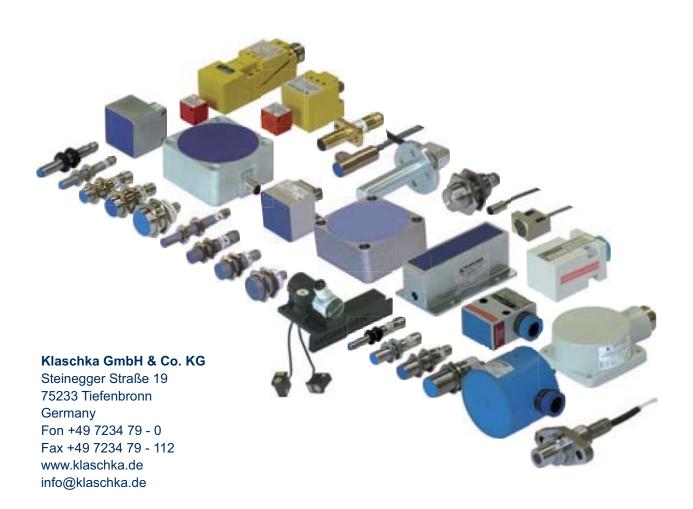


Датчики для автоматизации

ALSEN 1.08



Содержание

0	Введение	2	Импульсные датчики
0.0.3	Общие сведения	2.0.1	Магниточувствительные импульсные датчики и импульсные
0.0.4	Кодировка		датчики Холла
0.0.5	Параметры схем подключения	2.0.2	Индуктивные импульсные датчики для всех металлов
0.0.6	Схемы подключения DC 3- и 4-полюсные		Allmetall-Impuls
0.0.7 0.0.8	Схемы подключения DC и AC 2-полюсные	2.1	MARVELOULIO ROTUMEN MORIMATORIVEOTRATORI III IO
0.0.8	Схемы подключения DC 3-полюсные двухтактные Материалы и провода	2.1.0.1	Импульсные датчики, магниточувствительные Основные признаки, обзор
0.0.9	материалы и провода	2.1.0.1	Соновные признаки, обзор Конструктивный ряд HAD-10er, -11ms
		2.1.1.3	Конструктивный ряд HAD-11ms
1	Индуктивные датчики приближения	2.1.1.5	Конструктивный ряд HAD-11ms
•	,	2.1.1.7	Конструктивный ряд HAD-11ms
1.0.1	Задачи, принцип действия, профиль требований	2.1.1.9	Конструктивный ряд HAD-11ms
1.0.2	Процесс коммутации	2.1.1.11	Конструктивный ряд HAD-11ms, -12aq, -12er
1.0.3	Частота коммутации, влияние внешней среды	2.1.1.13	Конструктивный ряд HAD-12er, -12mg
1.0.4	Указания по монтажу	2.1.1.15	Конструктивный ряд HAD-12mg, -12ms
1.1	Датчики для всех металлов, стандартный ряд	2.1.1.17 2.1.1.19	Конструктивный ряд HAD-12ms, -14eg, -14er Конструктивный ряд HAD-16ss, -18eg, -18mg
	Allmetall Standard DC 3- и 4-полюсные	2.1.1.13	Конструктивный ряд HAD-103s, -10eg, -16mg Конструктивный ряд HAD-18mg, -18sg
1.1.0.1	Основные признаки, обзор	2.1.1.23	Конструктивный ряд HAD-18ss, MAD-12ag
1.1.1.1	Конструктивный ряд IAD/AHM-8eg		7 7 7 7
1.1.2.1 1.1.3.1	Конструктивный ряд IAD/AHM-12mg Конструктивный ряд IAD/AHM-18mg	2.2 2.2.0.1	Импульсные датчики, индуктивные
1.1.4.1	Конструктивный ряд IAD/AHM-30mg	2.2.0.1	Основные признаки, обзор Конструктивный ряд IAD/AHM-8eg
1.1.5.1	Конструктивный ряд IAD/AHM-40aq, -40fq, -80aq, -80fq	2.2.1.1	Конструктивный ряд IAD/AHM-12mg
1.2	Датчики для всех металлов, для автомобилестроения	2.3	Импульсные датчики, с двойным импульсом
	Allmetall Automotive DC 3- и 4-полюсные	2.3.0.1	Основные признаки, обзор
1.2.0.1	Основные признаки, обзор	2.3.1.1	Конструктивный ряд HDD-16ms, -12aq
1.2.1.1	Конструктивный ряд IAD/AHMS-8eg, -12mg, -18mg, -30mg	2.3.2.1	Конструктивный ряд MDD-12aq
1.2.2.1	Конструктивный ряд IAD/AHMS-40aq, -40fq, -80aq, -80fq	2.4	Импульсные датчики, температуроустойчивые
1.3	Датчики для чёрных металлов	2.4.0.1	Основные признаки, обзор
	Ferro DC 3- и 4-полюсные	2.4.1.1	Конструктивный ряд HTD-11ms, HAD-18mg
1.3.0.1	Основные признаки, обзор		.,
1.3.1.1	Конструктивный ряд IAD-8eg, -8mq	_	
1.3.2.1	Конструктивный ряд IAD-12eg, -12fg	5	Элементы безопасности
1.3.2.3 1.3.2.5	Конструктивный ряд IAD-12mg	5.0.1	-
1.3.2.5		5.0.1	Понятие
	Конструктивный ряд IAD-12mg		
	Конструктивный ряд IAD-12mg	5.1	Датчик безопасности SIDENT
1.3.2.9	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg	5.1 5.1.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи
	Конструктивный ряд IAD-12mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III
1.3.2.9 1.3.3.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg	5.1 5.1.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1 1.3.6.3	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей,
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1 1.3.6.3 1.3.7.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Tранспондер SIDENT/B SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1 1.3.6.3 1.3.7.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.2.2.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.2.2.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er Конструктивный ряд IAB-18mg, -30mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.3 5.3.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT Защитные ригели с SIDENT
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er Конструктивный ряд IAB-18mg, -30mg Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.3 5.3.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT Защитные ригели с SIDENT Специальные датчики Распознавание фольгированных материалов
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er Конструктивный ряд IAB-18mg, -30mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.3.1.1 11 11.2 11.2.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT Защитные ригели с SIDENT Специальные датчики Распознавание фольгированных материалов Основные признаки, обзор
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4 1.4.0.1 1.4.2.1 1.4.3.1 1.4.4.1 1.6	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-34aq, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er Конструктивный ряд IAB-18mg, -30mg Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq Конструктивный ряд IAW-18mg, ISW-18mg, ISW-30mg	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.3 5.3.1.1 11 11.2 11.2.0.1 11.2.1.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT Защитные ригели с SIDENT Специальные датчики Распознавание фольгированных материалов Основные признаки, обзор Конструктивный ряд IED/АНМ-30mg, -40aq, -80aq
1.3.2.9 1.3.3.1 1.3.3.3 1.3.3.5 1.3.3.7 1.3.4.1 1.3.4.3 1.3.5.1 1.3.6.3 1.3.7.1 1.3.7.3 1.4 1.4.0.1 1.4.2.1 1.4.3.1 1.4.4.1	Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-12mg Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-18mg Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg Конструктивный ряд IAD-30mg, -30sg Конструктивный ряд IAD-30mg, -34zq Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq Конструктивный ряд IAD-40fv Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq Конструктивный ряд IAD-80fr Датчики для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAB-8eg, -12er Конструктивный ряд IAB-18mg, -30mg Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq	5.1 5.1.0.1 5.1.1.1 5.1.2.1 5.1.2.3 5.1.3.1 5.2 5.2.0.1 5.2.1.1 5.2.2.1 5.3.1.1 11 11.2 11.2.0.1	Датчик безопасности SIDENT Задачи Конструктивный ряд SIDENT III Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд SIDENT IV Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В SIDENT для раздвижных дверей, роллет и окон Обзор Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В Компоненты безопасности SIDENT Защитные ригели с SIDENT Специальные датчики Распознавание фольгированных материалов Основные признаки, обзор



12 Принадлежности для датчиков

12.1 Штекерные соединители, провода, адаптеры, распределители

- Обзор и кодировка 12.1.0.1
- 12.1.1.1 Розетка провод
- 12.1.2.1 Розетки, конфигурируемые
- 12.1.2.3 Вилки, конфигурируемые, адаптеры
- 12.1.3.1 Провода неэкранированные 12.1.4.1 Розетка провод вилка 12.1.5.1 Адаптеры

- 12.1.6.1 2 розетки 2 провода 1 вилка
- 12.1.7.1 Распределители

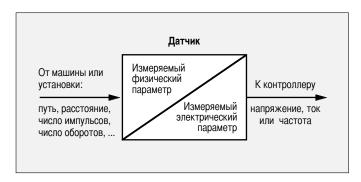
Основные понятия



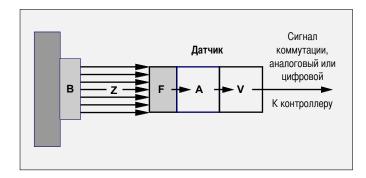
Принцип действия и способ воздействия

Датчики - это преобразователи электро-физических параметров, измеряющие такие величины, как путь и расстояние, давление и температуру, скорость и ускорение, и преобразующие их в электрические сигналы. Совместно с контроллерами и регулирующими устройствами они служат для учёта фактических значений параметров.

Датчики в оборудовании и установках - это, как правило, **датчики расстояния**, **пути или направления движения**. Их задача состоит в том, чтобы фиксировать моментальные значения измеряемых физических величин и преобразовывать их в электрические параметры, используемые контроллерами.



Принципиальная схема внутреннего устройства датчика выглядит следующим образом:



- Воздействующий элемент В оказывает своё действие на чувствительный элемент F в тот момент, когда он попадает в зону влияния Z чувствительного элемента.
- чувствительный элемент F вызывает или изменяет электрический сигнал (ток, напряжение, частота или фаза) в зависимости от физической величины измеряемого параметра,
- согласующее звено A преобразует обычно слабый электрический сигнал в желаемую форму сигнала: например, в сигнал коммутации, аналоговый или цифровой,
- коммутирующий или аналоговый усилитель создаёт мощный сигнал, который способен без потерь передавать информацию на большие расстояния между датчиком и контроллером.

Наши датчики разработаны на основе современных концепций проектирования схем и технологий и имеют следующие особенности:

- бесконтактные, опрос точек измерения без реактивного воздействия,
- высокая разрешающая способность и чувствительность,
- минимальное время преобразования,
- широкий диапазон температур окружающей среды,
- неизнашиваемые, с длительным сроком эксплуатации,
- полностью герметичны и залиты,
- в большинстве своём нечувствительны к воздействию химических реактивов и других влияний внешних условий,
- бесконотактный электронный выход,
- высокая стойкость к старению,
- малые габаритные размеры,
- низкая интенсивность отказов.

Свойства и виды

Датчики приближения - это бесконтактно работающие датчики положения. Они, как правило, нечувствительны к внешним воздействиям и не имеют в своём составе элементы, подвергающиеся износу. Эти датчики подразделяются на выключатели и аналоговые датчики.

Они применяются преимущественно там, где предъявляются высокие требования к срокам эксплуатации, надёжности, обеспечению точности пункта включения, собственному времени и скорости воздействия.

По физическому принципу действия можно выделить следующие отличия:

- акустические датчики приближения, применяемые на средних и больших расстояниях, со средним собственным временем,
- индуктивные датчики приближения для распознавания чёрных и цветных металлов, в специальном исполнении прочные на сжатие, магнитоустойчивые, плоские датчики и датчики цветных металлов,
- ёмкостные датчики для опознавания металлов и неметаллов,
- оптические датчики приближения, действующие на большие расстояния по принципу барьера и отражения,
- магниточувствительные датчики приближения для высокого геометрического разрешения и высоких частот воздействия.

Представлены следующие конструкции:

- цилиндпические конструкции с резьбой или без,
- прямоугольный параллелепипед,
- плоские конструкции, барьерные и вилочные.

Представлены следующие исполнения:

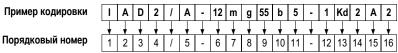
- для постоянного напряжения (DC) по NAMUR с 2, 3, 4, и 5 контактными выводами.
- для переменного напряжения (АС) с 2 контактными выводами,
- универсальные (DC и AC) с 2 контактными выводами.

Датчики приближения в исполнения для постоянного напряжения используются в основном при применении свободнопрограммируемых контроллеров таких, например, как SECONIX. Датчики приближения в универсальном исполнении применяются обычно только в сочетании с реле или контактрорами.

Датчики

Кодировка





Конструктивный ряд: принцип 0 оптический A акустический R роторный R ускорения температурозависимый Н датчик Холла технической безопасности индуктивный SIDENT датчик безопасности WIDENT идентификация **К** ёмкостный **М** магниторезистивный инструмента Конструктивный ряд: свойства **А** датчик приближения **N** распознавание шва В датчик цветных металлов прочный на сжатие С считыватель кода a вилочный число оборотов и частота кольцевая форма **E** распознавание датчик безопасности тонкослойных материалов температуроустойчивый F плоский датчик распознавание положения датчик расстояния и пути вентиля измерение толщины детектор чувствительный элемент III, IV категория защиты Выход и напряжение питающей сети **А** аналоговый выход по напряжению, 10 ... 30 В DC **В** 2-полюсник, 8 / 10 ... 30 / 60 B DC аналоговый выход по току 0 ... 20 мА, 10 ... 30 B DC 3-полюсник, 4-полюсник, 8 / 10 ... 30 / 60 В DC 3-полюсник, 4-полюсник, 5 В DC стабилизированный выход по частоте (защитный датчик) датчик NAMUR N G двухтактный выход GS, 3-полюсник, 4-полюсник, 8 / 10 ... 30 / 60 B DC аналоговый выход по току 4 ... 20 мA, 10 ... 30 B DC пассивный выход (чувствительный элемент) 2-полюсник, 20 ... 320 B DC и 20 ... 265 B AC 2-полюсник, 20 70 B AC **W** 2-полюсник, 20 / 90 ... 265 / 280 В АС **Количество датчиков n в изделии** (задание необязательно) 2 сдвоенный датчик n многосенсорный, целое число n ≥ 3 Особенности (задание необязательно, возможно несколько вариантов) Co, Pb, Is, Se с подключением шин CANopen, Profibus, Interbus, серийный A датчик для всех видов металлов К с подключением к шине Е с идентификацией ошибок магнитоустойчивый радиоционное отверждение ферросенсор с коэффициентом N пересчёта S не подвержен влиянию частота коммутации > 10 кГц **Цилиндр:** корпус Ø мм Параллелепипед: длина ребра, мм Материал корпуса **а** алюминиум е высоколегированная сталь **f** пластмасса слюда **k** керамика латунь m **w** особый материал цинковое литьё сталь под давлением Форма корпуса плоский цилиндрический с нарезкой **q** квадратный цилиндрический специальная форма квадратный, поворачиваемая поверхность гладкий Общая длина, но без розеточной части или втулки 10 Вид монтажа **b** утопленный t частично утопленный **n** неутопленный неутопленный, максимированный предел срабатывания **т** утопленный, максимированный предел срабатывания Расстояние срабатывания или дальность срабатывания, мм

5	-	6	7 8	9 10	11	-	12 13	14 1	5 1	6				
16	Дл	іина	соеді	инител	ьног	о пр	овода	, м (з	адан	ние нес	бязате	ельно)		
15	1	при (твии се 6 све					Α	с 1 све	тодиод	цом LE	D	
14	Пс	рядк	ОВЫЙ	номер	испо	лне	ния, на	ачина	я с	1				
13	Of	бозна	ачение	ие ште е заглав е строчн	вной	букв	вой = ви	ид и р	азм	ер	имом			
	F K, S U W Y,	плоо L, М ште ште ште Z ш	, N з кернь кернь кернь текер	ер этекерн зажим З ій соеді ій соеді ій соеді ный сое ели: Ат	3-, 4-, ините ините ините едини	5-, (ель М ель (ель М ител	6-полю И 12 Ø 30 мм И 8 ь, см. к	сный Т ш I V ш Х ш ратко	ITEK ITEK ITEK DE OI	ерный ерный ерный писани	соедин соедин соедин е КВ	итель итель итель	Ø 28 м М 18 М 6	
										Матері	иал про	вода		
		пр Об	овод	нение 2				ž 	г v С стандартный	РVС сверхгибкий	PUR сверхгибкий	силиконовая резина	тефлон или спец. провод	
		че че	рез ш	ащиту о ланговы интовое	ый на	кон	ечник	N	ID IK IT IV	H H H	PD PK PT PV	GD GK GT GV	TD TK TT TV	
	a d	1-по 4-по 7-по	полю элюсны элюсны элюсны элюсы	ый ый	адані	b e h	еобязат 2-пол 5-пол 8-пол 11-по	ЮСНЬ ЮСНЬ ЮСНЬ	ій ій ій		f 6	-полюс -полюс -полюс 2-полю	ный ный	
12	3	замь с зац замь	ікаюц цитой ікаюц	ключёі ций кон от кор. ций кон ы от ко	гакт (замы гакт (Sp ыкан Sp	РИЯ	4 p	3al 3asw	ыкаюц цитой (ыкаюц защить	от кор. ций кон	замык ітакт С	ания)р	
	8	замь с зац замь	ікаюц цитой ікаюц	ключён ций кон ⁻ от кор. ций кон ⁻ ы от кор	гакт (замы гакт (Sn ыкан Sn	г.	9 p	3al 3asw	ыкаюц цитой (ыкаюц защить	т кор. ций кон	замык ітакт С	ания Эп	
	5	замь разм замь	ікаюц іыкаю ікаюц	ІЙ ВЫХО ЦИЙ КОН [™] ЦИЙ КОН [™] ЩИЙ КОН	гакт, нтакт гакт,	, по под	дключё ключён	нный ный	1 К М К МИ	инусу (інусу S	Ön n,			
	12	зам	ыкаю	(пример щий ког ыкающ	нтакт							ікт Ö		
				оговыі				— - й		2 70	— –			

3 ток а ... b

5 цифровой серийный 6 цифровой параллельный

напряжение

пассивный

цифровой бесконтактный

2 ток 0 ... а

Параметры схем подключения



Напряжение питания и частота напряжения источников питания

Датчики рекомендуется эксплуатировать при подаче **постоянного напряжения**, равного **24 В.** Однако они рассчитаны таким образом, что допускают эксплуатацию в широком диапазоне **питающего напряжения** от 10 В DC до 30 В DC, например, при 12, 18 или 24 В DC.

При этом **остаточная пульсация s**, т.е часть наложенного переменного напряжения **ur**, измеряемого между пиками, не должна превышать 15% измеренного действующего значения питающего напряжения $\mathbf{U}\mathbf{v}$ (согласно стандарта DIN 41 755).

Блок питания датчиков должен иметь достаточно стабильные параметры, чтобы удержать **колебания** действующего значения питающего **напряжения иs**, возникающие при колебаниях питающей сети и включении датчика, в пределах ± 15 %.

Кроме того при выборе блоков питания следует обращать внимание на то, чтобы пульсация сети (низко- и высокочастотные импульсы высокого напряжения) надёжно подавлялась. Лучше всего это достигается с помощью применения соответствующих сглаживающих и высокочастотных конденсаторов НF, а также ограничителей амплитудного напряжения на выходе блока питания.

Реже используются датчики для переменного и постоянного напряжения (AC / DC). К так называемым универсальным датчикам может подаваться питающее напряжение в широком диапазоне от 20 до 250 В переменного тока частотой 50-60 Гц или постоянного тока. При питании датчика переменным током частота коммутаций (максимальная частота срабатывания) ограничена частотой питающей сети, а время, необходимое для перехода датчика в состояние готовности, увеличится до 20 мсек.

В отношении остаточной пульсации и колебаний напряжения универсальных датчиков, эксплуатируемых в условиях постоянного напряжения, применительно всё сказанное выше о датчиках постоянного напряжения.

Токи

Потребляемый датчиком ток состоит из двух частей: ток холостого хода или ток покоя Ів действует до момента подключения нагрузочного сопротивления. Он служит для питания электронной схемы датчика. При подключении нагрузочного сопротивления / нагрузочных сопротивлений при срабатывании выхода / выходов дополнительно появляется ток нагрузки. В сумме ток холостого хода и ток нагрузки составляют суммарный потребляемый ток.

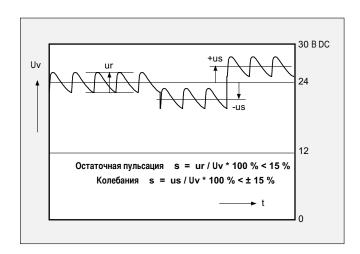
Каждый выход защищён от перегрузки действующей пошаговой защитой от короткого замыкания, которая активируется при достижении максимальной величины тока нагрузки Істах. Для проверки устойчивости к коротким замыканиям стандарт EN 60947-5-2 предписывает применение блока питания, который в состоянии кратковременно выдавать ток величиной > 100 А.

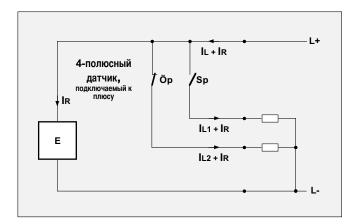
Из-за действия защиты от короткого замыкания, переполюсовки и остаточного напряжения при прохождении тока нагрузки возникает **падение напряжения** на токоуправляемом выходе, величина которого зависит в определённой степени от тока нагрузки.

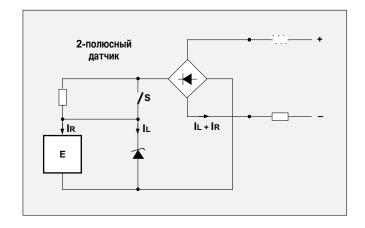
У 3- и 4-полюсных датчиков через нагрузку при заблокированном выходе протекает незначительный, порядка нескольких мкА остаточный ток. Как правило, он не указывается в технических характеристиках, так как вызываемое им падение напряжения на нагрузочном сопротивлении настолько мало, что им можно пренебречь. У 2-полюсных датчиков при заблокированном выходе ток холостого хода проходит через нагрузку, вызывая на ней падение напряжения, которое следует учитывать при последующем подключении приборов.

Коммутационная способность

Согласно стандарта EN 60947-5-2 коммутационная способность подразделяется по категориям применения.







Питание	Категория	Примеры применения
Переменное напряжение	AC -12	Управление активной и полупроводниковой нагрузкой через оптрон
	AC-140	Управление небольшими электромагнитными нагрузками током удержания ≤ 0,2 A; например, промежуточное реле
Постоянное напряжение	DC-12	Управление активной и полупроводниковой нагрузкой через оптрон
	DC-13	Управление электромагнитов

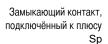
Схемы подключения DC 3- и 4-полюсные



DC 3- и 4- полюсные, подключённые к плюсу (р)

Штекерное соединение

Вывод провода

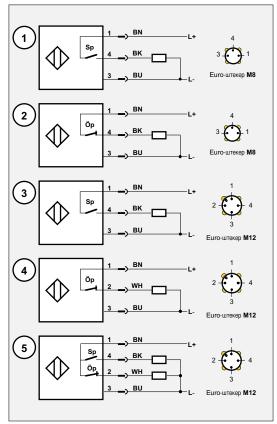


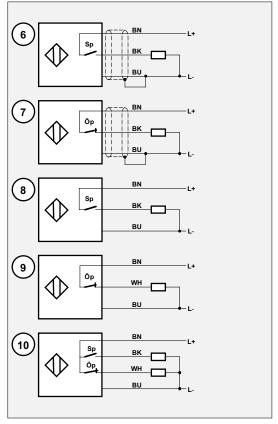
Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp

Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp

Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp

Замыкающий и размыкающий контакты, подключённые к плюсу Sp + Öp





DC 3- и 4-полюсные, подключённые к минусу (n)

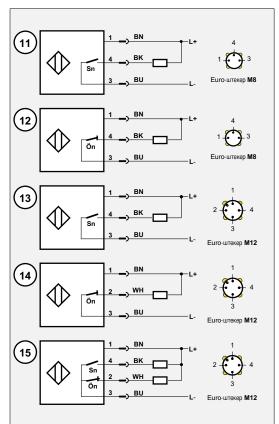
Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn

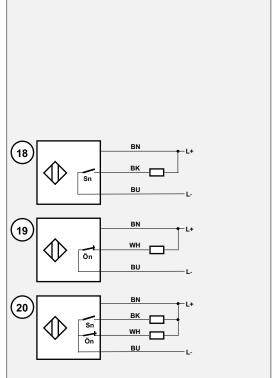
Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön

Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn

Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön

Замыкающий и размыкающий контакты, подключённые к минусу Sn + Ön





Схемы подключения DC и AC 2-полюсные

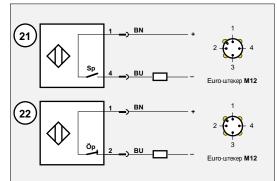


Штекерное соединение

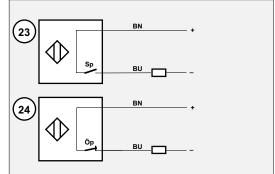
DC 2-полюсные поляризованные

Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp

Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp



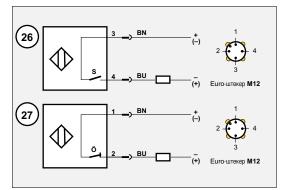
Вывод провода

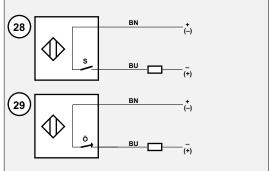


DC 2-полюсные неполяризованные

Замыкающий контакт неполяризованный

Размыкающий контакт неполяризованный Ö

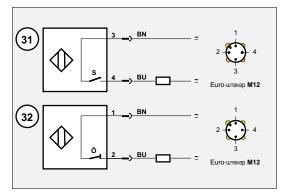


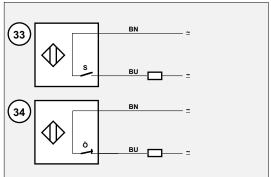


AC/DC 2-полюсные с защитной изоляцией

Замыкающий контакт

Размыкающий контакт

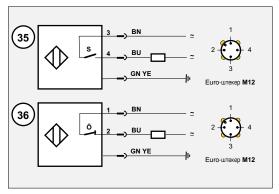


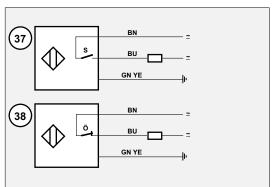


AC/DC 2-полюсные с защитным проводом

Замыкающий контакт S

Размыкающий контакт





Цвета жил по DIN IEC 60757

BN BK BU WH GN YE коричневый чёрный синий белый зелёный жёлтый

Датчики

Схемы подключения DC 3-полюсные двухтактные



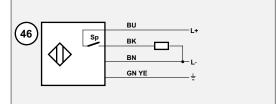
Штекерное соединение

DC 4-полюсные с защитным проводом

Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp

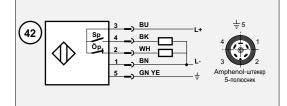
3 BU L+ $\frac{1}{2}$ 5 Sp 4 BK 4 1 BN L- 3 Amphenol-штекер 5-полюсник

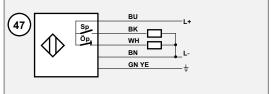
Вывод провода



DC 5-полюсные с защитным проводом

Замыкающий и размыкающий контакты, подключённые к плюсу Sp + Öp





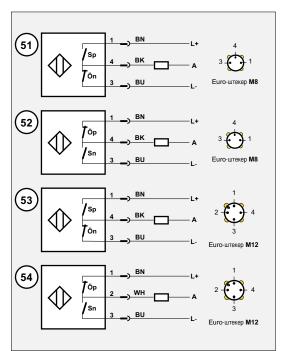
DC 3-полюсные двухтактные

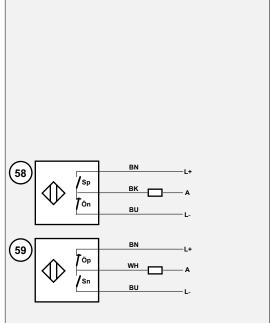
Замыкающий контакт, подключённый к плюсу и размыкающий контакт, подключённый к минусу Sp + Ön

Замыкающий контакт, подключённый к минусу и размыкающий контакт, подключённый к плюсу Sn + Öp

Замыкающий контакт, подключённый к плюсу и размыкающий контакт, подключённый к минусу Sp + Ön

Замыкающий контакт, подключённый к минусу и размыкающий контакт, подключённый к плюсу Sn + Öp

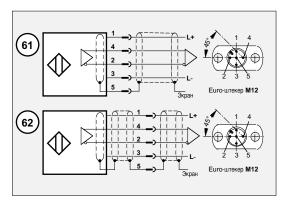


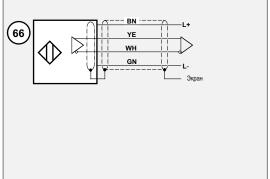


DC 5-полюсные двухтактные экранированный кабель

С симметричным выходом

С симметричным выходом С промежуточным штекером





Цвета жил по DIN IEC 60757

BN BK коричневый чёрный	ВU	WH	GN YE
	синий	белый	зелёный жёлтый

Датчики

Материалы и провод

Металл

как материал для корпусов и крепежа

AI Пластичный сплав на основе алюминия

Материал для корпусов и крепежа. Легко поддаётся обработке резанием. Пригоден для обработки давлением и холодной прокатки. Небольшой удельный вес. Допускает цветное анодирование. Следует принять во внимание анодированное покрытие имеет эффект изоляции.

AI-DG Пластичный алюминиевый сплав для литья под давлением

Материал с небольшим удельным весом. Пригоден для анодирования. Анодированное покрытие имеет эффект изоляции.

CuZn Латунь

Материал для резных круглых корпусов с резьбой и без неё. Как правило, поверхность никелированна.

Х... Высоколегированная нержавеющая сталь

Используется немагнитная высоколегированная сталь со средней или высокой степенью пригодности для обработки резанием и со средним коэффициентом теплового расширения около 16 ppm/K, главным образом при изготовлении резных цилиндрических корпусов, но также и формовых прямоугольных и квадратных корпусов.

X5CrNi 18-10 Для применения в автомобильной, химической, нефтехимической и пищевой промышленности. Пригодна для обработки давлением, плющением, ковкая, полирующаяся.

X5CrNiMo 17-12-2 Для применения в нефтяной и пищевой промышленности. Пригодна для обработки давлением, ковкая, полирующаяся.

X2CrNiMo 17-12-2 Для применения в химической, нефтяной, пищевой, фармацевтической промышленности и в медицине. Пригодна для обработки давлением, ковкая, полирующаяся.

X6CrNiMoTi 17-12-2 Для применения в аппаратостроении и производстве труб для трубопроводов, химической и пищевой промышленности, медицине и фармацевтике, а также кораблестроении.

Zn-DG Цинк для литья под давлением

Сплав из цинка, алюминия и меди. Высокая точность размеров. В большинстве случаев с нанесённым высококачественным покрытием. Пригодный для пайки.

Техническая керамика

как материал для корпусов и субстратов

АІ2ОЗ Оксид алюминия

Материал для субстратов, защитных труб, изоляционных элементов. Высокая прочность и твёрдость. Широкий температурный диапазон применения, низкий коэффициент теплового расширения 6 ppm/K в температурном диапазоне от 20 до 1000 °C, некорродирующий.

Пластмасса

как материал для корпусов и крепежа; литьевых смол, оболочек для провода

ABS Акоил- бутадиен стирольный сополимер

Материал для корпусов, теплостойкий до 80 °C, ограниченная устойчивость к химическому воздействию, твёрдый, устойчив к внешним повреждениям и ударопрочный.

ЕР Эпоксидная смола

Жидкая, в отверждённом состоянии подходит для заливки, теплостойкая до 110 °C, коэффициент теплового расширения без наполнителя равен 75 ppm/K, с содержанием неорганического наполнителя 60 % 40 ppm/K, диэлектрическая постоянная равна 4.

LCP Жидкокристаллический сополимер

Высококачественный материал для корпусов и крепежа с наполнителем из стекловолокна или минералов, температурный диапазон применения от -200 до +220 °C.

РА Полиамидные смолы

Материал для корпусов и крепежа

РА 6 Температурный диапазон применения от -40 до +90 °C, для литья под давлением или обработки резанием.

PA 12 Температурный диапазон применения от -70 до +110 °C, для литья под давлением или обработки резанием. Пригодна для пищевых продуктов.

РА 66 Температурный диапазон применения от -40 до +100 °C, для литья под давлением или обработки резанием.

РВТ Полибутиленэнтерефталат

Материал для корпусов и крепежа. Температурный диапазон применения от -50 до +120 °C, для литья под давлением. Устойчив к воздействию масел и химикатов.

РС Поликарбонат

Высококачественный материал для корпусов и крепежа.Температурный диапозон применения от -100 до +125 °C, для под давлением, термической обработки или обработки резанием. Чувствителен к воздействию химикатов и растяжениям.

РЕЕК Полиэфирэфиркетон

Высококачественный и высокопрочный, но в то же время дорогой материал для корпусов и крепежа. Для литья под давлением или обработки резанием.Температурный диапазон применения от -65 до +250 °C. Хорошая устойчивость к воздействию химикатов.

РОМ Полиоксиметилен

Универсальный материал для корпусов и крепежа. Температурный диапазон применения от -50 до +80 °C, для литья под давлением. Хорошая устойчивость к воздействию масел и химикатов, особенно растворителей. Устойчив к образованию трещин.

PTFE Политетрафторэтилен

Материал с очень высокой степенью устойчивости к химическому воздействию. Для литья под давлением или обработки резанием. Температурный диапазон применения от -200 до +260 °C. Низкие механические свойства.

PUR, TPU Полиуретан

Материал для оболочек провода и уплотнений. Температурный диапазон применения от -40 до +120 °C. Высокая степень ударной вязкости и неизменя-емости формы. Устойчив к воздействию масел и химикатов.

PVC Поливинилхлорид

Материал для оболочек провода. Хорошая механическая прочность и устойчивость к химическому воздействию. Температурный диапазон применения от -30 до +60 °C.



Провода для датчиков и в комплекте со штекером в качестве принадлежностей

PVC-n	ровод	PUR-про	вод
Количество х поперечное сечение провода,	Внешний диаметр провода,	Количество х поперечное сечение провода,	Внешний диаметр провода,
мм ²	MM	мм ²	MM
2 x 0,14	3,0		
2 x 0,19	3,5		
2 x 0,25	4,5		
2 x 0,34	3,6 экранированный	2 x 0,34	5,2
2 x 0,50	4,6	2 x 0,50	4,3
2 x 0,75	6,0 экранированный		
3 x 0,09	2,3		
3 x 0,14	3,5	3 x 0,14	3,5
3 x 0,14	4,0 экранированный		_
3 x 0,25	4,5 экранированный		
3 x 0,34	4,8	3 x 0,34	4,9
3 x 0,34	4,8 экранированный	3 x 0,50	5,2
3 x 0,34	4,8		
3 x 0,50	5,8	-	_
3 x 0,50	6,5 экранированный		
3 x 0,75	6,4		
3 x 0,75	7,0 экранированный	4 x 0,25	4,8
3 x 0,75	6,4	4 x 0,34	5,4
4 x 0,14	3,5		
4 x 0,25	4,5 экранированный		
4 x 0,34	5,4		
4 x 0,34	экранированный		
4 x 0,50	6,3		
4 x 0,50	экранированный		
4 x 0,75	8,0 экранированный		
4 x 0,75	7,4		
5 x 0,75	7,6		
6 x 0,14	4,4		
6 x 0,25	5,0		
6 x 0,75	8,5 экранированный		
7 x 0,34	6,3		
7 x 0,75	7,8		
			_

ий провод
Внешний диаметр провода, мм
3,6
6,8
7,0

Задачи, принцип действия, профиль требований



Принцип действия индуктивного датчика приближения

Индукивный датчик приближения состоит из генератора с колебательным контуром, детектора и выходного усилителя.

Катушка колебательного контура определяет размер и форму активной поверхности датчика приближения. Генератор вырабатывает высокочастотные колебания, переменное магнитное поле которых излучается катушкой на открытой стороне ферритового сердечника. При попадании в поле металлического объекта из колебательного контура поглощается энергия на вихревые токи и перемагничивание в данном металлическом объекта. При достаточном приближении металла амплитуда колебаний генератора уменьшается, датчик заглушен. Как следствие, порог срабатывания дискриминатора переходит за нижний предельный уровень и выходной усилитель изменяет состояние выхода. Внутренняя обратная связь обеспечивает процесс опрокидывания и гистерезис процесса переключения.

Величина переменного магнитного поля зависит от размеров самого датчика и определяет дальность действия переменного магнитного поля и тем самым расстояние срабатывания датчика.

Индуктивные датчики приближения для машин и установок

Это бесконтактно работающие датчики определения положения подвижных элементов в машинах и установках. Они не подвергаются механическому износу и устанавливаются в основном как концевые выключатели, но могут по своим прочностным характеристикам (полностью залиты) и благодоря большой допустимой рабочей частоте применяться для решения других задач, например, как импульсные датчики числа оборотов.

Индуктивные датчики приближения применяются преимущественно там, где речь идет о большой частоте и скорости срабтывания, о точности точки включения и надёжности эксплуатации в затруднённых условиях (напрмер, в воде), о длительном сроке эксплуатации.

Фирма Industrieelektronik Dr. Klaschka, предшественница фирмы Klaschka GmbH & Co. KG, вышла на рынок со своими датчиками ещё в 1964 году. Сегодня сенсорная программа включает сотни различных исполнений датчиков. В предложенном Вашему вниманию катологе "Датчики" преставлены наибо-лее важные виды продукции, которые мы в большинстве случаев поставляем партиями со склада.

Наряду с предложенными здесь типами, мы выпускаем большое количество других стандартных и специальных типов датчиков, техническую документацию по которым Вы можете получить по заказу.

Технические данные и типы индукивных датчиков приближения

А. Для применения в сочетании с программируемыми контроллерами и для подключения к шинам

- диапазон питающего напряжения 8 ... 30 В DC
- выходы с защитой от короткого замыкания и переполюсовки, со светодиодом (LED)
 - 2-полюсный с 1 замыкающим контактом S 5 ... 60 мА или
- 3-полюсный с 1 замыкающим контактом Sp ≤ 200 мА или
- 4-полюсный с 1 замыкающим контактом Sp + 1 размыкающий контакт $\ddot{\text{O}}\text{p} \leq 200\,\text{ мA}$
- частота коммутации и до 1 кГц
- расстояния срабатывания нормальные для утопленного монтажа согласно нормам или повышенные для неутопленного монтажа согласно нормам или максимированные для утопленного монтажа

В. В сочетании с реле защиты

- диапазон питающего напряжения 18 ... 230 В АС
- выходы с защитой от короткого замыкания и переполюсовки со светодиодом (LED)
 2-полюсный с 1 замыкающим контактом S 10 ... 240 мА
- частота коммутации до 10 Гц
- расстояние срабатывания для утопленного монтажа согласно нормам
- в корпусах диаметром от 18 мм и длиной 34 мм

С. Для эксплуатации согласно нормам NAMUR и DIN 19 234

- на взрывоопасных участках вне зоны 0
- диапазон напряжения 7,7 ... 30 B DC
- выход 2-проводная петля с подключённым дополнительным прибором ZSN
- частота коммутации до 5 к Гц (Ø 4 мм)
- расстояния срабатывания см. пункт А

D. Для эксплуатации в особых условиях

Для применения в технологических процессах автомобилестроения, например:

- датчики распознавания всех металлов Allmetal
- датчики распознавания цветных металлов
- сдвоенные датчики
- магнитоустойчивые и устойчивые к сварке датчики
- датчики, работающие под давлением до 300 бар
- плоские датчики с длиной ребра до 200 см и расстоянием срабатывания до 50 см
- диапазон питающего напряжения 8 ... 65 В DC, 20 ... 320 В DC
- датчики в исполнении с защитной изоляцией и т.д.









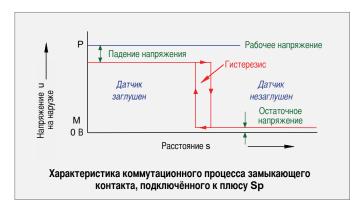




Характеристики процесса переключения



См. также EN 60947-5-2.



Расстояние срабатывания в это расстояние, при котором приближающийся к активной поверхности датчика воздействующий элемент (объект) вызывает изменение сигнала. Расстояние срабатывания зависит как от размера активной поверхности, так и от размеров, формы приёмного элемента и материала, из которого он изготовлен. Стандарт VDE 660 часть 208, наряду с полезным расстоянием срабатывания **s** выделяет также номинальное расстояние срабатывания **sn**, реальное расстояние срабатывания **sr** и рабочее расстояние срабатывания sa, измеряемые при помощи стандартизованной измерительной

Активная поверхность датчика излучает высокочастотное электромагнитное поле. Оно зависит от величины измерительной катушки или ферритового сердечника. Величина активной поверхности сравнима с диаметром или длиной стороны наконечника (обозначена голубым цветом).

Стандартизованная измерительная пластина а*а*1 мм представляет собой воздействующий элемент квадратной формы толщиной 1мм, изготавливаемый из Fe 360 согласно стандарта качества ISO 630 и позволяющий производить сравнительные измерения расстояний срабатывания **s**. Поверхность измерительной пластины всегда должа быть параллельна активной поверхности датчика. При этом длина стороны **а** должна соответствовать диаметру **г** вписанного круга активной поверхности либо трехкратной величине номинального расстояния срабатывания, если вторая величина имеет большее значение.

Коэффициент пересчёта R рассчитыватся на основе расстояния срабатывания для так называемых датчиков чёрных металлов Ferro. На его величину уменьшается расстояние срабатывания датчиков приближения для воздействующих элементов, выполненнных из металлов и не содержащих железо или сталь. Расстояние срабатывания датчиков приближения Allmetall для pacпознавания всех металлов не уменьшается и коэффициент пересчёта для всех металлов всегда R = 1.

Воспроизводимость - это точность повторений минимум двух измерений расстояний срабатывания **s** в течение 8 часов при температуре корпуса от +15 и +30 °C и диапазоне напряжений, составляющем 95-105 % от номинального. У датчиков диаметром до Ø12 мм разность двух измерений допустима в пределах ±10 %, у больших датчиков ±5 %.

Характеристики срабатывания определяются величиной и формой катушки колебательного контура, а также материалом ферритового сердечника. Круглые катушки образуют симметричное по оси вращения поле, которое может быть представлено в разрезе по оси в в двух измерениях.

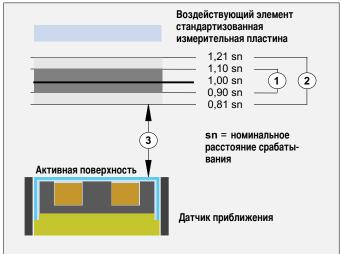
w =ось перемещения (движения), s =ось расстояния, sn =расстояние срабатывания, \mathbf{r} = радиус срабатывания, $\mathbf{A}\mathbf{w}$, $\mathbf{A}\mathbf{s}$ = точки включения, **Bw**, **Bs**, **C** = точки выключения, **Ka**, **Kb** = характеристики срабатывания, **Hw**, **Hs** = гистерезис коммутации по оси **w**, по оси **s**, Ø = диаметр датчика приближения и измерительной пластины.

По направлению приближения измерительной пластины различают:
- по оси **s - точки срабатывания As и Bs** попадания в поле датчика и

- выхода из него и
- по оси w путевые точки срабатывания Aw и Bw (перемещение через передний край) и **Aw и Cw** (перемещение через передний край при заходе и через задний край при выходе из поля датчика).

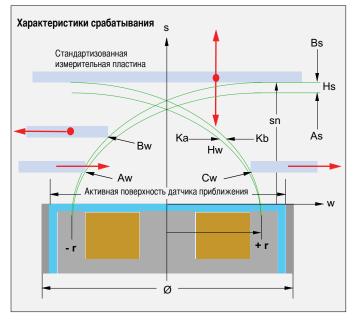
Гистерезис Hs, Hw - это разница между точками включения и выключения и приближаемой и отдаляемой измерительной пластины. Для всех датчиков приближения: 0,03 sn \leq Hs \leq 0,2 sn.

Радиус срабатывания r - это расстояние от точки включения до центральной оси активной поверхности при радиальном (боковом) приближении измерительной пластины и аксиальном расстоянии s = 0.



- Реальное расстояние срабатывания sr измеряется при номинальном расстоянии срабатывания и комнатной температуре: 0,9 sn ≤ sr ≤ 1,1 sn. Зона его допуска учитывает допустимый производственный допуск.
- Полезное расстояние срабатывания в учитывает внешнее влияние питающего напряжения, температуру и вид монтажа: $0.81 \text{ sn} \le \text{s} \le 1.21 \text{ sn}.$
- Рабочее расстояние срабатывания sa = 0 ... 0,81 sn соответствует надёжному рабочему диапазону.

Коэффициент пересчёта R	Датчики чёрных металлов Ferro	Датчики всех металлов Allmetall
Железо	1,00	1,00
Алюминий	0,33 0,42	1,00
Латунь	0,33 0,45	1,00
Нержавеющая сталь	0,56 1,00	1,00
Медь	0,30 0,45	1,00
Чугун	0,88 1,00	1,00



Частота коммутаций, влияние внешней среды



Частота коммутаций и собственное время

В технической характеристике индуктивных датчиков приближения под значением **частоты коммутаций f** указывается максимальное число срабатываний в секунду. На рисунке представлена схема измерения частоты коммутаций по стандарту EN 60947-5-2.

На непроводящем вращающемся измерительном диске укреплены стандартные измерительные пластины. Расстояние между двумя пластинами должно в два раза превышать длину кромки **a** квадратной измерительной пластины. Размер **a** стандартной измерительной пластины определяется в соответствии с размером активной поверхности применяемого датчика приближения (см. стандартизованная измерительная пластина).

Устанавлено, что измеренная величина частоты коммутаций соответствует упомянутой выше норме, если сигнал включения или выключения на выходе датчика приближения повторяется с периодичностью 50 мксек. Это предписание основывается на допущении, что возможная частота коммутаций датчика приближения ограничена величиной 20 кГц.

Фактически частота коммутаций датчиков приближения, представленных на рынке на сегодняшний день, едва превышает величину в $5\,\mathrm{kFu}$.

С помощью своего конструктивного ряда **Alimetali** IAD/AHM фирма Klaschka смогла значительно преодолеть эти границы во всех конструктивных исполнениях. В соответствии с внутренним стандартом предприятия KWN "Частота коммутаций индуктивных датчиков приближения", установленной величиной для **измеренной частоты коммутаций fb**, занесённой в технические характеристики. является величина в 10 мксек.

Изменения представленных на рисунке условий, например в отношении демпфирующих поверхностей, зазоров между поверхностями, постоянства установленного расстояния срабатывания и т.д. приводят к уменьшению величин параметров по сравнению с приведенными в каталоге.

В основе ограничения частоты коммутаций по максимальному параметру лежит прежде всего время на восстановление колебаний измерительного генератора, а также время, необходимое для прочих переключений.

График показывает принципиальную зависимость частоты коммутаций **f** от расстояния срабатывания **s**. Кривая **a** рассчитана в соответствии с приведенным выше стандартом IEC. Кривая **b** получена с помощью одного элемента воздействия (кулачковый механизм).

Минимальное время демпфирования измеряется по тем же нормам, что и частота коммутаций, и соответствует половине её периода.

Время готовности - время задержки - это время от подачи напряжения питания на датчик до его готовности к работе. Оно не должно превышать 300 мсек. В этом промежутке допускается возникновение ложных сигналов длительностью не более 2 мсек.

Влияние внешних факторов на характеристики коммутационного процесса

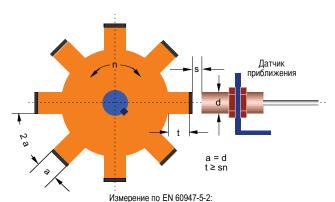
Магнитные поля, создающие помехи, возникают на промышленных установках главным образом при электросварке и в результате работы электрических приводов. В случае, если индуктивный датчик приближения находится в таком магнитном поле, могут возникнуть ложные сигналы. Подробности в стандарте EN 60947-5-2 (1998), приложение E).

Устойчивые к воздействию магнитных полей датчики приближения, например, наши датчики конструктивных рядов Allmetall Standard и Allmetall Automotive, устойчивы к воздействию магнитных полей благодаря электрической схеме и особому строению катушки с чувствительным элементом.

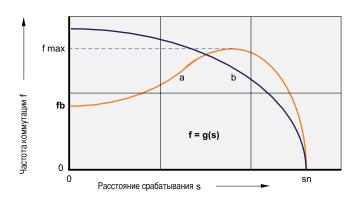
На характеристику процесса коммутации также оказывает влияние **температура** окружающей среды.

Температурная зависимость расстояния срабатывания s в пределах заданных допустимых значений температуры окружающей среды представлена при помощи эмпирически рассчитанной функции s = f(T).

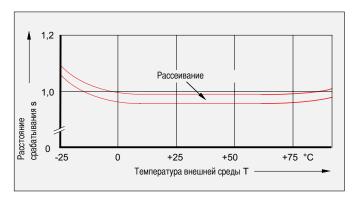
Допустимое изменение или **дрейф расстояния срабатывания в пределах допустимых значений температуры окружающей среды согласно стандарта** EN 60947-5-2 не должен превышать 10 %.



Измерительный диск - это непроводящий диск с насаженными квадратными нормированными измерительными пластинами







Указания по монтажу



Указания по монтажу для круглых датчиков

Утопленный монтаж (b): индуктивный датчик монтируется утопленно, если любой заглушающий материал может быть установлен до уровня его активной поверхности, не влияя при этом на его характерные параметры.

Утопленный датчик с диаметром **d** и номинальным расстоянием срабатывания **sn** может быть встроен в металл до уровня активной поверхности AF. Указания по монтажу следующие:

- межцентровое расстояние между двумя датчиками при расположении в ряд ≥ 2 d
- расстояние до расположенной напротив металлической поверхности ≥ 3 sn
- расстояние до боковой поверхности ≥ d

Неутопленный монтаж (n): индуктивный датчик монтируется неутопенно, если для сохранения его характерных параметров вокруг активной поверхности необходима определённая свободная зона.

Неутопленный датчик с диаметром **d** и номинальным расстоянием срабатывания **sn** должен выступать над металлической поверхностью на высоту, равную как минимум 2 **sn**. Указания по монтажу следующие:

- межцентровое расстояние между двумя датчиками при расположении в ряд $\geq 3 \ d$
- расстояние до расположенной напротив металлической поверхности ≥ 3 sn
- расстояние до боковой поверхности ≥ d

Указания по монтажу для прямоугольных датчиков

Утопленный монтаж (b): прямоугольный индуктивный датчик монтируется неутопленно, если любой заглушающий материал может быть установлен до уровня его активной поверхности, не влияя при этом на его характерные параметры.

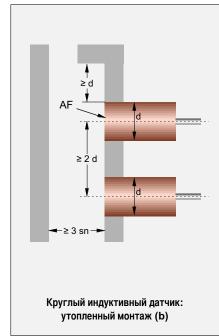
Утопленный датчик с шириной ${\bf b}$ и номинальным расстоянием срабатывания ${\bf sn}$ может быть встроен в металл до уровня активной поверхности AF. Указания по монтажу следующие:

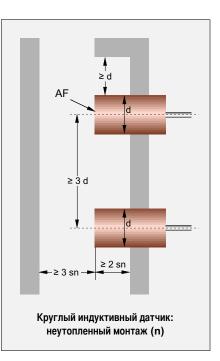
- межцентровое расстояние между двумя датчиками при расположении в ряд $\geq 2\ b$
- расстояние до расположенной напротив металлической поверхности ≥ 3 sn
- расстояние до боковой поверхности $\geq b$

При L- или U- образной посадке (см. рис. внизу) в металл следует соблюдать условие $e \ge s$.

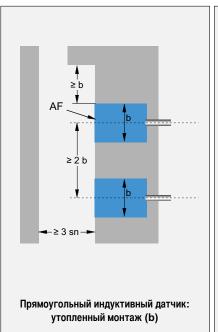
Неутопленный монтаж (n): прямоугольный индуктивный датчик монтируется неутопленно, если для сохранения его характерныех параметров вокруг активной поверхности необходима определённая свободная зона. Неутопленный датчик с шириной **b** и номинальным расстоянием срабатывания **sn** должен выступать над металлической поверхностью на высоту, равную как минимум его ширине **b**. Указания по монтажу следующие:

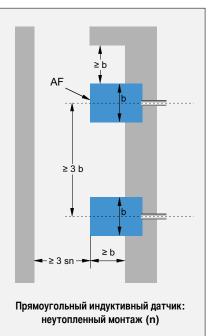
- межцентровое расстояние между двумя датчиками при расположении в ряд ≥ 3 b
- расстояние до расположенной напротив металлической поверхности ≥ 3 sn
- расстояние до боковой поверхности ≥ b



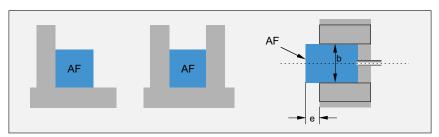


При монтаже в неметаллический материал монтаж может быть утопленным.





На неметаллическом материале толщиной $> 2 \ sn$ может производиться утопленный монтаж.



Allmetall Standard для всех металлов, стандартный ряд

Основные признаки



Индуктивные датчики приближения типа **Allmetall Standard IAD/AHM** имеют катушку с корпусом, не содержащими железо, что придаёт им ряд исключительных свойств:

- коэффициент пересчёта 1 для всех металлов (A)
- магнитоустойчивость до 150 мT и более (M)

а также характеристики, намного превышающие требования стандарта DIN EN 60 947-5-2, такие как:

- повышенное расстояние срабатывания при утопленном монтаже
- повышенный диапазон температур окружающей среды 25 ... + 85 °C
- повышенная частота коммутаций более 10 кГц (Н)

Особого внимания достойна **частота коммутаций** (максимально возможная частота срабатывания), **имеющая величину 10 кГц и более**. В сравнении с ними обычные датчики с частотой коммутаций от 200 Гц до 2 кГц довольно медлительны.

Высокая максимально возможная частота срабатываний обуславливает **минимальную величину собственного времени** \leq **50 мкс** (в сравнении от 0,2 до 5 мс у обычных датчиков).

В исполнениях 40aq und 80aq с металлическими корпусами светодиоды LED оканчиваются **светящимися пластинами**, облегчающими визуальное наблюдение со стороны.



Allmetall Standard для всех металлов, стандартный ряд

		Расстояние			Расстояние
Тип	Идент.№	срабатывания, мм	Тип	Идент.№	срабатывания, мм
		Вид монтажа *)			Вид монтажа *)
IAD/AHM-8eg60b1,5-1Wc1A	11.37-22-000	1,5 b	IAD/AHM-18mg50b6-1Sd1A	11.37-04-000	6,0 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-2Wc1A	11.37-24-000	1,5 b	IAD/AHM-18mg50b6-12Sd1A	11.37-06-000	6,0 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-1Sd1A	11.37-23-000	1,5 b	IAD/AHM-18mg50b6-1NDc1A	11.37-30-020	6,0 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-2Sd1A	11.37-25-000	1,5 b	IAD/AHM-18mg50b6-12NDd1A	11.37-32-020	6,0 b
IAD/AHM-8eg45b1,5-1NDc1A	11.37-26-020	1,5 b	IAD/AHM-18eg50b6-1Sd1A **)	11.37-37-000	6,0 b
IAD/AHM-8eg45b1,5-2NDc1A	11.37-27-020	1,5 b	IAD/AHM-18eg50b6-12Sd1A **)	11.37-38-000	6,0 b
IAD/AHM-8eg60n3-1Wc1A **)	11.37-57-000	3,0 n	IAD/AHM-18eg50b6-1PDc1A **)	11.37-39-020	6,0 b
IAD/AHM-8eg60n3-1Sd1A **)	11.37-58-000	3,0 n	IAD/AHM-18eg50b6-12PDd1A **)	11.37-40-020	6,0 b
IAD/AHM-8eg60n3-2Wc1A **)	11.37-59-000	3,0 n	IAD/AHM-18mg60n10-1Sd1A	11.37-54-000	10,0 n
IAD/AHM-8eg60n3-2Sd1A **)	11.37-60-000	3,0 n	IAD/AHM-18mg60n10-12Sd1A	11.37-55-000	10,0 n
IAD/AHM-8eg45n3-1NDc1A **)	11.37-61-020	3,0 n	IAD/AHM-18mg60n10-1NDc1A	11.37-67-020	10,0 n
IAD/AHM-8eg45n3-2NDc1A **)	11.37-62-020	3,0 n	IAD/AHM-18mg60n10-12NDd1A	11.37-69-020	10,0 n
IAD/AHM-12mg50b3,5-1Sd1A	11.37-03-000	3,5 b	IAD/AHM-30mg50b10-12Sd1A	11.37-07-000	10,0 b
IAD/AHM-12mg50b3,5-2Sd1A	11.37-10-000	3,5 b	IAD/AHM-30mg50b10-12NDd1A **)	11.37-33-020	10.0 b
IAD/AHM-12mg50b3,5-1NDc1A	11.37-28-020	3,5 b	IAD/AHM-30mg85n20-12Sd1A	11.37-70-000	20,0 n
IAD/AHM-12mg50b3,5-2NDc1A	11.37-29-020	3,5 b	IAD/AHM-30mg65n20-12NDd1A**)	11.37-71-020	20,0 n
IAD/AHM-12mg60n6-1Sd1A	11.37-52-000	6,0 n			
IAD/AHM-12mg60n6-2Sd1A	11.37-53-000	6,0 n	IAD/AHM-40aq40b15-12Sd1B **)	11.37-16-000	15,0 b
IAD/AHM-12mg60n6-1NDc1A	11.37-63-020	6,0 n	IAD/AHM-40fv54b15-12Sd1B **)	11.37-34-000	15,0 b
IAD/AHM-12mg60n6-2NDc1A	11.37-64-020	6,0 n			
			IAD/AHM-80aq40b40-12NKd1B	11.37-35-050	40,0 b
			IAD/AHM-80aq40b40-12Sd1B	11.37-18-000	40,0 b
			IAD/AHM-80fq40t40-12Sd1B	11.37-17-000	40,0 t

^{*)} b = утопленный; n = неутопленный; m = максимированный, утопленный; t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Индуктивные датчики приближения Allmetall Standard

Конструктивный ряд IAD/AHM-8eg

		Типоразмер; габаритная длина	O M8 x 1; 60	MM	O M8 x 1; 6	0 мм	—
	Материал	активной поверхности / корпуса	РВТ / высоколегирова	анная сталь	РВТ / высоколегиров	ванная сталь	_
Pa	ассчётное расстояние срабатывания	1, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	1,5 мм, утопле	нный	3 мм, неутопл	енный	_
	Гарантиров	анное расстояние срабатывания	0 1,22 мі	M	0 2,43 i	им	_
	Замыкающий контакт, по	дключённый к плюсу Sp	IAD/AHM-8eg60b1,5-1Wc1A,	11.37-22 (1)	IAD/AHM-8eg60n3-1Wc1A,	11.37-57	(1)
Типовое	Размыкающий контакт, по	рдключённый к плюсу Ор	IAD/AHM-8eg60b1,5-2Wc1A,	11.37-24 (2)	IAD/AHM-8eg60n3-2Wc1A,	11.37-59	(2)
обозначение,	Замыкающий и размыкающий конт	акты, подкл. к плюсу Sp+Öp					
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. к	онт., подкл. к минусу Sp+Ön					
(подключение)	Замыкающий контакт, под	дключённый к минусу Sn					
	Размыкающий контакт, под	дключённый к минусу Ön					
	Макс. частота коммутации	/ Мин. время демпфирования	20 кГц / 25 м	IKC	20 кГц / 25	мкс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Штекерный соединитель N	И 8; 3 контакта	Штекерный соединитель	М8; 3 контак	та
	Общие технические данные		M8x1		M8x1		
	Коэффициент пересчёта	1 для всех металлов	- IVIOX I	_		-	
	Гистерезис точки срабатывания s	3 10 %	Активная — Д		Активная — Д	1	
	сть повторения точки срабатывания ѕ	≤ 10 %	поверхность	A A	поверхность	<u></u>	
	при устойчивых рабочем напряжении	100/			<u> </u>	_	
	и температуре окружающей среды	≤ 2 %				1	
		≤ 150 MT	aw 40		33440		
	чная пульсация рабочего напряжения	≤ 15 %	SW 13	4 -	SW 13	- 38	
3	Ващита от короткого замыкания (КЗ)?	имеется, цикличная	i	09 -	i i	9	
	Переполюсовка ?	MMEETCS CO. F. D. D.C.		↓			
мах. паден	ие напряжения на закрытом контакте	≤ 2,5 B DC	LED видим		LED видим		
	Температура окружающей среды	- 25 + 85 °C	с 4-х сторон — ф ф ф	- M8x1 ↓	с 4-х сторон — ф ф ф	M8x1 ↓	
			<u> </u>	WOXT	<u> </u>	· WOX1	
			Возможны измен	ения!	Возможны изме	нения !	
		циальные технические данные					
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 l	врс	10 <u>24</u> 30		
		Потребление тока без нагрузки	≤ 20 MA		≤ 20 MA		
		Ток нагрузки	≤ 200 MA		≤ 200 MA		
		ассчётное напряжение изоляции	75 B DC		75 B DC		
		Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкΦ		≤ 1,0 MKC	ν	
D		Ø активной поверхности	6,4 мм		6,4 мм		
Радиус срабать	вания r (при расстоянии срабатывани	я ооъекта s = U; см. стр. 1.0.2)	1,0 мм		3,0 мм		
		Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жё	елтый)	имеется, ҮЕ (ж	сёлтый)	_
		ая длина подводящего провода	500 м		500 м		
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество »	кил х поперечное сечение жилы					
	Категор	ия применения IEC 60947-5-2	DC 13		DC 13		_
		Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67		IP 67		
		Класс защиты					
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	8 H•м / 20 H	I •м	8 Н•м / 20	Н•м	
		Macca	10 г		10 г		_
	P	екомендуемые принадлежности					—
		опомондуство принадложности					

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



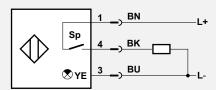
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



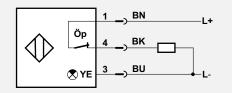
Euro-штекер M8

индикация LED YE 4-сторонняя



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



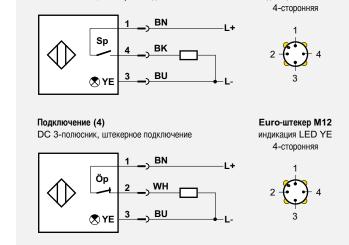
Euro-штекер M8

индикация LED YE 4-сторонняя



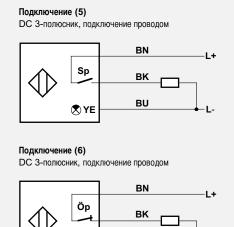


O M8 x 1; 60 mm	O M8 x 1 ; 60 мм	О М8 х 1 ; 45 мм	О М8 х 1 ; 45 мм
РВТ / высоколегированная сталь	РВТ / высоколегированная сталь	РВТ / высоколегированная сталь	РВТ / высоколегированная сталь
1,5 мм, утопленный	3 мм, неутопленный	1,5 мм, утопленный	3 мм, неутопленный
0 1,22 мм	0 2,43 мм	0 1,22 мм	0 2,43 мм
IAD/AHM-8eg60b1,5-1Sd1A, 11.37-23 (3)	IAD/AHM-8eq60n3-1Sd1A, 11.37-58 (3)	IAD/AHM-8eg45b1,5-1NDc1A, 11.37-26-020 (5)	IAD/AHM-8eq45n3-1NDc1A, 11.37-61-020 (5)
IAD/AHM-8eq60b1,5-13d1A, 11.37-25 (4)	IAD/AHM-8eq60n3-2Sd1A, 11.37-60 (4)	IAD/AHM-8eq45b1,5-1NDc1A, 11.37-20-020 (5)	IAD/AHM-8eq45n3-2NDc1A, 11.37-61-020 (6)
IND/ALIMPOOGOOD1,0-2001A, 11.01-20 (4)	(4)	INDIALIM-DEGTOD I, J. ZNDC IA, 11.37-21-020 (U)	INDIAN INFOESTORIO ZINDOTA, 11.37-02-02-0 (0)
20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс
Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы
М8х1 ————————————————————————————————————	М8х1 Активная поверхность	Активная поверхность SW 13 Стандарт. длина провода 2,0 м	Активная поверхность ФО Тандарт. длина провода 2,0 м
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 MA	≤ 20 mA
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 MA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм
1,0 мм	3,0 мм	1,0 мм	3,0 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
500 м	500 м	500 м	
		ND / 2,0 m / 3 x 0,14 mm ²	ND / 2,0 M / 3 x 0,14 MM ²
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
II, 🗆	II, 🔲	II, 🗆	II, 🗆
8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M
12 r	12 r	12 г + масса подводящего провода	12 г + масса подводящего провода
161			



Подключение (3)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



BU

▼YE

Euro-штекер M12

индикация LED YE

Индуктивные датчики приближения Allmetall Standard

Конструктивный ряд IAD/AHM-12mg

	Типоразмер; габаритная длина	O M12 x 1 ; 50 мм	O M12 x 1; 60 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	3,5 мм, утопленный	6 мм, неутопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 2,83 мм	0 4,86 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD/AHM-12mg50b3,5-1Sd1A, 11.37-03 (1)	IAD/AHM-12mg60n6-1Sd1A, 11.37-52 (1)
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор	IAD/AHM-12mg50b3,5-2Sd1A, 11.37-10 (2)	IAD/AHM-12mg60n6-2Sd1A, 11.37-53 (2)
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	<u> </u>	
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель M12; 3 контакта
Погрешнос	Общие технические данные Коэффициент пересчёта Гистерезис точки срабатывания з 3 10 % Сть повторения точки срабатывания з ≤ 10 % при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ≤ 150 мТ чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % Ващита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Совта при сеталлов Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура окружающей среды	М12x1 ———————————————————————————————————	М12x1 ———————————————————————————————————
	Специальные технические данные	10 24 20 P.DC	10 24 20 P.DC
	Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки	10 <u>24</u> 30 B DC ≤ 20 MA	10 <u>24</u> 30 B DC ≤ 20 мA
	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 200 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	<u>1,0 μκΦ</u>
	Ø активной поверхности	10,5 MM	10,5 MM
Ралиус срабать	ывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	4,5 MM	4,5 MM
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода		500 м
Вил провола /	/ Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы		
	, отклуд, долли проводи г поличество жил х поперечное сечение жилы		-
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	II, 🖸	II, 🖸
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M
	Масса	14 r	14 r
	Widou		
-	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



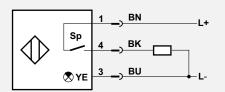
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



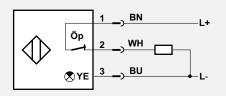
Euro-штекер M12 индикация LED YE

4-сторонняя 1



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя

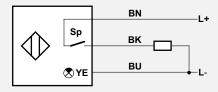




О М12 х 1 ; 50 мм	О М12 х 1 ; 60 мм
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
3,5 мм, утопленный	6 мм, неутопленный
0 2,83 мм	0 4,86 мм
IAD/AHM-12mg50b3,5-1NDc1A,11.37-28-020(3)	IAD/AHM-12mg60n6-1NDc1A, 11.37-63-020 (3)
IAD/AHM-12mg50b3,5-2NDc1A,11.37-29-020(4)	IAD/AHM-12mg60n6-2NDc1A, 11.37-64-020 (4)
20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы
1 10	1 ,,,
M40-4	M12x1
M12x1	→
A	Активная — 🔻
Активная поверхность	поверхность
nosopxiloors	<u> </u>
SW17	
	SW17
LED V	
	LED————————————————————————————————————
Станд. длина	0
провода 2,0 м	Станд. длина провода 2,0 м
	провода 2,0 м 🖫
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
≤ 20 MA	≤ 20 mA
≤ 200 mA	≤ 200 мA
75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
10,5 мм	10,5 мм
4,5 мм	4,5 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
500 м	500 м
ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	ND / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²
DC 13	DC 13
IP 67	BC 13
II, 🗆	
	II, 🗆
9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M
14 г + масса подводящего провода	14 г + масса подводящего провода

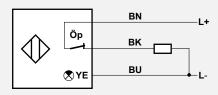
Подключение (3)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (4)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Индуктивные датчики приближения Allmetall Standard

Конструктивный ряд IAD/AHM-18eg, -mg

	Типоразмер; габаритная длина	О М18 х 1 ; 50 мм	О М18 х 1; 50 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	РВТ / высоколегированная сталь	РВТ / высоколегированная сталь
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	6 мм, утопленный	6 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 4,86 мм	0 4,86 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD/AHM-18eg50b6-1Sd1A, 11.37-37 (1)	IAD/AHM-18eg50b6-1PDc1A, 11.37-39-020 (3
_	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор	11.57 01 (1)	11 D 11 11 1009000 11 D 11 11 11 10 00 020 (0
Типовое обозначение,	/ / /	IAD/AHM-18eg50b6-12Sd1A, 11.37-38 (2)	IAD/AHM-18eg50b6-12PDd1A,11.37-40-020 (4
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön	11.07 tim 100g0000 120017t, 11.07 00 (2)	17.27 T. 11.1 100g0050 121 24 17,11.07 10 020 (1
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс
Полилионон	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов		
ПОДКЛЮЧЕН	ие (штекерный соединитель или провод), количество жил / контактов	штекерный соединитель ім 12, 3/4 контакта	Провод, 3 / 4 жилы
	Общие технические данные		
	Коэффициент пересчёта 1 для всех металлов		→ M18x1 -
	Гистерезис точки срабатывания s 3 10 %	-► M18x1 -	Активная —
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ть повторения точки срабатывания s ≤ 10 %	Активная —	поверхность
	при устойчивых рабочем напряжении	поверхность 🗼 🛕 🛕	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %		
	Магнитоустойчивость ≤ 150 мТ	SW24 8 8 8	SW24
Допустимая остаточ	ная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %		<u> </u>
3	ащита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная	2	
	Переполюсовка ? имеется	LED видим	
Мах. падени	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 B DC	с 4-х сторон 🛶 🐧 🕴	LED — VIII
		M12x1 → ∞ ▼	Станд. длина
		' †	провода 2,0 м
			i ii
	Специальные технические данные		
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 24 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 20 MA	≤ 20 MA
	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 200 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Рассчетное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1.0 мкΦ	≤ 1.0 мкΦ
	допустимая емкость на выходе Ø активной поверхности	16,5 MM	16,5 MM
Ралиус спабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	6,0 MM	6,0 MM
гадиус срасаты	Danier 1 (πρει ρασστοπητείε ορασατοισαπεία σοσσκτά σ – σ, cm. στρ. 1.σ.2)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Индикация состояния ?	MMGGTON, TE (MGJITBIN)	- MINICOTON, TE (MOTTEM)
	! кинкотоо кирьлидит	500 м	500 м
	Максимальная длина подводящего провода		PD / 2.0 м / 3 x 0.34 мм ²
Вил провола /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	- 40 + 85 °C	- 40 + 85 °C
Бид провода /	отапд. дляла провода / поличество жил к поперечное сечение жилы	- +0 + 00 C	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	II, 🗆	II, □
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	45 H•M / 90 H•M	45 H•M / 90 H•M
	Macca	28 г	28 г + масса подводящего провода
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

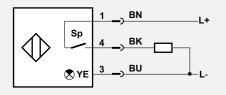


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1) DC 3-полюсник, штекерное подключение

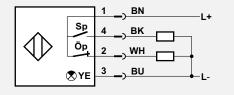


Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя



Подключение (2)

DC 4-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя

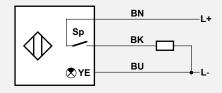




IAD/AHM-18mg50b6-12Sd1A, 11.37-06 (2) I.	O M18 x 1; 60 мм PBT / CuZn никелированный 10 мм, неутопленный 0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1Sd1A, 11.37-54 (1) IAD/AHM-18mg60n10-12Sd1A, 11.37-55 (2)	О М18 x 1; 50 мм PBT / CuZn никелированный 6 мм, утопленный 0 4,86 мм IAD/AHM-18mg50b6-1NDc1A, 11.37-30-020 (3) IAD/AHM-18mg50b6-12NDd1A,11.37-32-020 (4)	O M18 x 1; 60 мм PBT / CuZn никелированный 10 мм, неутопленный 0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1NDc1A, 11.37-67-020(3) IAD/AHM-18mg60n10-12NDd1A,11.37-69-020(4)
6 мм, утопленный 0 4,86 мм IAD/AHM-18mg50b6-1Sd1A, 11.37-04 (1) I. IAD/AHM-18mg50b6-12Sd1A, 11.37-06 (2) I. 20 кГц / 25 мкс	10 мм, неутопленный 0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1Sd1A, 11.37-54 (1) IAD/AHM-18mg60n10-12Sd1A, 11.37-55 (2)	6 мм, утопленный 0 4,86 мм IAD/AHM-18mg50b6-1NDc1A, 11.37-30-020 (3)	10 мм, неутопленный 0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1NDc1A, 11.37-67-020(3)
0 4,86 мм IAD/AHM-18mg50b6-1Sd1A, 11.37-04 (1) I. IAD/AHM-18mg50b6-12Sd1A, 11.37-06 (2) I.	0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1Sd1A, 11.37-54 (1) IAD/AHM-18mg60n10-12Sd1A, 11.37-55 (2)	0 4,86 mm IAD/AHM-18mg50b6-1NDc1A, 11.37-30-020 (3)	0 8,1 мм IAD/AHM-18mg60n10-1NDc1A, 11.37-67-020(3)
IAD/AHM-18mg50b6-12Sd1A, 11.37-06 (2) I.	IAD/AHM-18mg60n10-12Sd1A, 11.37-55 (2)	, , , , , ,	, , , , ,
20 кГц / 25 мкс		IAD/AHM-18mg50b6-12NDd1A,11.37-32-020 (4)	IAD/AHM-18mg60n10-12NDd1A,11.37-69-020(4)
	20 кГц / 25 мкс		
	20 KI 4 / 23 MKC	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс
штокорпын осодиннозы итте, от тконтакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Провод; 3 / 4 жилы	Провод; 3 / 4 жилы
SW24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ОС ТЕПТИВНЕНИЯ ОС 4-х СТОРОН М12х1 — Ф М12x1	Активная поверхность SW24 Станд. длина провода 2,0 м	Активная поверхность 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
≤ 20 mA	≤ 20 мA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
≤ 200 mA	≤ 200 мA	≤ 200 mA	≤ 200 мA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм
6,0 мм	7,0 мм	6,0 мм	7,0 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
500 м	500 м	500 м	500 м
		ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²
- 25 + 85 °C	- 25 + 85 °C	- 25 + 85 °C	- 25 + 85 °C
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	II, 🗆	II, □	II, 🗆
34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M
	28 г	28 г + масса подводящего провода	28 г + масса подводящего провода

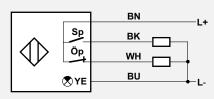
Подключение (3)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (4)

DC 4-полюсник, подключение проводом



Индуктивные датчики приближения Allmetall Standard

Конструктивный ряд IAD/AHM - 30mg

	Типоразмер; габаритная длина	O M30 x 1,5 ; 50 мм	O M30 x 1,5; 85 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	10 мм, утопленный	20 мм, неутопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 8,1 мм	0 1,62 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	·	
Turanaa	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD/AHM-30mg50b10-12Sd1A, 11.37-07 (1)	IAD/AHM-30mg85n20-12Sd1A, 11.37-70 (1)
идент. № (Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		, , , , , ,
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс
Подключен	ние (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
Погрешнос -	Общие технические данные Коэффициент пересчёта Гистерезис точки срабатывания ѕ сть повторения точки срабатывания ѕ при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость Чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % Ващита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка? имеется, цикличная имеется имеется имеется Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура окружающей среды	М30х1,5 Активн. поверхность SW 36 LED видим с 4-х сторон М12х1	М30х1,5 — М30x1,5 — М30x1
	Специальные технические данные		111221
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 25 мA	≤ 25 мA
	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 200 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	27,4 мм	27,4 мм
Радиус срабать	ывания r (при расстоянии срабатывания объекта $s=0$; см. стр. 1.0.2)	11,0 мм	13,5 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	500 м	500 м
Вид провода	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
			-
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	II, 🗆	II, 🗆
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	150 H•M / < 200 H•M	150 H•M / < 200 H•M
	Macca	75 г	130 г
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



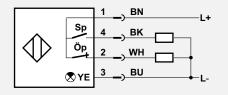
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

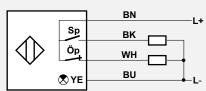
DC 4-полюсник, штекерное подключение

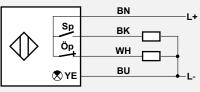


Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя

Подключение (2)

DC 4-полюсник, подключение проводом







0.1100 4.5.50	0.1100 4.5 05	
O M30 x 1,5; 50 MM	О М30 х 1,5; 65 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
10 мм, утопленный	20 мм, неутопленный	
0 8,1 мм	0 1,62 мм	
AD (A)	14B/44B4 00 05 00 404B 44 44 07 74 000/0	
IAD/AHM-30mg50b10-12NDd1A,11.37-33-020(2)	IAD/AHM-30mg65n20-12NDd1A,11.37-71-020(2)	
15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс	
Провод; 4 жилы	Провод; 4 жилы	
М30х1,5 Активн. Поверх- ность SW 36 Станд. длина провода 2,0 м	М30х1,5 Активн. Поверх- ность Станд. длина провода 2,0 м	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 25 MA	≤ 25 mA	
≤ 200 mA	≤ 200 мA	
75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	
27,4 мм	27,4 мм	
11,0 мм	13,5 мм	
VF (=		
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	F00 ::	
500 M	500 M	
ND / 2,0 м / 4 x 0,34 мм ²	ND / 2,0 м / 4 x 0,34 мм ²	
DC 12	DC 12	
DC 13	DC 13 IP 67	
II, □ 150 H•M / < 200 H•M	II, □ 150 H•M / < 200 H•M	
75 г + масса подводящего провода	100 г + масса подводящего провода	

Индуктивные датчики приближения Allmetall Standard

Конструктивный ряд IAD/AHM-40aq, -40fv, -80aq, -80fq

	Типоразмер; высота, габаритная длина	Д 40 мм; 40 мм; 40 мм	40 мм ; 40 мм; 54 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / AI	PBT / PBT
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	15 мм, утопленный	15 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 12,2 мм	0 12,2 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD/AHM-40aq40b15-12Sd1B, 11.37-16 (1)	IAD/AHM-40fv54b15-12Sd1B, 11.37-34 (1)
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс
Полключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
11041011011011	The (Electronic coop, and the coop, are cooped and the coop, and the coop, and the coop, and the coop, are cooped and the coop, are cooped and the coop, and the coop, and the coop, are cooped and the coop, and the coop, and the coop, are cooped and the coop, and the coop, are cooped and the coop, and the coop, are cooped a		штокорпын ооодингтоль итть, тконтакта
	Общиеие технические данные	→ 52 →	← 65 ←
	Коэффициент пересчёта 1 для всех металлов	← 40 ← 💥	→ 54 → ×
		40 — XX	54 X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
Повос	Гистерезис точки срабатывания в 3 10 %	1 PL±	1 1
	сть повторения точки срабатывания s ≤ 10 %	64	8
	при устойчивых рабочем напряжении	<u> </u>	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %	*	1 6
	Магнитоустойчивость ≤ 150 мТ		
,	чная пульсация рабочего напряжения _ ≤ 15 %	Активная Ø 5.4	48,5
3	Ващита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная	поверхность	
	Переполюсовка ? имеется		\$ 5 I
Мах. паден	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 B DC	_ # \ # \	Активная О О О О О О О О О О О О О О О О О О О
	Температура окружающей среды 25 + 85 °C	ρ +∵-LED THI	AKTINBHAR NOBEDXHOCTЬ 30 O OT
		↓ 	- <u> </u>
			1 <u></u>
		 35,5 →	→ 3
	Специальные технические данные	1 - 00,5 - 1	2114 3
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 20 mA	≤ 20 mA
	Ток нагрузки	≤ 200 mA	≤ 200 mA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	38,0 x 38,0 mm	38,0 x 38,0 mm
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	17,0 мм	17,0 мм
7			,
	Индикация состояния ?	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый)-
	11 14 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	коммутация	коммутация
	Максимальная длина подводящего провода	500 M	500 м
Вид провола /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
д просодит	The state of the s		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 12	DC 12
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	II, 🗆	II, 🗆
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		
	допустимый момент затягивания тайки оез 7 с тровером Масса	110 г	130 г
	Macca		1301
	Payauaumiau		
	Рекомендуемые принадлежности		
для индуктивных датч	чиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с	Полилионно (1)	Euro-mayon M12

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



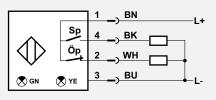
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 4-полюсник, штекерное подключение

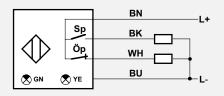


Euro-штекер M12



Подключение (2)

DC 4-полюсник, подключение проводом





□ 80 mm; 40 mm; 80 mm	ВО мм ; 40 мм; 80 мм	■ 80 mm; 40 mm; 80 mm	
PBT / AI	PBT / AI	PBT / PBT	
40 мм, утопленный	40 мм, утопленный	40 мм, частично утопленный	
0 32,4 мм	0 32,4 мм	0 32,4 мм	
IAD/AHM-80aq40b40-12Sd1B, 11.37-18 (1)	IAD/AHM-80aq40b40-12NKd1B,11.37-35-050 (2)	IAD/AHM-80fq40t40-12Sd1B, 11.37-17 (1)	
IADIAHW-00aq40b40-12501B, 11.57-16 (1)	IAD/AHW-00aq40b40-12NRd1B,11.37-33-030 (2)	IAD/ATIW-00144040-12301B, 11.37-17 (1)	
15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс	
Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Провод М12; 4 жилы	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	
штокорпын ооодинитель итге, тконтакта	TIPODOM INTE, TOMORE		
96 VXZIW	96	123	
AKTUBHARI DEPXHOCTS DEPXHOCT DEPXHOCTS DEPXHOC	Активная поверхность и говерхность и говерхн	Активная поверхность	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	
78,0 мм	78,0 мм	78,0 мм	
32,0 мм	32,0 мм	32,0 мм	
GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый)	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	—————————————————————————————————————	,
- коммутация	КОММУТАЦИЯ	коммутация	
500 м	500 M	500 м	
	NK / 2,0 m / 4 x 0,34 mm ²		
	•		_
DC 12	DC 12	DC 12	
IP 67	IP 67	IP 67	
II, 🗆	II, 🗆	II, 🗆	
450 г	450 г	350 г	

Allmetall Automotive для всех металлов, для автомобилестроения



Основные признаки



Датчики типа Allmetall Automotive IAD / AHMS представляют собой индуктивные датчики приближения, специально разработанные для технологических линий автомобилестроительного производства и приспособленные к длительной эксплуатации в соответствующих экстремальных условиях.

Некоторые **особые требования**, предъявляемые к индуктивными датчиками приближения в данных технологиях:

- Необходимость контроля объектов из металлов различного качества, например железа и алюминия, меди и латуни, стали V2A-, а также других видов сталей без изменения расстояния срабатывания.
- 2. Обеспечение надёжности при работе в сильном электромагнитном поле.
- Разбрызгивание металла при сварке, которое на линиях предварительной сборки невозможно избежать, не должно выводить датчики из строя.

Датчики приближения типа Allmetall Automotive из фирмы KLASCHKA имеют катушку с корпусом, не содержащими железо. Корпуса тефлонизированны, а активная поверхность имеет керамическое покрытие. Этим обусловлены следующие характеристики этих датчиков:

- коэффициент пересчёта равен 1 для всех видов металлов (А)
- повышенная частота коммутаций и минимальное собственное время (H)
- магнитоустойчивость до 150 мТ более (М) и
- неподверженность влиянию сварки (S)

Датчики приближения типа Allmetall Automotive имеют характеристики, намного превышающие требования стандарта DIN EN 60 947-5-2:

- повышенное расстояние срабатывания
- повышенный диапазон температур окружающей среды
 - 25 ... + 85 °
- максимальная частота коммутации от 10 кГц и более

Особого внимания достойна **частота коммутации** (максимально возможная частота срабатывания) **10 кГц и более**. Обычные датчики с частотой коммутаций от 200 Гц до 2 кГц в сравнении довольно медлительные.

Высокая максимально возможная частота коммутации обуславливает **минимальную величину собственного времени** \leq 50 мкс (в сравнении от 0,2 до 5 мс у обычных датчиков).

Датчики во всех исполнениях могут монтироваться в металл **утопленно** и снабжены **штекерным разъёмом М12**, а в исполнении **М8** также **штекерным разъёмом М8**.

В исполнениях 40aq и 80aq в металлических корпусах светодиоды LED оканчиваются **светящимися пластинами**, облегчающими визуальное наблюдение со стороны.

		Расстояние	
Тип	Идент. №	срабатывания, мм	
		Вид монтажа *)	
IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Wc1A	11.36-22-000	1,5 b	
IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Sd1A	11.36-23-000	1,5 b	
IAD/AHMS-12mg50b3,5-1Sd1A	11.36-03-000	3,5 b	
IAD/AHMS-18mg50b6-1Sd1A	11.36-04-000	6,0 b	
IAD/AHMS-30mg50b10-12Sd1A	11.36-07-000	10,0 b	
IAD/AHMS-40aq40b15-12Sd1B **)	11.36-16-000	15,0 b	
IAD/AHMS-40fv65b15-12Sd1B **)	11.36-26-000	15,0 b	
IAD/AHMS-80aq40b40-12Sd1B	11.36-18-000	40,0 b	
IAD/AHMS-80aq40t40-12Sd1B **)	11.36-17-000	40.0 t	

^{*)} b = утопленный; t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Индуктивные датчики приближения Allmetall Automotive

Конструктивный ряд IAD/AHMS-8eg, -12mg, -18mg, -30mg

Типоразмер; габаритная длина Материал активной поверхности / корпуса гояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4) Гарантированное расстояние срабатывания мыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp мыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp+Öp й и размыкающий контакты, подкл. к к плюсу Sp+Öp одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn частота коммутации / Мин. время демпфирования госединитель или провод); количество жил / контактов технические данные фициент пересчёта очки срабатывания s	О М8 х 1; 60 мм РВТ керам. покрытие / V2A + PTFE 1,5 мм, утопленный 0 1,22 мм IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Wc1A, 11.36-22 (1) 20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 Активная	О М8 х 1; 60 мм РВТ керам. покрытие / V2A + PTFE 1,5 мм, утопленный 0 1,22 мм IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Sd1A, 11.36-23 (2
гояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4) Гарантированное расстояние срабатывания мыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp мыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp+Öp й и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn частота коммутации / Мин. время демпфирования срединитель или провод); количество жил / контактов сехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s очки сраба	1,5 мм, утопленный 0 1,22 мм IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Wc1A, 11.36-22 (1) 20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 — М8х1	1,5 мм, утопленный 0 1,22 мм IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Sd1A, 11.36-23 (2
Гарантированное расстояние срабатывания мыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp мыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp й и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Ön частота коммутации / Мин. время демпфирования срединитель или провод); количество жил / контактов очки срабатывания s 3 10 % ≤ 10 %	IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Wc1A, 11.36-22 (1) 20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 ———————————————————————————————————	0 1,22 мм IAD/AHMS-8eg60b1,5-1Sd1A, 11.36-23 (2
мыкающий контакт, подключённый к плюсу Öр й и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Ön частота коммутации / Мин. время демпфирования соединитель или провод); количество жил / контактов сехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s очки	20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1	20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта
мыкающий контакт, подключённый к плюсу Öр й и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Ön частота коммутации / Мин. время демпфирования соединитель или провод); количество жил / контактов сехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s очки	20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1	20 кГц / 25 мкс Штекерный соединитель М8; 3 контакта
и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp рдкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Ön частота коммутации / Мин. время демпфирования коединитель или провод); количество жил / контактов часточеские данные фициент пересчёта рчки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель M8; 3 контакта
одкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön ыкающий контакт, подключённый к минусу Sn ыкающий контакт, подключённый к минусу Ön частота коммутации / Мин. время демпфирования коединитель или провод); количество жил / контактов сехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель M8; 3 контакта
ыкающий контакт, подключённый к минусу Snыкающий контакт, подключённый к минусу Önчастота коммутации / Мин. время демпфирования коединитель или провод); количество жил / контактов контактов жил / контактов фициент пересчёта очки срабатывания s	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель M8; 3 контакта
ыкающий контакт, подключённый к минусу Оп частота коммутации / Мин. время демпфирования соединитель или провод); количество жил / контактов сехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель М8; 3 контакта
частота коммутации / Мин. время демпфирования соединитель или провод); количество жил / контактов осединитель или провод); количество жил / контактов осединитель или провод); количество жил / контактов осединитель или провод); количество жил / контактов обесписать или провод обесписать или предстать или провод обесписать или предстать или провод обесписать или предстать	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель М8; 3 контакта
технические данные фициент пересчёта ручки срабатывания s орабочем напряжении рабочем напряжения рабочем напряжения рабочем напряжения рабочем напряжения рабочем напряжения рабочем напряжения рабочем на предоставляющего на предоставления на предоста	Штекерный соединитель М8; 3 контакта М8х1 —	Штекерный соединитель M8; 3 контакта
ехнические данные фициент пересчёта очки срабатывания s очки срабатывания s очки срабатывания s оабочем напряжении	M8x1 -► -	
фициент пересчёта 1 для всех металлов очки срабатывания s 3 10 % очки срабатывания s ≤ 10 % рабочем напряжении	-► - -	M8x1 →
фициент пересчёта 1 для всех металлов очки срабатывания s 3 10 % очки срабатывания s ≤ 10 % рабочем напряжении	-► - -	M8x1 -
очки срабатывания s очки срабатывания s ≤ 10 % рабочем напряжении	-► - -	IVIOX I
очки срабатывания s ≤ 10 % рабочем напряжении	Активная	
рабочем напряжении	AKINBHAH — I	Avzupung
·	поверхность	Активная поверхность
, υπογγημισμονί ουσμοι - 2 <u>-</u> 70	· T	
		9,11,1
	3	SW13
	<u> </u>	
		<u> </u>
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	LED ВИЛИМ	
- 25 + 65 С	с 4-х сторон → ф ф	<u>→ p </u>
	M8x1 ↓	M12x1 →
	1	'
Сполизаны и тохимпоские полице		
	10 24 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
		 ≤ 20 MA
	≤ 200 mA	≤ 200 MA
1,	75 B DC	75 B DC
	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	≤ 1,0 мкΦ
Ø активной поверхности	6,4 MM	6,4 MM
	1,0 мм	1,0 мм
	·	
Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
11 1		
Максимальная длина подводящего провода	500 м	500 м
оовода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
	-	
Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	IP 67
Класс защиты		II, 🖂
<u> </u>	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M
	10 г	12 г
maoca		
Рекомендуемые принадлежности		
7	Магсимальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Допустимый диапазон рабочего напряжения Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Допустимая ёмкость на выходе Ø активной поверхности стоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) Максимальная длина подводящего провода овода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты пустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса	Магнитоустойчивость абочего напряжения ≤ 15 % имеется, цикличная имеется а закрытом контакте ≤ 2,5 В DC Окружающей среды - 25 + 85 °C Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Рассчётное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе Ø активной поверхности Стоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) Индикация состояния ? Индикация состояния ? Максимальная длина подводящего провода овода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты пустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса В Н•м / 20 Н•м Масса 10 24 30 В DС 10 24 30 В DС

проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

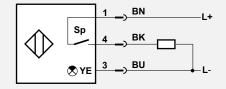


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

DC 3-полюсник, штекерное подключение

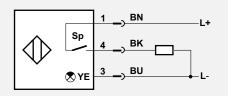


индикация LED YE 4-сторонняя



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение

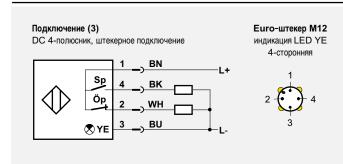


Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя





O M12 x 1; 50 мм	O M18 x 1; 50 мм	O M30 x 1,5; 50 mm	
PBT керам. покрытие / CuZn + PTFE	PBT керам. покрытие / CuZn + PTFE	РВТ керам. покрытие / CuZn + PTFE	
3,5 мм, утопленный	6 мм, утопленный	10 мм, утопленный	
0 2,83 мм	0 4,86 мм	0 8,1 мм	
IAD/AHMS-12mg50b3,5-1Sd1A, 11.36-03 (2)	IAD/AHMS-18mg50b6-1Sd1A, 11.36-04 (2)	IAD/AHMS-30mg50b10-12Sd1A, 11.36-07 (3)	
20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	15 кГц / 33 мкс	
Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
штекерный соединитель імів, з контакта	штекерный соединитель імів, з контакта	штекерный соединитель імтг, 3 контакта	
М12x1 Активная поверхность SW17 LED видим с 4-х сторон М12x1 М12x1	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW24 LED видим с 4-х сторон М12х1	М30х1,5 Активная поверхность SW36 М12х1 М30х1,5 Образование и поверхность в повер	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 MA	≤ 20 mA	≤ 25 MA	
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	
10,5 мм	16,5 мм	27,4 мм	
4,5 мм	6,0 мм	11,0 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
500 м	500 м	500 м	
DC 13	DC 12	DC 12	
IP 67	IP 67	IP 67	
II, 🖂	II, 🖂	II, 🖂	
9 H•M / 30 H•M	34 H•M / 70 H•M	150 H•M / < 200 H•M	
14 г	28 г	75 г	
	. <u> </u>		



Индуктивные датчики приближения Allmetall Automotive

Конструктивный ряд IAD/AHMS-40aq, -40fq, -80aq, -80fq

	Типораз	мер; высота, габаритная длина	□ 40 мм ; 40 мм; 40 мм	40 мм ; 40 мм; 54 мм
	<u>.</u>	активной поверхности / корпуса	РВТ керам. покрытие / AI	РВТ керам. покрытие / РВТ + РТГЕ
Do	ассчётное расстояние срабатывания		15 мм, утопленный	15 мм, утопленный
		анное расстояние срабатывания	0 12,2 MM	0 12,2 MM
	Замыкающий контакт, по		0 12,2 mm	0 12,2 mm
	Размыкающий контакт, по			
Типовое	Замыкающий и размыкающий конт	, ,	IAD/AHMS-40aq40b15-12Sd1B, 11.36-16 (1)	IAD/AHMS-40fv54b15-12Sd1B, 11.36-26 (1)
обозначение, идент. №			IADIAH INIS-4084400 13-1230 1D, 11.30-10 (1)	IADIAHWS-401V34D13-123d1B, 11.30-20 (1)
(подключение)	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. к			
	Замыкающий контакт, под			
	Размыкающий контакт, под	, ,	45	45 / 22
		/ Мин. время демпфирования	15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс
Подключен	ие (штекерный соединитель или прово	д); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
	05			65 ───
	Общиеие технические данные	4	→ 40 → ∑	54 ── 5
	Коэффициент пересчёта		40 × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	54 - X
	Гистерезис точки срабатывания s	3 10 %	↑ Þ 	1 2
	ть повторения точки срабатывания s	≤ 10 %	4 III	8
	при устойчивых рабочем напряжении	100/	<u>а</u> I — Щ <u> </u>	
	и температуре окружающей среды	≤ 2 %	+	1 / 6
		≤ 150 MT	-	· • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 15 %	Активная Ø 5.4	48,5 ──
3	ащита от короткого замыкания (КЗ)?	имеется, цикличная	поверхность	45,5
	Переполюсовка ?	имеется		E E
Мах. падени	ие напряжения на закрытом контакте	≤ 2,5 B DC		Активная поверхность о О О О О О О О О О О О О О О О О О О
	Температура окружающей среды	- 25 + 85 °C	β +LED ₹¶∰	\(\frac{1}{2}\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
			↓ 	
			' [1
	0		35,5	3
		иальные технические данные	40 04 20 0 00	10 01 00 00
	Допустимыи	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
		Потребление тока без нагрузки	≤ 30 MA	≤ 30 MA
		Ток нагрузки	≤ 200 мA	≤ 200 мA
		ссчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
		Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
		Ø активной поверхности	38,0 x 38,0 мм	38,0 x 38,0 мм
Радиус срабаты	вания г (при расстоянии срабатывани	я объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	17,0 мм	17,0 мм
		Индикация состояния?	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -
		7.1	коммутация	коммутация
	Максимальн	ая длина подводящего провода	500 M	500 м
Вил провола /	Станд. длина провода / Количество ж			
	- The Harmon of Lander of Commission of the Management of the Mana			
	Категор	ия применения IEC 60947-5-2	DC 13	DC 13
	<u>'</u>	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	IP 67
-		Класс защиты	II, 🖸	II, 🗆
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	, <u></u>	
	допротимым момент зат	Масса	110 г	130 г
		IVIACCA		
	Р	екомендуемые принадлежности		
•	ников со штекерными разъёмами: ште и из раздела 12 "Принадлежности". За	•	Подключение (1) DC 4-полюсник, штекерное подключени	Euro-штекер M12 е

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

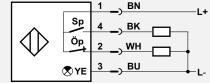
Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



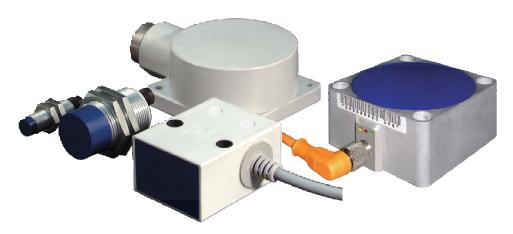




	_	
□ 80 мм ; 40 мм; 80 мм	ВО мм ; 40 мм; 80 мм	
РВТ керам. покрытие / AI	PBT + PTFE / PBT + PTFE	
40 мм, утопленный	40 мм, частично утопленный	
0 32,4 мм	0 32,4 мм	
IAD/AHMS-80aq40b40-12Sd1B, 11.36-18 (1)	IAD/AHMS-80fq40t40-12Sd2B, 11.36-17 (1)	
	()	
15 кГц / 33 мкс	15 кГц / 33 мкс	
Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	
штекерный соединитель ічтг, 4 контакта	штекерный соединитель імт2, 4 контакта	
400	000	
96 — Активная поверхность — С с с с с с с с с с с с с с с с с с с	106 Активная поверхность	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 30 MA	≤ 25 мA	
≤ 200 mA	≤ 200 мA	
75 B DC	75 B DC	
<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	
78,0 мм	78,0 мм	
32,0 мм	32,0 мм	•
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	
коммутация	коммутация	·
500 M	500 M	
DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	
II, 🗆	II, □	•
,		
450 г	350 г	 ·

Ferro DC 3- и 4-полюсные для чёрных металлов

Основные признаки



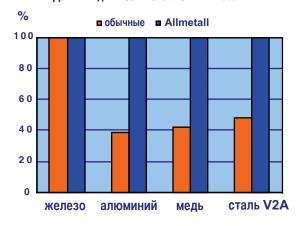
Датчики для черных металлов типа **Ferro 3- и 4-полюсные** представляют собой "классические" индуктивные датчики приближения, разработанные в прошлые десятилетия исходя из потребностей пользователей. Этот тип датчиков стандартизован по нормам EN 60947-5-2.

По запросам клиентов нами разработано множество различных исполнений датчиков с размерами, отклоняющимися от нормативных.

При применении датчиков черных металлов типа Ferro необходимо учитывать то, что указанное расстояние срабатывания распостраняется только на железосодержащие металлы. Для других металлов расстояние срабатывания рассчитывается с применением коэффициента пересчёта R (см. табл. и рис.).

Коэффициент пересчёта R	Датчики для чёрных металлов Ferro	Датчики для всех металлов Allmetall
Железо	1,00	1,00
Алюминий	0,33 0,42	1,00
Латунь	0,33 0,45	1,00
Высоколегированная сталь	0,56 1,00	1,00
Медь	0,30 0,45	1,00
Чугун	0,88 1,00	1,00

Датчики для всех металлов Allmetall





Датчики для чёрных металлов Ferro DC 3- и 4-полюсные

Tun	Manua No	Расстояние	Tun	Magua No	Расстояние срабатывания, мм	
Тип	Идент. №	срабатывания, мм вид монтажа *)	Тип	Идент.№	сраоатывания, мм вид монтажа *)	
		вид монтажа ј			вид монтажа ј	
руглый М8 х L			круглый М30 x L			
IAD-8eg45b1,5-1ND1A **)	11.32-53-020	1,5 b	IAD-30fg80b10-12NK1A	11.16-50-020	10 b	
IAD-8eg45n2,5-1ND1A **)	11.32-54-020	2,5 n	IAD-30fg80n20-12NK1A	11.17-62-020	20 n	
IAD-8eg60b1,5-1W1A **)	11.32-56-000	1,5 b	IAD-30mg50b10-1S1A	11.22-19-000	10 b	
IAD-8eg60n2,5-1W1A **)	11.32-57-000	2,5 n	IAD-30mg65n20-1S1A	11.32-36-000	20 n	
IAD-8mq40b1,5-1ND1A **)	11.32-55-020	1,5 b	IAD-30mg70b10-1S1A	11.25-88-000	10 b	
IAD-8mq60b1,5-1W1 **)	11.32-58-000	1,5 b	IAD-30mg80b10-1NT1A	11.20-03-020	10 b	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			IAD-30mg80n20-12S1A	11.22-05-000	20 n	
углый M12 x L	_ · ·		IAD-30mg95b10-12T2A	11.18-45-000	10 b	
IAD-12eg60b2-12S2A	11.24-89-000	2 b	IAD-30mg95b10-1S1A	11.22-86-000	10 b	
IAD-12eg60b2-12S3A	11.32-85-000	2 b	IAD-30mg95b10-1T2A	11.18-19-000	10 b	
IAD-12fg50b2-1NK1A	11.32-61-020	2 b	IAD-30sg80b10-112A	11.22-04-000	10 b	
	11.32-62-020	5 n		11.18-71-020	10 b	
IAD-12fg50n5-1NK1A			IAD-30sg80b10-12NT1A			
IAD-12mg35m4-1PD1A	11.33-05-020	4 m	IAD-30sg80n20-1NT1A	11.22-10-020	20 n	
IAD-12mg35m4-2PD1A	11.33-20-020	4 m				
IAD-12mg35m4-6ND1A	11.33-10-020	4 m	прямоугольный 34 х 50 х 65			
IAD-12mg40b2-1NK1A	11.20-67-020	2 b	IAD-34aq65b12-1NKc3A	11.35-24-020	12 b	
IAD-12mg45b2-1NK1A	11.32-17-020	2 b	IAD-34aq65b12-12NKd3A	11.35-25-020	12 b	
IAD-12mg45b2-1TK1A	11.32-18-020	2 b	IAD-34aq65b12-1S1A	_ 11.25-90-000	12 b	
IAD-12mg45b2-7NK1A	11.32-19-020	2 b	IAD-34aq65b12-1T3A	11.03-15-000	12 b	
IAD-12mg45b2-7TK1A	11.32-20-020	2 b				
IAD-12mg50b2-1PK1A	11.22-42-020	2 b	пареллелепипед 40 x 40 x L			
IAD-12mg50b2-1S1A	11.20-73-000	2 b	IAD-40aq40b15-12NKd1B **)	11.35-27-020	15 b	
IAD-12mg60b2-12NK1A	11.22-11-020	2 b	IAD-40aq40b15-12Sd1B **)	11.35-26-000	15 b	
IAD-12mg60b2-12S1A	11.22-12-000	2 b	IAD-40fq54b15-12NKd1B **)	11.35-29-020	15 b	
IAD-12mg60b2-1NT1A	11.20-01-020	2 b	IAD-40fq54b15-12Sd1B **)	11.35-28-000	15 b	
IAD-12mg60b2-1S2A	11.25-85-000	2 b	IAD-40fq75b15-1T1A	11.16-12-000	15 b	
IAD-12mg60m4-1NT1A	11.24-09-020	4 m	IAD-40fv114b15-12L1B	11.25-52-000	15 b	
IAD-12mg60m4-1PD1A	11.25-81-020	4 m	IAD-40fv114n25-12L1B	11.25-53-000	25 n	
IAD-12mg60m4-1S1A	11.25-03-000	4 m	IAD-40fv114b15-12S1B	11.25-66-000	15 b	
IAD-12mg60n5-12S1A	11.22-23-000	5 n	IAD-40fv114n25-12S1B	11.32-98-000	25 n	
IAD-12mg60n5-1NK1A	11.20-15-020	5 n	IAD-40fv114n25-12T1B	11.24-08-000	25 n	
IAD-12mg60n5-1S1A	11.25-04-000	5 n	1/10 4017 1 41120 121 10		20 11	
IAD-12mg00n3-131A	11.33-03-021	5 m	пареллелепипед 80 x 80 x L			
IAD-121118531113-1111		3 111		11 25 21 050	40 h	
			IAD-80aq40b40-12NKd1B **)	11.35-31-050	40 b	
углый M18 x L		F 1	IAD-80aq40b40-12Sd1B **)	11.35-30-000	40 b	
IAD-18fg80b5-1NK1A	11.17-12-020	5 b	IAD-80fq40t40-12Sd2B **)	11.35-32-000	40 t	
IAD-18fg80n10-1NK1A	11.20-95-020	10 n	IAD-80fq40n40-1T1A	11.16-30-000	40 n	
IAD-18mg35b5-1NK1A	11.20-30-020	5 b	IAD-80fr70e80-1T3A	11.03-21-000	80 n	
IAD-18mg40m8-1ND1A	11.33-22-020	8 m	IAD-80fr70n35-12T1A	11.33-21-000	35 n	
IAD-18mg40m8-6ND1A	11.33-11-020	8 m	IAD-80fr70n50-1T1A	11.03-98-000	50 n	
IAD-18mg50b5-1S1A	11.22-06-000	5 b	IAD-80fr70n50-1S1A	11.25-92-000	50 n	
IAD-18mg50m8-1S1A	11.33-18-000	8 m	IAD-80fr70n50-1NT1A	11.03-94-050	50 n	
IAD-18mg50n10-1S1A	11.22-16-000	10 n				
IAD-18mg60b5-12S1A	11.22-03-000	5 b				
IAD-18mg60n10-12S1A **)	11.22-17-000	10 n				
IAD-18mg70b5-1S1A	11.25-86-000	5 b				
IAD-18mg70m8-1PD1A	11.25-82-020	8 m				
IAD-18mg70m8-1S1A	11.25-97-000	8 m	-			
IAD-18mg70n10-12V1A	11.32-91-000	10 n	· · ·			
IAD-18mg80b5-1S1A	11.22-85-000	5 b				
IAD-18mg80n10-1S1A	11.22-91-000	10 n				
IAD-18mg85b5-1NT1A	11.20-02-020	5 b				
IAD-18mg85b5-12NK1A	11.18-32-020	5 b				
IAD-18mg85n10-1NT1A	11.20-75-020	10 n				
IAD-18mg100b5-1T1A	11.17-89-000	5 b				
IAD-18mg100b5-12T1A	11.18-33-000	5 b				
IAD-18mg100b5-1T2A	11.21-02-000	5 b				
IAD-18mg100n10-1T1A	11.18-37-000	10 n				

^{*)} b = утопленный; n = неутопленный; m = максимированный, утопленный; t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Индуктивные датчики приближения Ferro DC 3- и 4-полюсные

Конструктивный ряд IAD-8eg, -8mq

-	-	О М8 х 1 ; 45 мм		O M8 x 1; 45 mm			
Типоразмер; габаритная длина Материал активной поверхности / корпуса			РВТ / высоколегированная сталь		PBT / высоколегированная сталь		
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)			1,5 мм, утопленный		2,5 мм, неутопленный		
		анное расстояние срабатывания	0 1,22	MM	0 2,03	MM	
	Замыкающий контакт, по	дключённый к плюсу Sp	IAD-8eg45b1,5-1ND1A,	11.32-53-020 (1)	IAD-8eg45n2,5-1ND1A,	11.32-54-020 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, по	дключённый к плюсу Öp		, ,		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp						
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. к						
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn						
	Размыкающий контакт, под						
	Макс. частота коммутации	/ Мин. время демпфирования	2 кГц / ≥ 0,	1 мс	2 кГц / ≥ 0	.1 мс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или прово		Провод; 3 жилы		Провод; 3 жилы		
Погрешнос - г	Гистерезис точки срабатывания в ть повторения точки срабатывания в при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка? ие напряжения на закрытом контакте	1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % ≤ 2 % ≤ 150 мТ ≤ 15 % имеется, цикличная имеется ≤ 1,5 В DC - 25 + 75 °C	Активная поверхность SW 13 LED Станд. длина провода 2,0 м	x1	М8х Активная поверхность SW 13 LED Станд. длина провода 2,0 м	45	
	Специальные технические данные			Возможны изменения!		Возможны изменения!	
Допустимый диапазон рабочего напряжения			10 <u>24</u> 36 B DC		10 <u>24</u> 36 B DC		
Потребление тока без нагрузки			≤ 10 mA		≤ 10 mA		
Ток нагрузки			≤ 200 mA		≤ 200 mA		
Рассчётное напряжение изоляции			75 B DC		75 B DC		
Допустимая ёмкость на выходе			≤ 1,0 мкФ		≤ 1,0 мкФ		
Ø активной поверхности			6,4 мм		6,4 мм		
Радиус срабатывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)			2,0 мм		2,3 мм		
Индикация состояния ?			имеется, ҮЕ (жёлтый)		имеется, ҮЕ (жёлтый)		
Максимальная длина подводящего провода			300 м		300 м		
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы			ND / 2,0 м / 3 x 0,14 мм ²		ND / 2,0 м / 3 x 0,14 мм ²		
		150 000 17 5 5					
Категория применения ІЕС 60947-5-2			DC 13		DC 13		
Степень защиты по ІЕС 60529			IP 67		IP 67		
		Класс защиты	0.11		0.11 / 00	TI	
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером			8 H•м / 20		8 H•M / 20 H•M		
		Macca	10 г + масса подводя	щего провода	10 г + масса подвод	ящего провода	
	Pe	екомендуемые принадлежности	-		-		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



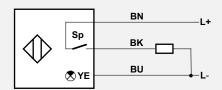
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

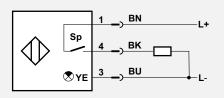
Подключение (1)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M8





O M8 x 1; 60 mm	O M8 x 1; 60 мм	□ 8 x 8 мм ; 40 мм	□ 8 x 8 mm; 40 mm	
РВТ / высоколегированная сталь	PBT / высоколегированная сталь	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
1,5 мм, утопленный	2,5 мм, неутопленный	1,5 мм, утопленный	1,5 мм, утопленный	
0 1,22 мм	0 2,03 мм	0 1,22 мм	0 1,22 мм	
IAD-8eg60b1,5-1W1A, 11.32-56 (2)	IAD-8eg60n2,5-1W1A, 11.32-57 (2)	IAD-8mq40b1,5-1ND1A, 11.32-55-020 (1)	IAD-8mq60b1,5-1W1, 11.32-58 (2)	
2 кГц / ≥ 0,1 мс	2 κΓц / ≥ 0,1 мc	2 кГц / ≥ 0,1 мс	2 кГц / ≥ 0,1 мс	
Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	
М8х1 Активная поверхность SW 13 LED 09 M8х1	М8х1 Активная поверхность SW 13 ———————————————————————————————————	Активная поверхность 8 — 2,5	8 АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ — 2,5 — 2,5 — 0 — 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
10 <u>24</u> 36 B DC	10 <u>24</u> 36 B DC	10 <u>24</u> 36 B DC	10 <u>24</u> 36 B DC	
≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	
≤ 200 mA	≤ 200 мA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	
75 B DC	75 V DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	
6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	
2,0 мм	2,3 мм	2,0 мм	2,0 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 M	300 м	
		ND / 2,0 м / 3 x 0,14 мм ²		
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M			

Конструктивный ряд IAD -12eg, -12fg

	Типоразмер; габаритная длина	O M12 x 1 ; 60 мм	O M12 x 1; 60 мм	
	Материал активной поверхности / корпуса	РВТ / высоколегированная сталь	РВТ / высоколегированная сталь	
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		2 мм, утопленный	2 мм, утопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 1,62 мм	0 1,62 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		,	
Типопос	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор			
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-12eg60b2-12S2A, 11.24-89 (1)	IAD-12eg60b2-12S3A, 11.32-85 (1)	
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	3 кГц / ≥ 0,1 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	
Погрешнос	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Гистерезис точки срабатывания s 3 20 % сть повторения точки срабатывания s ≤ 10 % при устойчивых рабочем напряжении ≤ 2 % и температуре окружающей среды ≤ 150 мТ чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % Ващита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная ие напряжения на закрытом контакте ≤ 1,5 В DC Температура окружающей среды -25 + 75 °C	М12x1 Активная поверхность SW 17 LED Ф М12x1	М12x1 Активная поверхность SW 17 LED Ф М12x1 Ф Ф Ф М12x1 Ф Ф Ф М12x1 Ф Ф Ф М12x1 Ф Ф Ф Ф М12x1 Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф Ф	
	Специальные технические данные	40.04.00.00	40.04.00.00	
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA ≤ 200 MA	≤ 10 MA ≤ 200 MA	
	Ток нагрузки	75 B DC	75 B DC	
	Рассчётное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	
	допустимая емкость на выходе Ø активной поверхности	10,5 MM	10,5 MM	
Радиле споботи	ывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	1,85 MM	1,85 MM	
r agriyo opada ib	TOTAL	.,55 191191	.,55 191191	
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы			
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты		II, 🗆	
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	12 H•M / 45 H•M	12 H•M / 45 H•M	
	Macca	30 г	30 г	
	Рекомендуемые принадлежности			
	·			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



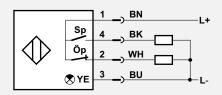
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

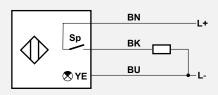
DC 4-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12



Подключение (2)





O M42 v 4: 50 ····	O M12 v 4: 50 ····	
О M12 x 1; 50 мм РВТ / РВТ	O M12 x 1; 50 мм PBT / PBT	
2 мм, утопленный	5 мм, неутопленный	
0 1,62 MM	0 4,05 MM	
IAD-12fg50b2-1NK1A, 11.32-61-020 (2)	IAD-12fg50n5-1NK1A, 11.32-62-020 (2)	
2 кГц / ≥ 0,2 мс	1 кГц/ ≥ 0,3 мс	
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	
провод, 3 жилы	провод, 3 жилы	
М12х1 Активная поверхность SW 17 04 09 99	M12x1 AKTUBHARA NOBEPXHOCTЬ SW 17 LED OF 19 LED	
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 10 mA	≤ 10 MA	
≤ 400 mA	≤ 400 mA	
75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 0,47 мкФ	
10,5 мм	10,7 мм	
1,85 мм	3,5 мм	
W100700 VE (2X)	WIGOTOS VF (=	
имеется, YE (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	
NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	
14IX / Z,U M / J X U,U4 MM²	14IV / 2,0 M / 3 X 0,34 MM²	
DC13	DC13	
IP 67	IP 67	
1,5 H•M / 2 H•M	1,5 Н•м / 2 Н•м	
30 г + масса подводящего провода	30 г + масса подводящего провода	

Конструктивный ряд IAD-12mg

	Типоразмер; габаритная длина	О М12 х 1 ; 35 мм	О М12 х 1; 35 мм	
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	4 мм, утопленный, максимированный	4 мм, утопленный, максимированный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 3,24 мм	0 3,24 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-12mg35m4-1PD1A, 11.33-05-020 (1)		
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		IAD-12mg35m4-2PD1A, 11.33-20-020 (2)	
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp			
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	1 кГц / ≥ 0,3 мс	0,8 кГц / ≥ 0,3 мс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	
Погрешнос - 1	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / AI / V2A Гистерезис точки срабатывания s ть повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость чная пульсация рабочего напряжения Ващита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Температура окружающей среды Общиется 2,5 В DC Температура окружающей среды Температура окружающей среды	М12х1 ———————————————————————————————————	М12х1 ———————————————————————————————————	
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 24 30 B DC	
	допустимый диапазон расочего напряжения Потребление тока без нагрузки	<u>10 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 MA</u>	≤ 10 MA	
	Ток нагрузки	≤ 10 MA ≤ 400 MA	≤ 10 MA ≤ 200 MA	
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	<u>75 β β β β β β β β β β β β β β β β β β β</u>	<u>75 β β β β β β β β β β β β β β β β β β β</u>	
	Ø активной поверхности	10,5 MM	10,5 MM	
Ралиус срабать	вания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	3,6 MM	3,6 MM	
- тадиуо ораосты	ibalim i (ipii paceronium opacarisisaliim oosekta o o, ciii. cip. 1.c.2)			
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вил провола /	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	PD / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	PD / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	
Бид провода /	откинд. длина провода / поличество жил х поперечное селение жилы	1 D / 2,0 M / 3 X 0,04 MM ²	1 D / 2,0 M / 3 X 0,07 MM²	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	Степень зашиты по IEC 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты			
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M	
	Macca	20 г + масса подводящего провода	20 г + масса подводящего провода	
	IVIdoca	23 г масса подродищего провода	подродищого провода	
	Рекомендуемые принадлежности	-		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



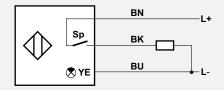
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

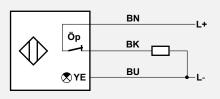
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

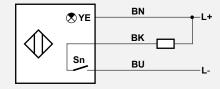




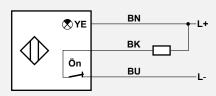
O M12 x 1; 35 мм	O M12 x 1; 40 мм	O M12 x 1; 45 мм	O M12 x 1; 45 mm
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
4 мм, утопленный, максимированный 0 3.24 мм	2 мм, утопленный	2 мм, утопленный	2 мм, утопленный
U 3,24 MM	0 1,62 мм IAD-12mg40b2-1NK1A, 11.20-67-020 (1)	0 1,62 мм IAD-12mg45b2-1NK1A, 11.32-17-020 (1)	0 1,62 мм
	IAD-12mg40b2-1NK1A, 11.20-67-020 (1)	IAD-12mg45b2-1NK1A, 11.32-17-020 (1)	
IAD-12mg35m4-6ND1A, 11.33-10-020 (3)			
			IAD-12mg45b2-7NK1A, 11.32-19-020 (4)
1,5 кГц / ≥ 0,3 мс	2 кГц / ≥ 0,2 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы
М12х1 Активная поверхность SW 17	М12х1 ———————————————————————————————————	Защита от само- произвольного раскручивания SW 17	Защита от само-произвольного раскручивания АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 17 LED 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 MA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкФ
10,5 мм	10,5 мм	10,5 мм	10,5 мм
3,6 мм	1,85 мм	1,85 мм	1,85 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м	300 м	300 м
PD / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
9 Н•м / 30 Н•м	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M
20 г + масса подводящего провода	25 г + масса подводящего провода	40 г + масса подводящего провода	40 г + масса подводящего провода

Подключение (3)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (4)



Конструктивный ряд IAD-12mg

-	Типоразмер; габаритная длина	О М12 х 1 ; 45 мм	O M12 x 1; 45 mm
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pa	оссчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	2 мм, утопленный	2 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 1,62 мм	0 1,62 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-12mg45b2-1TK1A, 11.32-18-020 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		IAD-12mg45b2-7TK1A, 11.32-20-020 (2)
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	3 кГц / ≥ 0,1 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы
Погрешнос	Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 Фициент пересчёта Fe / Al / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Гистерезис точки срабатывания s 3 20 % ть повторения точки срабатывания s ≤ 10 % при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды ≤ 2 %	Активная поверхность Защита от само-произвольного раскручивания SW 17	Активная поверхность Защита от само- произвольного раскручивания SW 17
	Магнитоустойчивость	LED P	LED P
	ная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %		
3	ащита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная		
Мах. падени	Переполюсовка ? имеется ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 B DC, 11.32-18, -20: ≤ 3,5 B DC -25 + 75 °C		
	Специальные технические данные	около →	→ ОКОЛО →
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
-	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA	≤ 10 mA
-	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 200 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	10,5 мм	10,5 мм
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	1,85 мм	1,85 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	ТК / 2,0 м / 3 x 0,1 мм², спирализованный	ТК / 2,0 м / 3 x 0,1 мм², спирализованный
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	011/02.11	0.11.1.100.11.11
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M
	Macca	40 г + масса подводящего кабеля	40 г + масса подводящего провода
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



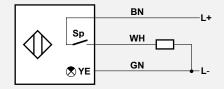
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

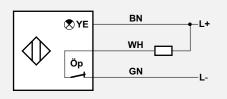
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, подключение проводом

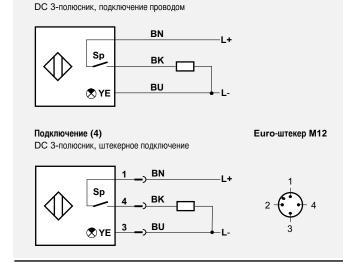


Подключение (2)

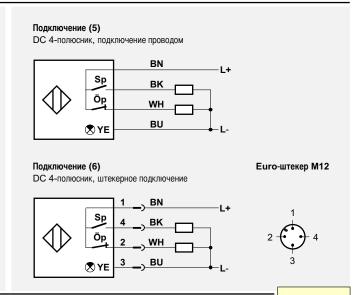




O M12 x 1; 50 mm	О М12 х 1 ; 50 мм	O M12 x 1; 60 мм	O M12 x 1; 60 мм
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
2 мм, утопленный	2 мм, утопленный 2 мм, утопленный	2 мм, утопленный	
0 1,62 мм	0 1,62 мм	0 1,62 мм	0 1,62 мм
IAD-12mg50b2-1PK1A, 11.22-42-020 (3)	IAD-12mg50b2-1S1A, 11.20-73 (4)		
		IAD-12mg60b2-12NK1A, 11.22-11-020 (5)	IAD-12mg60b2-12S1A, 11.22-12 (6)
2 кГц / ≥ 0,2 мс	2 кГц / ≥ 0,2 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс	3 кГц / ≥ 0,1 мс
Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 4/3 контакта	Провод; 4 жилы	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
провод, 3 жилы	штекерный соединитель М 12, 4/3 контакта	Провод, 4 жилы	штекерный соединитель МТ2, 4 контакта
М12х1 Активная поверхность SW 17 LED 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	М12x1 Активная поверхность	Активная поверхность SW 17 LED	М12x1 ———————————————————————————————————
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
≤ 10 мA	≤ 10 мA	≤ 10 mA	≤ 10 MA
≤ 200 мA	≤ 200 мA	≤ 200 мA	≤ 200 mA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мκΦ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
10,5 мм 1,85 мм	10,5 мм	10,5 мм 1,85 мм	10,5 мм 1,85 мм
1,05 мм	1,85 мм	1,00 ММ	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м	300 м	300 м
PK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²		NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	
· · · · · ·			·
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
9 H•м / 30 H•м	9 Н•м / 30 Н•м	9 H•M / 30 H•M	9 H•m / 30 H•m
45 г + масса подводящего провода	30 г	90 г + масса подводящего провода	30 г



Подключение (3)



Конструктивный ряд IAD -12mg

-	Типоразмер; габаритная длина	O M12 x 1 ; 60 мм	О М12 х 1 ; 60 мм	
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	2 мм, утопленный	2 мм, утопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 1,62 мм	0 1,62 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-12mg60b2-1NT1A, 11.20-01-020 (1)	IAD-12mg60b2-1S2A, 11.25-85 (2)	
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор			
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp			
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	2 кГц / ≥ 0,2 мс	2 кГц / ≥ 0,2 мс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
Погрешнос - г - п - Допустимая остаточ	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Гистерезис точки срабатывания s 3 20 % ть повторения точки срабатывания s ≤ 10 % при устойчивых рабочем напряжении ≤ 2 % магнитоустойчивость ≤ 2 % нная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная ле напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 в DC 11.20-01: ≤ 1,5 в DC 11.22-23: ≤ 1,5 в DC Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	М12х1 Активная поверхность SW 17	М12х1 Активная поверхность	
-	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 24 30 B DC	8 24 30 B DC	
	допустимый диапазон раобчего напряжения Потребление тока без нагрузки	<u>3 24 30 B DC</u> ≤ 10 MA	<u>8 24 30 B BC</u> ≤ 10 MA	
	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 400 MA	
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкΦ	<u> </u>	
	Допустиная сыкоств на выходе Ø активной поверхности	10,5 MM	10,5 MM	
Радиус срабаты	вания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	3,6 MM	1,85 MM	
	Индикация состояния ?	имеется, YE (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вид провола /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NT / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	·	
	The second secon			
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты	-	II, 🖸	
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M	
	Macca	40 г + масса подводящего провода	30 г	
	Рекомендуемые принадлежности			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



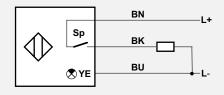
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

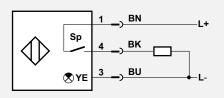
Подключение (1)

DC, 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC, 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя





O M12 x 1; 60 мм	O M12 x 1; 60 мм	O M12 x 1; 60 мм	О М12 х 1 ; 60 мм
РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный
4 мм, утопленный, максимированный	4 мм, утопленный, максимированный	4 мм, утопленный, максимированный	5 мм, неутопленный
0 3,24 мм	0 3,24 мм	0 3,24 мм	0 3,24 мм
IAD-12mg60m4-1NT1A, 11.24-09-020 (1)	IAD-12mg60m4-1PD1A, 11.25-81-020 (1)	IAD-12mg60m4-1S1A, 11.25-03 (2)	5 5,2 i ww
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	7	(7	IAD-12mg60n5-12S1A, 11.22-23 (3)
1 кГц / ≥ 0,3 мс	1 кГц / ≥ 01 мс	1 κΓц / ≥ 0,3 мс	1 κΓц / ≥ 0,3 мс
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
М12x1 АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	M12x1 AKTUBHAR ROBEPXHOCTЬ SW 17 LED 09	М12х1 Активная поверхность SW 17 LED видим с 4-х сторон М12х1 — Ф	М12x1 Активная поверхность
10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 200 mA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	≤ 0,47 мкФ
10,5 мм	10,5 мм	10,5 мм	10,7 мм
3,6 мм	3,6 мм	3,6 мм	3,5 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м	300 м	300 м
NT / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	PD / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²		
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	II, 🗆	II, 🗆	
9 H•m / 30 H•m	9 Н•м / 30 Н•м	9 Н•м / 30 Н•м	9 Н•м / 30 Н•м
40 г + масса подводящего провода	40 г + масса подводящего провода	30 г	30 г



Конструктивный ряд IAD -12mg

	Типоразмер; габаритная длина	O M12 x 1; 60 mm	О М12 х 1 ; 60 мм	
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn	PBT / CuZn никелированный	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	5 мм, неутопленный	5 мм, неутопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 4,05 мм	0 4,05 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-12mg60n5-1NK1A, 11.20-15-020 (1)	IAD-12mg60n5-1S1A, 11.25-04 (2)	
T	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор			
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp			
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	1 кГц / ≥ 0,3 мсек	1 кГц / ≥ 0,3 мсек	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
Погрешнос - г	Общие технические данные рфициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s тъ повторения точки срабатывания s тъ повторения точки срабатывания s ти температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения защита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? имеется имеется температура окружающей среды сацита от короткого замыкания (КЗ)? Температура окружающей среды Температура окружающей среды Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % 150 мТ ≤ 15 % имеется, цикличная имеется ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 %	М12х1 Поверхность 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	М12х1 ———————————————————————————————————	
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	8 24 30 B DC	
	Допустимый диапазон расочего наприжения Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA	≤ 10 MA	
	Ток нагрузки	≤ 400 MA	≤ 400 MA	
-	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 0,47 мкФ	≤ 0,47 мкΦ	
	Ø активной поверхности	10,7 мм	10,7 мм	
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	3,5 мм	3,5 мм	
	Индикация состояния?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²		
	Категория применения IEC 60947-5-2	· — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	DC 13	
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты		0.11 (00.11	
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M	
	Macca	40 г + масса подводящего провода	30 г	
	Рекомендуемые принадлежности			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



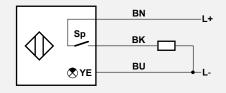
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

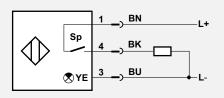
Подключение (1)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

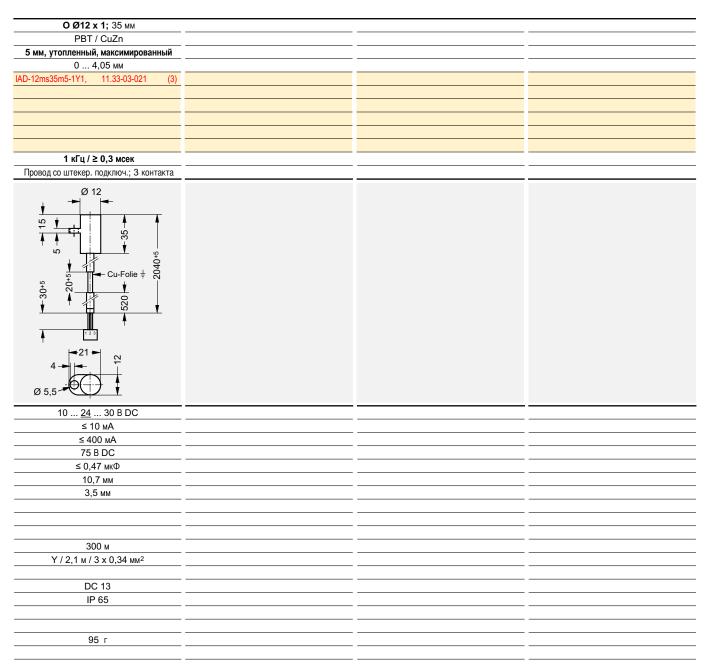
DC 3-полюсник, штекерное подключение

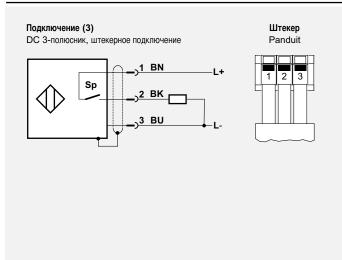


Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя









Конструктивный ряд IAD-18fg, -18mg

	Типоразмер; габаритная длина	О М18 х 1 ; 80 мм	О М18 х 1 ; 80 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	PBT / PBT
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	5 мм, утопленный	10 мм, неутопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 4,05 мм	0 8,1 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-18fg80b5-1NK1A, 11.17-12-020 (1)	IAD-18fg80n10-1NK1A, 11.20-95-020 (1)
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		
идент. № (подключение)	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	1 кГц / ≥ 0,3 мс	800 кГц / ≥ 1 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы
Погрешнос - г - п - допустимая остаточ	Общие технические данные рфициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения шшта от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Температура окружающей среды Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % ≤ 2 % ≤ 150 мТ ≤ 15 % имеется, цикличная имеется ≤ 2,5 В DC - 25 + 75 °C	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	М18х1 — М18x1
	Специальные технические данные		
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA	≤ 10 MA
	Ток нагрузки	≤ 400 mA	≤ 400 mA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	16,5 мм	16,5 мм
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта $s=0$; см. стр. 1.0.2)	4,8 мм	6,0 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провола /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм²
Hks-sHm.	Control of the contro		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты	-	
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	2,5 H•M / 3,5 H•M	2,5 H•M / 3,5 H•M
	Macca	80 г + масса подводящего провода	80 г + масса подводящего провода
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



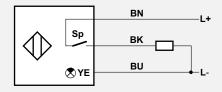
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

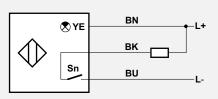
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, подключение проводом

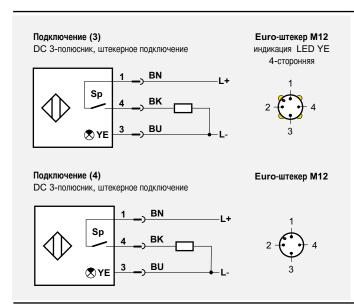


Подключение (2)





О М18 х 1 ; 35 мм	О М18 х 1 ; 40 мм	О М18 х 1 ; 50 мм	О М18 х 1 ; 50 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
5 мм, утопленный	8 мм, утопленный, максимированный	5 мм, утопленный	8 мм, утопленный, максимированный	
0 4,05 мм	0 6,48 мм	0 4,05 мм	0 6,48 мм	
IAD-18mg35b5-1NK1A, 11.20-30-020 (1)	IAD-18mg40m8-1ND1A, 11.33-22-020 (1)	IAD-18mg50b5-1S1A, 11.22-06 (3)	IAD-18mg50m8-1S1A, 11.33-18 (4)	
	IAD-18mg40m8-6ND1A, 11.33-11-020 (2)			
1 кГц / ≥ 0,3 мс	1 кГц / ≥ 1 мс	1 кГц / ≥ 0,3 мс	1 кГц / ≥ 1 мс	
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
AKTUBHARI TOBEPXHOCTЬ SW 24 LED SW 24	Активная Поверхность SW 24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24	
8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 10 мA	≤ 10 MA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	
≤ 400 MA	≤ 400 MA	≤ 400 MA	≤ 400 MA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC	
<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	
16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм	
4,8 мм	6,0 мм	4,8 мм	6,0 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 м	300 м	
NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	-		
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
			II, 🗆	
	0.4 1 (=0 1	34 H•M / 70 H•M	24 1 14 / 70 1 14	
34 H•m / 70 H•m	34 H•m / 70 H•m	34 П•M / /U П•M	34 Н•м / 70 Н•м	



Конструктивный ряд IAD -18mg

	Типоразмер; габаритная длина	O M18 x 1; 50 мм	О М18 х 1 ; 60 мм
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	10 мм, неутопленный	5 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 8,1 мм	0 4,05 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-18mg50n10-1S1A, 11.22-16 (1)	,
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		IAD-18mg60b5-12S1A, 11.22-03 (2)
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	800 Гц / ≥ 1 мсек	1 кГц / ≥ 0,3 мксек
Подключен	ние (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
Коэс	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5		- → M18x1 - -
	Гистерезис точки срабатывания s 3 20 %	-► M18x1 -	Активная :
	сть повторения точки срабатывания s ≤ 10 %	Активная	ПОВЕРАНОСТВ
	при устойчивых рабочем напряжении	поверхность	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %	 	SW 24
	Магнитоустойчивость		24
	чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	SW 24	09
	Защита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная	<u> </u>	
	Переполюсовка ? имеется	LED - O	LED видим
Мах. паден	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 1,4 В DC	<u></u>	с 4-х сторон — р ф ф ф
	Температура окружающей среды 25 + 75 °C	M12x1 → 🔻	M12x1 → ∞ ▼
		'	—
	Специальные технические данные		
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA	≤ 10 mA
	Ток нагрузки	≤ 400 mA	≤ 400 mA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
-	Ø активной поверхности	16,5 мм	16,5 мм
Радиус срабать	ывания r (при расстоянии срабатывания объекта $s = 0$; см. стр. 1.0.2)	6,0 мм	4,8 мм
	Индикация состояния?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
-	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 65	IP 67
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	34 H•M / 70 H•M	34 Н•м / 70 Н•м
	Macca	45 г	60 г
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

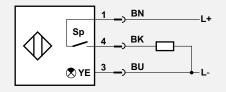


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1) DC 3-полюсник, штекерное подключение

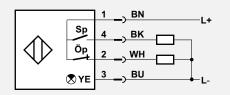


Euro-штекер M12



Подключение (2)

DC 4-полюсник, штекерное подключение



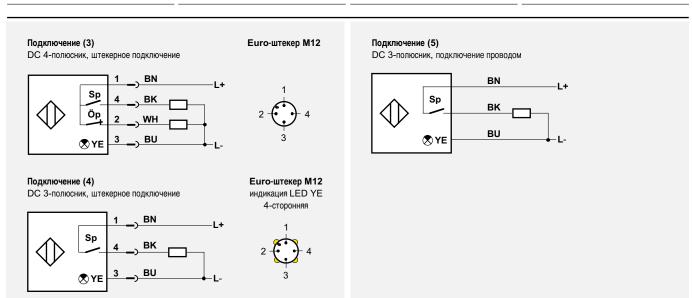
Euro-штекер M12

индикация LED YE 4-сторонняя





О М18 х 1 ; 60 мм	О М18 х 1 ; 70 мм	O M18 x 1; 70 мм O M18 x 1; 70 мм		
РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	
10 мм, неутопленный	5 мм, утопленный	8 мм, утопленный, максимированный	8 мм, утопленный, максимированный	
0 8,1 мм	0 4,05 мм	0 6,48 мм	0 6,48 мм	
c,	IAD-18mg70b5-1S1A, 11.25-86 (4)	IAD-18mg70m8-1PD1A, 11.25-82-020 (5)	IAD-18mg70m8-1S1A, 11.25-97 (4)	
IAD-18mg60n10-12S1A, 11.22-17 (3)				
000 5.4 5.4	1.5.1222	4.5.454	1.5.151	
200 Гц / ≥ 1 мсек	1 кГц / ≥ 0,3 мсек	1 кГц / ≥ 1 мсек	1 кГц / ≥ 1 мсек	
Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
М18х1 — М18х1 — М18х1 — М12х1 — М12x1	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24 LED видим с 4-х сторон М12х1	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
 ≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	 ≤ 10 mA	
≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC		
≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкФ	
16,5 MM	16,5 мм 4,8 мм	16,5 мм	16,5 MM	
6,0 мм	4,0 MM	6,5 мм	6,5 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 м	300 м	
		PD / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²		
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
	II, 🗆			
34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M	34 H•m / 70 H•m	
60 г	70 г	70 г + масса подводящего провода	70 г	



Конструктивный ряд IAD-18mg

	Типоразмер; габаритная длина	О М18 х 1 ; 67 мм	O M18 x 1; 80 мм	
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		10 мм, неутопленный	5 мм, утопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 8,1 мм	0 4,05 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		IAD-18mg80b5-1S1A, 11.22-85 (2)	
T	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор			
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-18mg70n10-12V1A, 11.32-91 (1)		
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	200 Гц / ≥ 1 мс	1 кГц / ≥ 0,3 мс	
Подключен	ние (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М18; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
Погрешнос - 1	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s ть повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения защита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Солимания (КЗ) с имеется ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды Солимания (КЗ) с Температура окружающей среды Общиется с 2,5 В DC - 25 + 75 °C	Активная поверхность	М18х1 — М18x1	
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
	Допустимый диапазон расочего напряжения Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA	≤ 10 mA	
	Ток нагрузки	≤ 400 MA	≤ 400 MA	
-	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	
	Ø активной поверхности	16,5 мм	16,5 мм	
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	6,0 мм	4,8 мм	
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы			
Категория применения ІЕС 60947-5-2		DC 13	DC 13	
	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты			
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	34 H•m / 70 H•m	34 Н•м / 70 Н•м	
	Macca	60 г	80 г	
	Рекомендуемые принадлежности			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



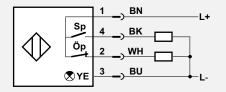
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

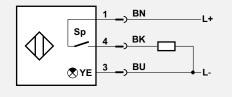
Подключение (1)

DC 4-полюсник, штекерное подключение



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M18

индикация LED YE со всех сторон



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя

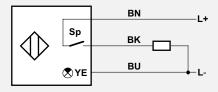




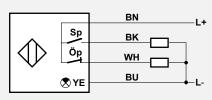
O M18 x 1; 80 мм	О М18 х 1 ; 85 мм	О М18 х 1 ; 85 мм	О М18 х 1 ; 85 мм
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
10 мм, неутопленный	5 мм, утопленный	5 мм, утопленный	10 мм, неутопленный
0 8,1 мм	0 4,05 мм	0 4,05 мм	0 8,1 мм
IAD-18mg80n10-1S1A, 11.22-91 (2)	IAD-18mg85b5-1NT1A, 11.20-02-020 (3)		IAD-18mg85n10-1NT1A, 11.20-75-020 (3)
		IAD-18mg85b5-12NK1A, 11.18-32-020 (4)	
800 Гц / ≥ 1 мс	1 кГц / ≥ 0,3 мс	1 кГц / ≥ 0,3 мс	800 Гц / ≥ 1 мс
Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Провод; 4 жилы	Провод; 3 жилы
АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24	Активная поверхность SW 24	Активная поверхность
10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 mkΦ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм	16,5 мм
6,0 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,0 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м	300 м	300 м
	NT / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NT / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²	NT / 2,0 m / 3 x 0,34 mm ²
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
IF 01	IF O/	IF 07	IF O/
34 Н•м / 70 Н•м	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M
80 г	100 г + масса подводящего провода	100 г + масса подводящего провода	90 г + масса подводящего провода



DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (4)



Конструктивный ряд IAD-18mg

-	1	ипоразмер; габаритная длина	O M18 x 1 ; 100 мм	О М18 х 1 ; 100 мм
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
Pa	Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		5 мм, утопленный	5 мм, утопленный
	Гарантирова	нное расстояние срабатывания	0 4,05 мм	0 4,05 мм
	Замыкающий контакт, по,	дключённый к плюсу Sp	IAD-18mg100b5-1T1A, 11.17-89 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, по,	дключённый к плюсу Öp		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий конта			IAD-18mg100b5-12T1A, 11.18-33 (2)
идент. № (Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. ко	онт., подкл. к минусу Sp+Ön		, ,
(подключение)	Замыкающий контакт, под			
	Размыкающий контакт, под			
		/ Мин. время демпфирования	1 кГц / ≥ 0,3 мс	1 кГц / ≥ 0,3 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или прово,		Штекерный соединитель ø 28; 4 контакта	Штекерный соединитель ø 28; 5 контактов
Погрешнос	Гистерезис точки срабатывания s сть повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость чная пульсация рабочего напряжения Защита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка?	1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % ≤ 2 % ≤ 15 % имеется, цикличная имеется ≤ 1,4 В DC	Активная поверхность	Активная поверхность — M18х1 — 90 001
тих. подог	Температура окружающей среды	- 1,5 °C - 25 + 75 °C	LED 0 28 -	LED 0 28 -
		диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
	,	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA	≤ 10 MA
		Ток нагрузки	≤ 400 MA	≤ 400 MA
	Pa	счётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
		Допустимая ёмкость на выходе	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	≤ 1,0 мкΦ
		Ø активной поверхности	16,5 MM	16,5 MM
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания		4.8 MM	4.8 MM
	Индикация состояния ?		имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода		300 м	
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество ж	ил х поперечное сечение жилы		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2		DC 13	DC 13
	(Степень защиты по ІЕС 60529	IP 65	IP 65
		Класс защиты		
	Допустимый момент затя	гивания гайки без / с гровером	34 Н•м / 70 Н•м	34 Н•м / 70 Н•м
		Macca	135 г	135 г
	P€	комендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

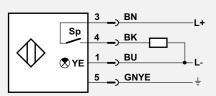


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

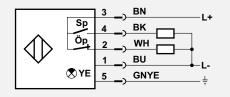
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1) DC 4-полюсник, штекерное подключение



Подключение (2)

DC 5-полюсник, штекерное подключение



Штекер

Amphenol, 5-полюсник



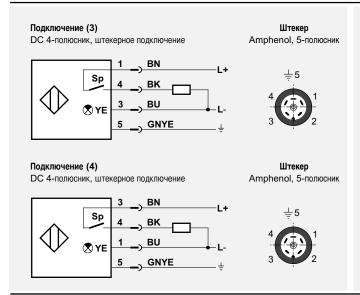
Штекер

Amphenol, 5-полюсник





О М18 х 1 ; 100 мм	О М18 х 1; 100 мм
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
5 мм, утопленный	10 мм, неутопленный
0 4,05 мм	0 8,1 мм
IAD-18mg100b5-1T2A, 11.21-02 (3)	IAD-18mg100n10-1T1A, 11.18-37 (4)
1 кГц / ≥ 0,3 мс	200 Гц / ≥ 1 мс
Штекерный соединитель ø 28; 4 контакта	Штекерный соединитель Ø 28; 4 контакта
M18x1 — M18x1 SW 24 — Ø 28	М18х1 — М18x1
8 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
≤ 10 MA	≤ 10 mA
≤ 400 MA	≤ 400 MA
75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мκΦ	≤ 1,0 мкΦ
16,5 MM	16,5 мм
4,8 мм	6,0 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м
	-
DC 13	DC 13
IP 65	IP 65
34 H•M / 70 H•M	34 H•m / 70 H•m
135 г	120 г



Конструктивный ряд IAD-30fg, -30mg, -30sg

Типоразмер; габаритная длина	O M30 x 1,5; 80 мм	O M30 x 1,5; 80 мм	
Материал активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	PBT / PBT	
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	10 мм, утопленный	20 мм, неутопленный	
Гарантированное расстояние срабатывания	0 8,1 мм	0 16,2 мм	
Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp			
Типовое Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp			
обозначение, Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-30fg80b10-12NK1A, 11.16-50-020 (1)	IAD-30fg80n20-12NK1A, 11.17-62-020 (1)	
идент. № 3ам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение) Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	300 Гц / ≥ 1 мс	150 Гц / ≥ 2 мс	
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 4 жилы	Провод; 4 жилы	
Общие технические данные			
Коэффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5	M30x1,5 →	M30x1,5 ►	
Гистерезис точки срабатывания в 3 20 %	Активная поверхность	Активная поверхность	
Погрешность повторения точки срабатывания s ≤ 10 %		1 1 1 1	
- при устойчивых рабочем напряжении			
и температуре окружающей среды $\leq 2 \%$	SW 36	SW 36	
Магнитоустойчивость			
Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %		80 80	
Защита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная			
Переполюсовка ? имеется		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
Мах. падение напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC			
Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	LED -	LED -	
	LED		
Специальные технические данные	0 04 00 0 00	0 04 20 P.DO	
Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 MA	8 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 мA	
Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки	≤ 10 MA ≤ 400 MA	≤ 400 MA	
Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
Рассчетное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе	≤ 0,47 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	
Допустимая емкость на выходе Ø активной поверхности	27,4 MM	27,4 MM	
Радиус срабатывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	9.4 MM	12.2 MM	
т адиту о ораска полити тупри расстолний ораска пованил совекта э — с, см. стр. т.с.2)		1 2 , 2 IVIIVI	
Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	, V = 1	, V ** 1	
Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м	
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0 m / 4 x 0,34 mm ²	NK / 2,0 m / 4 x 0,34 mm ²	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67	
Класс защиты			
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	8 H•м / 10 H•м	8 H•m / 10 H•m	
Macca	90 г + масса подводящего провода	90 г + масса подводящего провода	
Рекомендуемые принадлежности			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



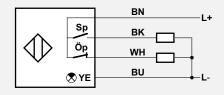
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

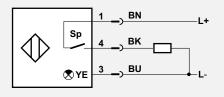
Подключение (1)

DC 4-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



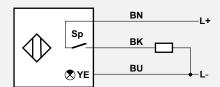
Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя





О М30 х 1,5 ; 50 мм	О М30 х 1,5 ; 65 мм	О М30 х 1,5 ; 70 мм	О М30 х 1,5 ; 80 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный 10 мм, утопленный	
10 мм, утопленный	20 мм, неутопленный	10 мм, утопленный		
0 8,1 мм	0 16,2 мм	0 8,1 мм	0 8,1 мм	
IAD-30mg50b10-1S1A, 11.22-19 (2)	IAD-30mg65n20-1S1A, 11.32-36 (2)	IAD-30mg70b10-1S1A, 11.25-88 (2)	IAD-30mg80b10-1NTc1A, 11.20-03-020 (3)	
300 Гц / ≥ 1 мс	150 Гц / ≥ 2 мс	300 Гц/≥ 1 мс	300 Гц/≥ 1 мс	
Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель M12; 3 контакта	Провод; 3 жилы	
М30х1,5 — М30х1,5 — Поверхность	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	М30х1,5 АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 36 LED видим с 4-х сторон М12х1	Активная М30х1,5 M30x1,5 M30x	
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
10 MA	<u>=</u> ≤ 10 мA	 ≤ 10 mA	 ≤ 10 мA	
≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 0,47 мкΦ	≤ 1,0 мкФ	≤ 0,47 мкФ	≤ 0,47 мкΦ	
27,4 мм	27,4 мм	27,4 мм	27,4 мм	
9,4 мм	12,2 мм	9,4 мм	9,4 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
		300 M	300 м	
300 м	300 м		NT / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	
300 M DC 13	300 M DC 13	DC 13	NT / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ² DC 13	
		DC 13 IP 67		
DC 13	DC 13		DC 13	
DC 13	DC 13 IP 67	IP 67	DC 13	

Подключение (3)



Конструктивный ряд IAD-30mg

-	Типоразмер; габаритная длина	О М30 х 1,5 ; 80 мм	O M30 x 1,5; 95 мм
Материал активной поверхности / корпуса		PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		20 мм, неутопленный	10 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 16,2 мм	0 8,1 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-30mg80n20-12S1A, 11.22-05 (1)	IAD-30mg95b10-12T2A, 11.18-45 (2)
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	150 Гц / ≥ 2 мсек	300 Гц / ≥ 1 мсек
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	
Погрешнос - г	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s тъ повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыания (КЗ)? Переполюсовка ? имеется имеется температура окружающей среды Температура окружающей среды Стациял и по тохимирокие вамило	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	Активная М30х1,5 поверхность SW 36
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 24 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагружения	≤ 10 MA	≤ 10 MA
	Ток нагрузки	≤ 400 MA	≤ 400 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкΦ	<u>≤ 0,47 мкΦ</u>
	Ø активной поверхности	27,4 MM	27,4 MM
Ралиус спабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	12,2 MM	9.4 MM
	Индикация состояния?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	['] Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы		
	Voza IFO 00047 F 0	DC 43	
	Категория применения IEC 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IF 0/	IP 65
	Класс защиты	450	450
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	150 H•M / < 200 H•M	150 H•M / < 200 H•M
	Macca	100 г	150 г
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



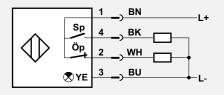
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 4-полюсник, штекерное подключение



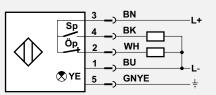
Euro-штекер M12 индикация LED YE

4-сторонняя



Подключение (2)

DC 5-полюсник, штекерное подключение



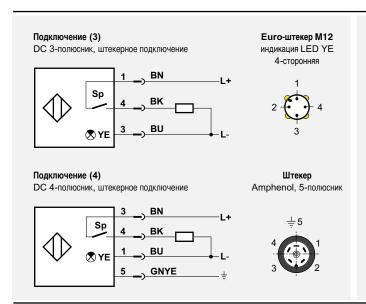
Штекер

Amphenol, 5-полюсник





О М30 х 1,5 ; 95 мм	О М30 х 1,5 ; 95 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
10 мм, утопленный	10 мм, утопленный	
0 8,1 мм	0 8,1 мм	
IAD-30mg95b10-1S1A, 11.22-86 (3)	IAD-30mg95b10-1T2A, 11.18-19 (4)	
300 Гц / ≥ 1 мсек	300 Гц / ≥ 1 мсек	
Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель ø 28; 4 контактов	
Активная М30х1,5 Поверхность SW 36 М30х1,5 M30x1,5 M3	Активная М30х1,5 M30x1,5 M30x	
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 10 mA	≤ 10 mA	
≤ 400 MA	≤ 400 MA	
75 B DC	75 B DC	
≤ 0,47 мкΦ 27,4 мм	≤ 0,47 мкΦ	
9,4 MM	27,4 MM 9,4 MM	
9,4 MM	9,4 MM	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300	
	300 м	
	-	
DC 13	DC 13	
IP 67	IP 65	
07		
150 H•M / < 200 H•M	150 H•M / < 200 H•M	
180 г	190 г	



Конструктивный ряд IAD-30sg

	Типоразмер; габаритная длина	О М30 х 1,5; 82 мм	O M30 x 1,5; 80 mm
Материал активной поверхности / корпуса		РВТ / сталь никелированная	РВТ / сталь никелированная
Рассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		10 мм, утопленный	10 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 8,1 мм	0 8,1 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-30sg80b10-12S1A, 11.22-04 (1)	IAD-30sg80b10-12NT1A, 11.18-71-020 (2)
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	300 Гц / ≥ 1 мс	300 Гц / ≥ 1 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил $/$ контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Провод; 4 жилы
	Общие технические данные		
Коэф	ффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5	→ M30x1.5 	→ M30x1,5 →
	Гистерезис точки срабатывания s 3 20 %	Активная —	Активная поверхность
Погрешнос	сть повторения точки срабатывания ѕ ≤ 10 %	поверхность	
- 1	при устойчивых рабочем напряжении		
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %	SW 36	SW 36
	Магнитоустойчивость	SW 30	7 7 9 8
Допустимая остаточ	чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	85-	
3	Ващита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная		66
	Переполюсовка ? имеется		
Мах. падени	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 B DC	LED видим	
	Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	с 4-х сторон → • • • •	LED - TIT
		M12x1 <u>∞ ▼</u>	
		•	Шланговый
	Специальные технические данные		
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA	≤ 10 mA
	Ток нагрузки	≤ 400 mA	≤ 400 mA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 0,47 мкФ	≤ 0,47 мкФ
	Ø активной поверхности	27,4 мм	27,4 мм
Радиус срабаты	ывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	9,4 мм	9,4 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	У Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы		NT / 2,0 м / 4 x 0,34 мм ²
	V 150 00047 5 0	DO 40	DO 40
	Категория применения IEC 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 0/	IP 67
	Класс защиты	170 H•M / < 200 H•M	470
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	170 H•M / < 200 H•M	170 H•M / < 200 H•M
	Macca Macca		190 г + масса подводящего провода
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



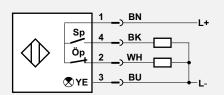
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 4-полюсник, штекерное подключение

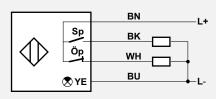


Eurostecker M12

mit LED-Anzeige YE



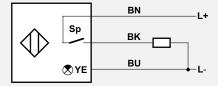
Подключение (2)





О М30 х 1,5 ; 80 мм	 	
РВТ / сталь никелированная	 	
20 мм, неутопленный	 	
0 16,2 мм	 	
IAD-30sg80n20-1NT1A, 11.22-10-020 (3)		
150 Гц / ≥ 2 мс	 	
Провод; 3 жилы		
→ M30x1,5 →		
Активная поверхность		
100ebydog18		
4		
SW 36 4 6 8		
LED — TIT		
(
4)		
8 <u>24</u> 30 B DC	 	
≤ 10 mA	 	
≤ 400 MA	 	
75 B DC	 	
≤ 1,0 мкΦ	 	
27,4 мм	 	
12,2 мм	 	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	 	
200	 	
300 M	 	
NT / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	 	
DC 42	 	
DC 13 IP 67	 	
IF 0/	 	
470 Hay / 2000 Hay	 	
170 H•M / < 200 H•M	 	
180 г + масса подводящего провода	 	

Подключение (3)



Конструктивный ряд IAD-34aq

Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к имнусу Sp-On Замывающий контакт, подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение (штекерный соединчитель или провод); количество жил / контактов Подключение подключение подключения подключения подключения подключения подключения (кэ)? мамется дижличная подключения подклю		Типоразмер; габаритная длина	□ 50 x 34 mm ; 65 mm	□ 50 x 34 mm ; 65 mm
Типовое обозначение, подкольной контакт, подкольней к плосу ор Размыхающий контакт, подкольней к плосу ор меня к плосу ор ме		Материал активной поверхности / корпуса	PBT / Al	PBT / Al
Типовое обозвачение, цент. № провод замилающий колтахт, подилоченией к плосу ор ор замилающий колтахт, подилоченией к плосу ор ор замилающий колтахт, подилоченией к плосу ор замилающий колтахт, подилоченией к инитусу оп макс частота коммутации / Мини, время деинфурования подерженией к инитусу оп макси частота коммутации к мини к пременты или провод; з жилы провод и жилы провод; з	Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	12 мм, утопленный	12 мм, утопленный
Размыкающий контакт, подключённый к плосу Ор Ор Замькающий контакти. Подкт. к плосу Sp Ор Замькающий контакти. Подкт. к илику S Оп Зоп Гц / 2 1 мс Прокор. 3 жилы		Гарантированное расстояние срабатывания	0 9,72 мм	0 9,72 мм
Вамыкающий празмыкающий празмыкающий контакты, подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт. подкл. к и плету (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт. подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу врем. Ку (подключение) Зам. конт., подкл. к плюсу врем. (подключение) Зам. к		Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-34aq65b12-1NKc3A, 11.35-24-020 (1)	
обозывение удеят. № (подключение) Замыкающий контакт, подключение у Sp+On Замыкающий контакт, подключение у Sp+On Замыкающий контакт, подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффицент пересчёта Fe / Al / V2A 1,01 / 0,4 / 0,5 Гистреаситочная путьсация рабочего нагряжения 300 Гц / ≥ 1 мс Тистреаситочная путьсация рабочего нагряжения 300 гм за двитьям контактов 300 гм за двитьям контактов 300 гм за двитьям контактов 10 мс за ба ба за двитьям контактов 10 мс за ба за двитьям контактов 50 мс за ба за двитьям контактов 50 мс за ба за двитьям контактов 50 мс за ба за б	Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öр		
Общие технические данные Общие технические данные Подключения на прижающий контакт, подключения к минусу Оп Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования Провод.; 3 жилы Провод.; 3 жилы Провод.; 4 жилы Провод.; 3 жилы Провод.; 3 жилы Провод.; 4 жилы Провод.; 5 килы	обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		IAD-34aq65b12-12NKd3A, 11.35-25-020 (2)
Вамынающий контакт, подключенный к минусу Оп		Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования 300 Гц / ≥ 1 мс 300 Гц / ≥ 1 мс Подключение (штекерный соединитель или провод): количество жил / контактов Провод; 3 жилы Провод; 3 жилы Провод; 4 жилы Общие технические данные Коэфициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Активная поверхность Активная поверхность Инстеррасы точки орабатывания в 7-при устойчивох рабочем напряжении и температуре окружающей среды и температуре окружающей среды и меется. ≤ 2 % Активная поверхность Допустимая остаточная пульсация рабочем напряжения и температура окружающей среды и температура окружающей среды и меется. ≤ 2.5 в DC Резьба потенциометр и температура окружающей среды и температура и температура окружающей среды и температура окружающей среды и температура окружающей среды и температура и температура окружающей среды и температура и температ	(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
Подключение (штекерный соединитель кили провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистервзис точки срабатывания s - при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды - пи устойчивых рабочем напряжения Вашита от короткого замыжания (КЗ)? Переполюсовка ? имеется. Мах. падение напряжение на закрытом контакте Допустимая остаточная рабатывания с Температура окружающей среды Специальные технические данные Допустимая остаточная пульсация рабочето напряжения Потребление тока баз нагружи Специальные технические данные Допустимай диапазон рабочего напряжения Ток нагрузки Ток нагрузки Расочётное напряжение изолящим Допустимая бымость на выходе Долустимая бымость на выходе Долустимая объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд, длина провода / Количество кил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 ВС 13 ВАТИВНЯЯ Поверхность Активная поверкность Активная поверхность Активная поверкность Активная поверкно		Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
Общие технические данные Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A 1.0 / 0.4 / 0.5 Погрешность повторения точки срабатывания s 3 20 % Погрешность повторения точки срабатывания s 5 10 % — при устойчивых рабочем напряжения и температуре окружающей среды ≤ 2 % Магитизустойчиваю постаточная пульсащия рабочет онапряжения на закрытом контакте 25 + 75 °C Резьба 36 в DC Потрешивальные технические данные 25 + 75 °C 10 24 30 в DC 10 24 30 в DC Мах. падение напряжения на закрытом контакте 25 + 75 °C 10 24 30 в DC 10 24 30 в DC Потребление тока без нагрузки 50 к нагрузки		Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	300 Гц / ≥ 1 мс	300 Гц / ≥ 1 мс
Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Пистеревис тогки срабатывания в Потению одабатывания в потению одабатывания в магнитоустойчивость оборожно напряжении магнитоустойчивость допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения магнитоустойчивость допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения в 3 to % ≤ 2 % № Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения в Закрытом контакте дереполюсовка ? ≤ 15 % №	Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 3 жилы	Провод; 4 жилы
Коэффициент пересчёта Ге / А I / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Пистерезис точки срабатывания з Погрешность повторения точки срабатывания з (долустиманость повторения точки срабатывания з (долустиманость повторения точки срабатывания з (долустиманость (долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманость долустиманостические данные долустиманостически данные долустиманостические данные долустиманостические данные долустиманостические долу			Активная поверхность	Активная поверхность
Погрешность повторения точки орабатывания s 3 20 % Погрешность повторения точки орабатывания s ≤ 10 % - при устойнивых рабочен и напряжении и температуре окружающей среды ≤ 2 % Мантитоустойнивость Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения манеста Мах. падение напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды - 25 + 75 °C Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 В DC Потреблене тока без нагрузки ≤ 10 мА Ток нагрузки ≤ 400 мА Ток нагрузки ≤ 400 мА Рассчётное напряжение изолящии 75 В DC Допустимае ёмкость на выходе од активной поверхности 48 мм x 32 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) Максимальная длина провода / Станд, длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 DC 13				
Погрешность повторения точки срабатывания s	Коэф		Ø 6,6	Ø 6,6
- при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % Защита от короткого замыкания (КЗ)? Мах. падение напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузка Ток наг		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	φ	
… и температуре окружающей среды ≤ 2 % Магнитоустойчивость Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % Переполюсовка? имеется, цикличная Переполюсовка? имеется Мах. падение напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 в DC Температура окружающей среды - 25 + 75 °C Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потенциометр Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Ток нагрузки Потенциометр Опотенциометр М6 Опотециометр М6 Опотеци		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	LED T 59	LED T 59
Магнитоустойчивость Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 % ———————————————————————————————————				
Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения Защита от короткого замыкания (КЗ)? ≤ 15 % Резьба 36 — Потенциометр Мб Резьба 40 м	·	1 71 17 1 11		
Защита от короткого замыкания (КЗ)? имеется, цикличная Мах. падение напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды -25 + 75 °C Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 В DC Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 В DC Потребление тока без нагрузки ≤ 10 мА Ток нагрузки ≤ 400 мА Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм Индикация состояния? имеется, YE (жёлтый) Индикация состояния? имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NК / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13			/	_ /
Переполюсовка ? имеется			36	-30 -
Мах. падение напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды ≤ 2,5 B DC - 25 + 75 °C 115 - 50 - 15 - 65 15 - 50 - 15 - 65 15 - 50 - 15 - 65 15 - 50 - 15 - 65 15 - 50 - 15 - 65 15 - 50 - 15 - 65 10 24 30 B DC ≤ 10 мА ≤ 10 мА ≤ 10 мА ≤ 400 мА ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,4	3		Мо	Мб
Температура окружающей среды			[[:] 	[]:
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагруз	мах. падени		# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	#=####################################
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 B DC 10 24 30 B DC Потребление тока без нагрузки ≤ 10 мA ≤ 10 мA Ток нагрузки ≤ 400 мA ≤ 400 мA Рассчётное напряжение изоляции 75 B DC 75 B DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Долустимай ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13		Температура окружающей среды 25 + 75 °С		
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 B DC 10 24 30 B DC Потребление тока без нагрузки ≤ 10 мA ≤ 10 мA Ток нагрузки ≤ 400 мA ≤ 400 мA Рассчётное напряжение изоляции 75 B DC 75 B DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Долустимай ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13			45 . 50 .	15 50
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения 10 24 30 B DC 10 24 30 B DC Потребление тока без нагрузки ≤ 10 мA ≤ 10 мA Ток нагрузки ≤ 400 мA ≤ 400 мA Рассчётное напряжение изоляции 75 B DC 75 B DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ У активной поверхности 48 мм х 32 мм 48 мм х 32 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13				
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки ≤ 10 мA ≤ 10 мA ≤ 10 мA ≤ 400 мA Рассчётное напряжение изоляции Лотуримая ёмкость на выходе Допустимая ёмкость на выходе Вативной поверхности Допустимая объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) Индикация состояния? Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Допустимый диапазон рабочего напряжения Допустимый диапазон рабочего напряжения Допустимый диапазон рабочего на напряжения детом до в напряжения детом допустимам допустим до		Спаниальные технические панные	65	65
Потребление тока без нагрузки			10 24 30 B DC	10 24 30 B DC
Ток нагрузки ≤ 400 мА ≤ 400 мА Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC 75 В DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Ø активной поверхности 48 мм х 32 мм 48 мм х 32 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13		***		
Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC 75 В DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 0,47 мкФ ≤ 0,47 мкФ Ø активной поверхности 48 мм х 32 мм 48 мм х 32 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13				
Ø активной поверхности 48 мм х 32 мм 48 мм х 32 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13			75 B DC	75 B DC
Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 11,8 мм 11,8 мм Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13	Допустимая ёмкость на выходе		≤ 0,47 мкФ	≤ 0,47 мкФ
Индикация состояния ? имеется, YE (жёлтый) имеется, YE (жёлтый) Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13			48 мм х 32 мм	48 mm x 32 mm
Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13	Радиус срабатывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)		11,8 мм	
Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13				
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13		Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² NK / 2,0 м / 3 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13		Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13	Вид провола /	·		
		1 10000		
		Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
Степень защиты по IEC 60529		Степень защиты по ІЕС 60529	IP 65	IP 65
Класс защиты		Класс защиты		
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		
		Macca	300 г + масса подводящего провода	300 г + масса подводящегопровода
Рекомендуемые принадлежности		Рекомендуемые принадлежности		
Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с	Лпа инпуктивни и дот	NANOB CO HITONODIELIMA DOST SMOMAL HITONODIE IĂ COORIGINATORI C		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



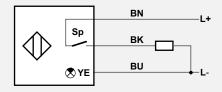
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

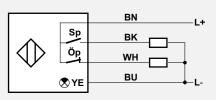
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

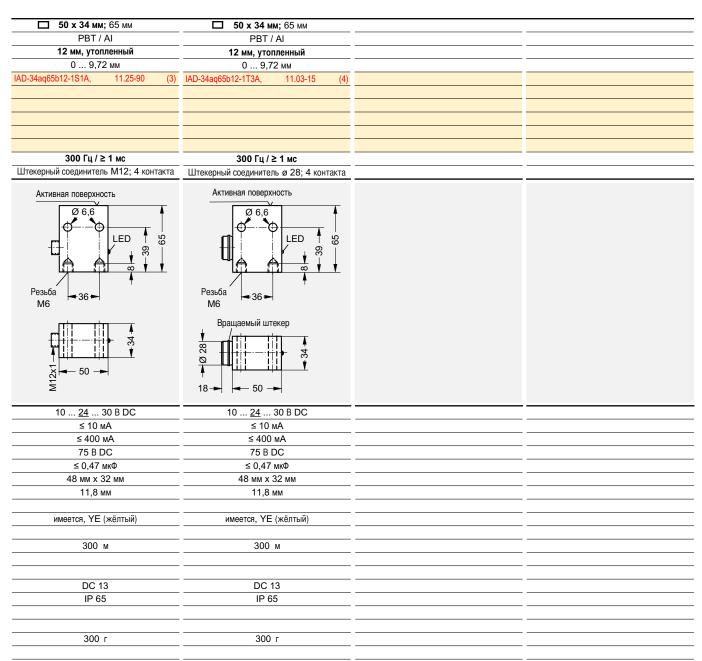
DC 3-полюсник, подключение проводом

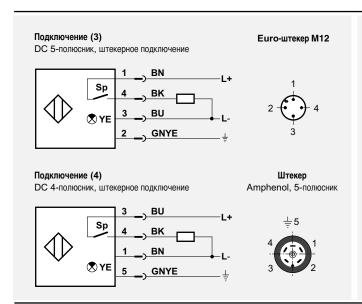


Подключение (2)









Конструктивный ряд IAD-40aq, -40fq

	Типоразмер; высота, габаритная длина	□ 40 мм ; 40 мм; 40 мм	Д 40мм ; 40 мм; 40 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	РВТ / алюминий	РВТ / алюминий
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	15 мм, утопленный	15 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 12,2 мм	0 12,2 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp		
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-40aq40b15-12NKd1B, 11.35-27-020 (1)	IAD-40aq40b15-12Sd1B, 11.35-26 (2)
идент. № (подключение)	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	1 кГц / ≥ 0,5 мс	1 кГц/ ≥ 0,5 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 4 жилы	Штекерный соединитель М12; 4 контакта
Погрешнос - г - Лопустимая остаточ	Общие технические данные рфициент пересчёта Fe / AI / V2A Гистерезис точки срабатывания s ть повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Температура окружающей среды Общие Технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % ≤ 2 % Магнитоустойчивость Ная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? имеется ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	Активная поверхность Ø 5,4	52 — XZW — 40 — XZW — 40 — XZW — XZ
	Специальные технические данные	·	·
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 20 MA	≤ 20 MA
Ток нагрузки		≤ 200 MA	≤ 200 MA
Рассчётное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе		75 B DC	75 B DC
		≤ 1,0 мкΦ 38 x 38 мм	≤ 1,0 мкΦ 38 x 38 мм
Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)		17,0 MM	17,0 MM
	Индикация состояния ?	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -
-		коммутация	коммутация
	Максимальная длина подводящего провода	500 м	500 м
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0 м / 4 x 0,34 мм ²	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
Класс защиты			II, 🗆
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		
	Macca	90 г	90 г
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



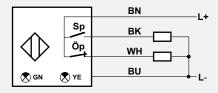
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

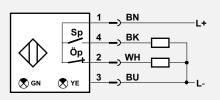
Подключение (1)

DC 4-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC 4-полюсник, штекерное подключение

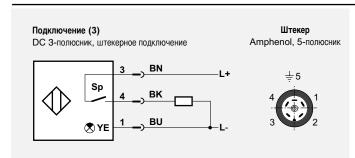


Euro-штекер M12





□ 40 мм ; 40 мм; 54 мм	П 40 мм; 40 мм; 54 мм	□ 40 мм; 40 мм; 64 мм	
PBT / PBT	PBT / PBT	PBT / PBT	
15 мм, утопленный	15 мм, утопленный	15 мм, утопленный	
0 12,2 мм	0 12,2 мм	0 12,2 мм	
		IAD-40fq75b15-1T1A, 11.16-12 (3)	
IAD-40fq54b15-12NKd1B, 11.35-29-020 (1)	IAD-40fq54b15-12Sd1B, 11.35-28 (2)		
4.5.45.05	4 (5) (5) 0.5	200 - 5 - 7 > 4 - 5	
1 кГц / ≥ 0,5 мс	1 κΓц/≥ 0,5 мс	200 κΓц/≥ 1,5 мс	
Провод; 4 жилы	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М30; 3 контакта	
54	54 — 54 — X	75 AKTIBHAR RICHARD R	
48,5	48,5	64 - 64 m	
AKTINBHABI NOBEDXHOCTB SED OS	AKTMBHAR TOBEDWHOCT PED 30	AKTIBHAS NOBEDX HOCTS 8 13	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 mA	≤ 20 мA	≤ 10 MA	
≤ 200 mA	≤ 200 MA	≤ 400 mA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкФ	
38 x 38 mm	38 x 38 мм	38 x 38 мм	
17,0 мм	17,0 мм	13,0 мм	
GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
коммутация 500 м	коммутация 500 м	200	
NK / 2,0 м / 4 x 0,34 мм²	300 M	300 м	
INT / Z,U M / 4 X U,34 MM ²	·		-
DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 65	
II, 🗆	II, 🖂		
	·		
90 г	90 г	150 г	



Конструктивный ряд IAD-40fv

	Типоразмер; высота, габаритная длина	□ 40 мм ; 40 мм; 114 мм	П 40 мм; 40 мм; 114 мм	
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	PBT / PBT	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	15 мм, утопленный	25 mm, мм, неутопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 12,2 мм	0 20,25 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp			
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp			
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	IAD-40fv114b15-12L1B, 11.25-52 (1	IAD-40fv114n25-12L1B, 11.25-53	
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	200 Гц / ≥ 1,5 мс	100 Гц / ≥ 3 мс	
Подключен	ние (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Клемовый зажим; 4 контакта	Клемовый зажим; 4 контакта	
Погрешнос - Допустимая остато З	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость чная пульсация рабочего напряжения Защита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка? Переполюсовка? Температура окружающей среды	40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 -	40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 -	
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	Ввод провода PG 13,5	Ввод провода PG 13, 8 24 30 В DC	
	Потребление тока без нагрузки	≤ 20 MA	≤ 15 MA	
	Ток нагрузки	≤ 400 mA	≤ 400 mA	
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
Допустимая ёмкость на выходе		≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	
Ø активной поверхности		38 x 38 mm	38 х 38 мм	
Радиус срабатывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)		13,0 мм	15,0 мм	
	Индикация состояния ?	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый)	
	Mayora and a series and a serie	коммутация	коммутация	
Dun mana	Максимальная длина подводящего провода	300 M	300 м	
оид провода /	/ Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы		-	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67		
	•		IF 0/	
	Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		-	
	допустимый момент затягивания гайки оез 7 с гровером Масса	220 г	220 г	
	Macca			
	Рекомендуемые принадлежности			

проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

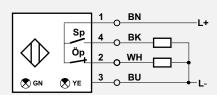


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

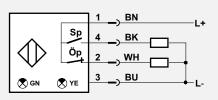
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

DC 4-полюсник, подключение клемовым зажимом



Подключение (2)

DC 4-полюсник, штекерное подключение

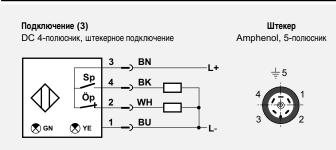


Euro-штекер M12





□ 40 мм; 40 мм; 114 мм	□ 40 мм ; 40 мм; 114 мм	□ 40 мм; 40 мм; 114 мм	
PBT / PBT	PBT / PBT	PBT / PBT	
15 мм, нутопленный	25 мм, неутопленный	25 мм, неутопленный	
0 12,2 мм	0 20,25 мм	0 20,25 мм	
IAD-40fv114b15-12S1B, 11.25-66 (2)	IAD-40fv114n25-12S1B, 11.32-98 (2)	IAD-40fv114n25-12T1B, 11.24-08 (3)	
(Z)	IAD-40171141123-1231D, 11.32-30 (2)	(3)	
200 Гц / ≥ 1,5 мс	100 Гц / ≥ 3 мс	100 Гц / ≥ 3 мс	
Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель М30; 4 контакта	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
# 40	40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 -	40 — 40 — 40 — 40 — 40 — 40 — 40 — 40 —	
10 <u>24</u> 45 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 MA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	
≤ 400 mA	≤ 400 мA	≤ 400 MA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	
38 x 38 мм	38 x 38 мм	38 x 38 мм	
15,0 мм	15,0 мм	15,0 мм	
GN (зелёный)- питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) -	
коммутация	коммутация	коммутация	
300 M	300 м	300 M	
DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 65	
230 г	230 г	240 г	
230 1	230 1	Z4U I	



Конструктивный ряд IAD-80aq, -80fq

РВТ / И 9 мм, утолля РВТ / И 9 мм, утолля растояние расстояние в плосу 5 рефобозечение, маке должнающий контакт, подличенный к илику 9 № 0 должнающий к илику 10 № 0 должнающий контакт, подличенный к илику 9 должнающий к илику 10 № 0 должнающий к	0 мм; 80 мм
Типовое обозначение, подключений контакт, подключений к плюсу ур Раммыхающий контакт, подключений к плюсу ур Обозначение, марет, № (подключений контакт, подключений к плюсу ур Обозначение, марет, № (подключений контакт, подключений к именусу у Об Раммыхающий контакт, подключений к именусу у Об Обозначений к именусу у Обозначений к именуси и именус у Обозначений к именусу у Обозначений к именусу у Обозначений к именусу у Обозначений к именусу у Обозначений к именус у Обозначений к имену	/ Al
Типовое обозначение, идеят. № при расстоянии граванарии контакт, подключенией к плосу Ор Замижающий контакт, подключенией к минусу Оп Замижающий контакт, подключенией к минусу Оп Размыжающий контакт, подключенией к минусу Оп Вижс. частота коммутации / Имин. время демяфирования Подключение (штекреньй соединитель ими провод); количество жил / контактов Провод; 4 жилы Штекерный соединитель и Питекреньй соединитель и Питекрень и Питекреньй соединитель и Питекреньй соединитель и Питекреньй к минусу Оп Питекрень и Питекреньй к минусу Оп Питекрень и Питекреньй к минусу Оп Питекрень и Питекреньй и Питекрень и Питекрень и Питекрень и Питекрень и Питекрень и	лленный
Размыкающий контакт, подключение у Sp+Op Замыкающий и размыкающий и контакты, подкл. к плоку У Sp+Op Замыкающий контакт, подключение у Sp+Op Замыкающий контакт, подключение к межус у Sp+Op Замыкающий контакт, подключения к межус у Sp+Op Замыкающий контактий к межус у Sp+Op Замыкающий к межус у Sp+Op Замыкающий к ме	2,4 мм
обсичение) Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+On Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+On Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+On Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+On Мак. частота к комитуации // Мин. зрема демлфирования Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов Коэффицеент пересчёта Fe / Al / V2A 1,0 10,4 10,5 Гистереаис точки срабатывания s 3 20 % Погрешность повторение точки срабатывания s 5 20 % Погрешность повторение точки срабатывания s 5 20 % Погрешность повторение точки срабатывания s 5 25 % Защита от кероткого замывания (КЗ)? имеется дикличная Потребление напряжения Допустимая остаточная путьоация рабочего напряжения Коэффице технические данные Специальные технические данные Допустимая остаточная путьоация рабочего напряжения Потребление технические данные Допустимая остаточная путьоация рабочего напряжения Потребление напряжения Допустимая остаточная путьоация рабочего напряжения Потребление напряжения Допустимая статочная путьоация рабочего напряжения Потребление напряжения Допустимая дакарьтмо маге з 2,5 в В С Температура окружающей среды 25 + 75 °C Специальные технические данные Остаточной дакапазон рабочего напряжения Потребление напряжения Катагория подвожения з выходе Допустимая дакарьтмо маге з должения с должения с должения с должения с должения с должения с должения	
обоезывение, иделт. № (подключение) Замыжающий контакт, подключение) Дамыжающий контакт, подключеный к минусу Sn Дыстопиты подключение (штекорный соединитель или провод); количество жил / контактов Дыстопиты подключение (штекорный соединитель или провод); количество жил / контактов 1 кГц / ≥ 0,5 мс 1 кГ	
Замыканоций контакт, подключения к менусу Sn	11.35-30 (2)
Разымьающий контакт, подключеный к иминусу Sn Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A Подключение (штекерный соединитель Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A Погрешность поеторения точки срабатывания s з 20 % Магнатоустойнивых рабочен онапряжения и температуре окружающей среды Защита от короткого замыкания (КЗ)? Менетоустойнивых рабочено напряжения Мак. падение напряжения на закрытом контакте s 2,5 в DC Температура окружающей среды Активная Допустимая факсимальные технические данные Специальные технические данные Специальные технические данные Специальные технические данные Потребление тока без натрузки S 400 мА S 510 мА S 10 мА S	
Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффициент пересчёта Fe / AI / V2A	
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффициент пересчёта Fe / Al / V2A	0,5 мс
Коэффициент пересчёта Fe / AI / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5 Гистереаис точки срабатывания в з 20 % - при устойчивых рабочем напряжения 3 20 % - при устойчивых рабочего напряжения 4 20 % Магнитоустойчивых рабочего напряжения 5 15 % Защита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? имеется, цикличная Мах. падение напряжения на закрытом контакте 2,5 В DC Температура окружающей среды −25 + 75 °C Потустимай диапазон рабочего напряжения 2,5 В DC Температура окружающей среды −25 + 75 °C Потустимый диапазон рабочего напряжения 8 24 30 В DC 8 24 30 В DC Температура окружающей среды −25 + 75 °C Потустима на колом контакте 2,5 В DC Температура окружающей среды −25 + 75 °C Потуститом поверхность 10 ма 5 10 ма 6 1 ма	ель M12; 4 контакта
Допустимый диапазон рабочего напряжения 8 24 30 В DC 8 24 30 В DC 10 мА ≤ 10 мА ≤ 10 мА ≤ 400 мА ≤ 1,0 мкФ ≤ 1,0 м	
Потребление тока без нагрузки	20 P PC
Ток нагрузки ≤ 400 мА ≤ 400 мА ≤ 400 мА Рассчётное напряжение изоляции 75 в DC 75 в DC Допустимая ёмкость на выходе	
Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC 75 В DC Допустимая ёмкость на выходе ≤ 1,0 мкФ ≤ 1,0 мкФ У активной поверхности 78 мм 78 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 27,0 мм 27,0 мм Индикация состояния? GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) Коммутация коммутация коммутация Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65	
Допустимая ёмкость на выходе ≤ 1,0 мкФ ≤ 1,0 мкФ ≤ 1,0 мкФ	
Ø активной поверхности 78 мм 78 мм Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 27,0 мм 27,0 мм Индикация состояния ? GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) Коммутация Коммутация Коммутация Коммутация Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты Класс защиты IP 67 IP 65	
Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2) 27,0 мм 27,0 мм 27,0 мм Индикация состояния ? GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) коммутация GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) коммутация Коммутация коммутация Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты	
Индикация состояния? GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый) GN (зелёный) - питание Коммутация Коммутация Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты	
коммутация коммутация коммутация коммутация коммутация зоо м м во м м зоо м м во м во м м во м	MIM
Максимальная длина подводящего провода 300 м 300 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты	, , ,
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы NK / 5,0 м / 4 х 0,34 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты	
Категория применения IEC 60947-5-2 DC 13 DC 13 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты IP 67 IP 65	М
Степень защиты по IEC 60529 IP 67 IP 65 Класс защиты	
Класс защиты	13
<u> </u>	5
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	
Масса 450 г + масса подводящего провода 450 г	г
<u> </u>	
Рекомендуемые принадлежности	

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



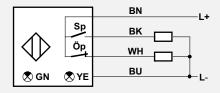
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

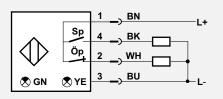
Подключение (1)

DC 4-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC 4-полюсник, штекерное подключение

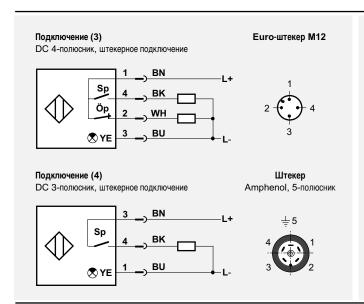


Euro-штекер M12





ВО мм ; 40 мм; 80 мм	80 мм ; 40 мм; 80 мм	
PBT / PBT	PBT / PBT	
40 мм, частично утопленный	40 мм, неутопленный	
0 32,4 мм	0 32,4 мм	
	IAD-80fq40n40-1T1A, 11.16-30 (4)	
IAD-80fq40t40-12Sd2B, 11.35-32 (3)		
100 Гц / ≥ 5 мс	100 Гц / ≥ 5 мс	
Штекерный соединитель М12; 4 контакта	Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	
1 100		
04	404	
<u> </u>	<u> </u>	
10	10	
123	120	
()	((((((((((
	Arrineras nosepariocti.	
AKTMBHAR NÖBEDXHÖCTЫ	— — 65— — 65— — 65—	
1 1 5 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5	1 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
5,3 LED LED	LED 3	
ø5,3 - LE	ø5,3 . LI	
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 10 MA	≤ 10 MA	
≤ 400 mA	≤ 400 MA	
75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	
78 MM	78 MM	
27,0 мм	27,0 мм	
GN (зелёный) - питание, YE (жёлтый)		
	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
коммутация 300 м	200 м	
SUU M	300 м	
DC 13	DC 13	
IP 65	IP 65	
IF 03	CO 11	
450 г	450 г	
430 1	1 UC#	



Индуктивные датчики приближения Ferro DC 3- и 4-полюсные Конструктивный ряд IAD-80fr

	Типоразмер; габаритная длина	Ø 80 мм ; 70 мм	Ø 80 мм ; 70 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	PBT / PBT
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	80 мм, неутопленный, регулируемый	35 мм, неутопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 64.8 MM	0 28.35 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD-80fr70e80-1T3A, 11.03-21 (1)	2 23,00
-	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		IAD-80fr70n35-12T1A, 11.33-21 (2)
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		(2)
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	100 Гц / ≥ 4 мс	100 Гц / ≥ 4 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	Штекерный соединитель ø 28; 4 контакта
Погрешнос - г	Общие технические данные рфициент пересчёта Fe / AI / V2A Гистерезис точки срабатывания s ть повторения точки срабатывания s три устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость ная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка ? ме напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % ≤ 2 % ≤ 15 % имеется, цикличная имеется ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	М8 — Регулировочный потенциометр LED Штекер Атрhenol	M8 — LED M8 — MTEKEP Amphenol
	Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 24 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC
	допустимый диапазон раобчего напряжения Потребление тока без нагрузки	<u>3 24 30 B DC</u> ≤ 10 MA	≤ 10 MA
	Ток нагрузки	≤ 400 MA	≤ 400 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
Допустимая ёмкость на выходе		≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ
Ø активной поверхности		80 мм	80 мм
Радиус срабатывания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)		48,0 мм	25,3 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 65	IP 65
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		
	Macca	600 г	600 г
	Рекомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом. Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

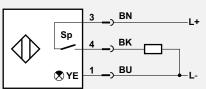


Требования безопасности

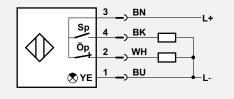
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1) DC 3-полюсник, штекерное подключение



Подключение (2) DC 4-полюсник, штекерное подключение



Штекер

Amphenol, 5-полюсник



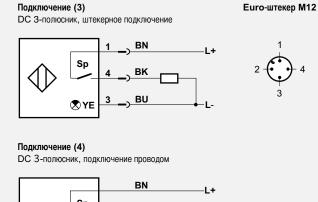
Штекер

Amphenol, 5-полюсник





Ø 80 мм ; 70мм	Ø 80 мм ; 70мм	Ø 80 мм ; 70 мм	
PBT / PBT	PBT / PBT	PBT / PBT	
50 мм, неутопленный	50 мм, неутопленный	50 мм, неутопленный	
0 40,5 мм	0 40,5 мм	0 40,5 мм	
IAD-80fr70n50-1T1A, 11.03-98 (1)	IAD-80fr70n50-1S1A, 11.25-92 (3)	IAD-80fr70n50-1NT1A, 11.03-94-050 (4)	
11.03-30 (1)	IAD-0011701130-131A, 11.23-92 (3)	(4)	
100 Гц / ≥ 4 мс	100 Гц / ≥ 3 мс	100 Гц / ≥ 4 мс	
Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Провод; 3 жилы	
← Ø 80 →	Ø 80	▼ Ø 80 →	
	1 1 1	1 1 1	
	70 - 0	102	
102-7	102 1	22 29 102 7	
† CV + T	~ +	` '	
ii l			
M8	M8 -► -	M8 → 1 ←	
ine sign	100 - 111-	WIG - 1114	
LED	LED	LED	
8 1	8 1 7	2 ()	
Hiltowan			
Штекер Amphenol	₩текер М12		
,			
8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	8 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 10 MA	≤ 10 MA	≤ 10 A	
≤ 400 MA	≤ 400 MA	≤ 400 MA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
<u>≤ 1,0 мкΦ</u> 80 мм	≤ 1,0 мкΦ 80 мм	≤ 1,0 мкФ	
30,6 мм	31,0 мм	80 мм 31,0 мм	
	J I,U MM	31,U MM	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 м	
		NT / 5,0 M / 3 x 0,75 MM ²	
DC 13	DC 13	DC 13	
IP 65	IP 67	IP 67	
600 г	600 г	600 г + масса подводящего провода	





Индуктивные датчики приближения

Ferro AC и DC 2-полюсные для чёрных металлов

Основные признаки



Двухполюсные датчики типа **Ferro AC и DC 2-polig** представляют собой также "классические" индуктивные датчики. По специальным заказам нами разработано множество различных конструктивных форм и исполнений датчиков для постоянного и переменного напряжения, имеющие отличные от предусмотренных в нормах параметры.

Двухполюсные датчики переменного напряжения потеряли свою значимость с изчезновением из практического применения аппаратов контактного управления и заменой их применяемыми сегодня свободнопрограммируемыми контроллерами. Но некоторые экземпляры этих датчиков представлены здесь в качестве запасных частей.

Равным образом находят всё более редкое применение датчики переменного и/или постоянного напряжения (AC / DC). В качестве так называемых универсальных датчиков они могут применяться в широком диапазоне переменного напряжения от 50 до 60 Гц или при постоянном напряжении.

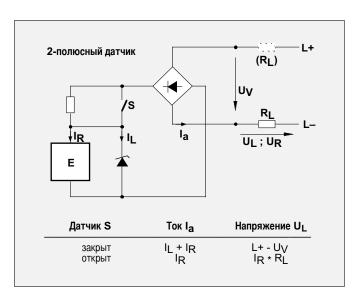
Общее правило гласит: для датчиков переменного и постоянного напряжения частота коммутации (максимальная частота срабатываний) ограничена частотой питающей сети, а время, необходимое для перехода датчика в состояние готовности, увеличивается до 20 мсек и более.

В отношении остаточной пульсации и колебаний напряжения для универсальных датчиков, эксплуатируемых в условиях постоянного напряжения, применительно всё сказанное выше о датчиках постоянного напряжения.

У 2-полюсного датчика ток покоя IR, питающий электронную схему, проходит через нагрузочное сопротивление RL до тех пор, пока датчик не срабатывает, вызывая на нагрузочном сопротивлении чаще всего незначительное падение напряжения Ur.

При замыкании на 2-полюсном датчике возникает падение напряжения Uv порядка 5 В. Это напряжение служит для питания сенсорной электроники и умень>>шает напряжение UL на нагрузочном сопротивлении RL.

При применении датчиков черных металлов типа Ferro необходимо учитывать то, что указанное расстояние срабатывания распостраняется только на железосодержащие металлы. Для других металлов расстояние срабатывания рассчитывается с применением коэффициента пересчёта R (см. табл. и рис.).



Коэффициент пересчёта R	Датчики для чёрных металлов Ferro	Датчики для всех металлов Allmetall
Железо	1,00	1,00
Алюминий	0,33 0,42	1,00
Латунь	0,33 0,45	1,00
Высоколегированная сталь	0,56 1,00	1,00
Медь	0,30 0,45	1,00
Чугун	0,88 1,00	1,00



Датчки для чёрных металлов Ferro AC и DC 2-полюсные

		Расстояние
Тип	Идент. №	срабатывания, мм
		вид монтажа *)
круглый М8 x L		
IAB-8eg40b1-3ND1 ***)	11.02-81-020	1,0 b
круглый M12 x L	-	
IAB-12mg60b2-3S1A ***)	11.26-18-000	2,0 b
IAB-12mg40b2-3NT1A ***)	11.26-12-020	2,0 b
IAB-12mg60n5-3S1A ***)	11.26-01-000	5,0 n
IAB-12mg50n5-3NT1A ***)	11.26-13-020	5,0 n
IAB-12Hig30H3-3N1 IA		5,0 11
круглый M18 х L		
IAB-18mg60b5-3S1A	11.26-17-000	5 b
IAW-18mg100b5-1T1A ***)	11.15-66-000	5 b
ISW-18mg100b5-3T1A ***)	11.15-93-000	5 b
IAB-18mg50b5-3NT1A	11.26-07-020	5 b
ISW-18mg85b5-3NT1A ***)	11.19-10-020	5 b
IAB-18mg60n10-3S1A	11.26-02-000	10 n
-		
круглый М30 x L		
IAB-30mg80b10-3S1A **)	11.26-05-000	10 b
ISW-30mg95b10-3T1A ***)	11.19-11-000	10 b
IAB-30sg70b10-3NK1A **)		
ISW-30mg80b10-3NT1A ***)	11.26-06-020	10 b
15VV-3UMg8Ub1U-3N11A *****)	11.19-12-020	10 b
пареллелепипед 40 x 40 x L		
IAB-40fq75b15-1T1 ***)	11.26-20-000	15 b
IAB-40fv114b15-3S1A ***)	11.26-03-000	15 b
IAB-40fv114b15-3K1A ***)	11.26-04-000	15 b
пареллелепипед 80 х 80 х L		
IAB-80fq120n40-3S1A ***)	11.26-19-000	40 n
IND-0014 IZUIHU-33 IA		40 11
		<u> </u>

^{*)} b = утопленный, n = неутопленный, m = максимированный, утопленный

^{**) =} поставка по запросу

^{***) =} только в качестве запасных частей

Индуктивные датчики приближения Ferro DC 2-полюсные

Конструктивный ряд IAB-8eg, -12mg

	T	0.110	
	Типоразмер; габаритная длина	O M8 x 1; 40 мм	
D	Материал активной поверхности / корпуса	РВТ / высоколегированная сталь	
Pac	ссчётное расстояние срабатывавния, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	1 мм, утопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 0,81 mm	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAB-8eg40b1-3ND1, 11.02-81-020 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Öp		
обозначение, идент. №	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		
(подключение)	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön	2 11511 / 0 4 115	
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	3 кГц / 0,1 мс	
і юдключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 2 жилы	
	06		
Van	Общие технические данные	M8x1	
KOĐ	ффициент пересчёта Fe / Al / V2A	→	
Погранича		Активная —	
	сть повторения точки срабатывания s ≤ 10 % при устойчивых рабочем напряжении	поверхность	
	… и температуре окружающей среды ≤ 2 %		
	Магнитоустойчивость	21442	
Лопустимая остато	магнитоустоичивость чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	SW 13 9	
•	ащита от короткого замыкания (КЗ) ?		
01	Переполюсовка? имеется		
Мах пален	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 5 В DC	 	
тах. падот	Температура окружающей среды - 25 + 75 °C	CTOUR REWIN	
	томпоратура опружающом ороды	Станд. длина провода 2,0 м	
		, , φ	
		Poortoyelli Luortollollud	
	Специальные технические данные	Возможны изменения!	
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	
	Потребление тока без нагрузки	≤ 1,5 MA	
	Ток нагрузки	5 60 мА	
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1 мкΦ	
	Ø активной поверхности	6,4 мм	
Радиус срабать	ывания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	2,0 мм	
	Индикация состояния?		
	! кинкотоо кирьиндин		
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	ND / 2,0 m / 2 x 0,14 mm ²	
		<u> </u>	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	8 H•M / 20 H•M	
	Macca	7 г + масса подводящего провода	
	Рекомендуемые принадлежности		
Ппа инпуктивных пот	ANKUB CU IIITEKEDHPIMM DSSPEMSMM. IIITEKEDHPIM COEUMHMTEUP C		
		Подключение (1)	
•	и по раодола 12 "припаднежности . Заказ производитоя	DC 2-полюсник, подключение проводом	
-	·	BN	L+
проводом выбирается отдельно. Для индуктивных дат	чиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с я из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится чиков с соединительным проводом: стандартизованные длины 6.0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или	Подключение (1) DC 2-полюсник, подключение проводом ВN	L+

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

Требования безопасности

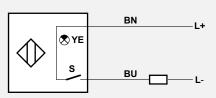
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



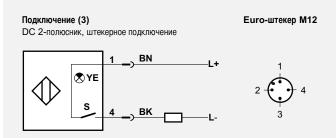
Подключение (2)

DC 2-полюсник, подключение проводом





О M12 x 1; 40 мм	O M12 x 1 ; 50 мм	O M12 x 1; 60 мм	O M12 x 1; 60 mm
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный
2 мм, утопленный	5 мм, неутопленный	2 мм, утопленный	5 mm, неутопленный
0 1,62 мм	0 4,05 мм	0 1,62 мм	0 4,05 мм
IAB-12mg40b2-3NT1A, 11.26-12-020 (2)		IAB-12mg60b2-3S1A, 11.26-18 (3)	IAB-12mg60n5-3S1A, 11.26-01 (3)
1,5 кГц / 0,2 мс	1,5 кГц / 0,2 мс	1,5 кГц / 0,2 мс	1,5 кГц / 0,2 мс
Провод; 2 жилы	Провод; 2 жилы	Штекерный соединитель М12; 2 контакта	Штекерный соединитель М12; 2 контакта
AKTИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 17	М12х1 Активная поверхность SW 17 LED Q 9	М12x1 ———————————————————————————————————	М12x1 Активная поверхность SW 17 LED М12x1 Ф М12x1 Ф М12x1 Ф М12x1 Ф М12x1
10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC
≤ 1 мA	≤ 1,5 MA	≤ 1 MA	≤ 1,5 мA
4 200 MA	4 200 мА	4 200 мА	4 200 мА
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC
≤ 1,0 мкФ	≤ 0,47 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ
10,5 мм	10,5 мм	10,5 мм	10,5 мм
1,85 мм	3,5 мм	1,85 мм	3,5 мм
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
300 м	300 м	300 м	300 м
NT / 2,0 м / 2 x 0,5 мм ²	NT / 2,0 M / 2 x 0,5 MM ²		
141 / 2,0 NI / 2 A U,0 MINI	, 2,0, 2 x 0,0 mm		
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	· 	
9 Н•м / 30 Н•м	9 H•м / 30 H•м	9 Н•м / 30 Н•м	9 H•M / 30 H•M
12 г + масса подводящего провода	15 г + масса подводящего провода	17 г	17 г



Индуктивные датчики приближения Ferro DC 2-полюсные

Конструктивный ряд IAB-18mg, -30sg, -30mg

	Типоразмер; габаритная длина	O M18 x 1 ; 50 мм	O M18 x 1; 60 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pac	ссчётное расстояние срабатывавния, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	5 мм, утопленный	5 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 4,05 мм	0 4,05 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAB-18mg50b5-3NT1A, 11.26-07-020 (1)	IAB-18mg60b5-3S1A, 11.26-17 (2)
Turanaa	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	500 Гц / 1 мс	500 Гц / 1 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Провод; 2 жилы	Штекерный соединитель М12; 2 контакта
Погрешнос	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s ть повторения точки срабатывания s при устойчивых рабочем напряжении и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость чная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (К3)? Переполюсовка? ие напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура окружающей среды	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24
	Специальные технические данные	40 04 00 00	40 04 00 00
	Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки	10 <u>24</u> 60 B DC ≤ 1 мA	10 <u>24</u> 60 B DC ≤ 1 мA
	Тотреоление тока оез нагрузки Ток нагрузки	4 200 MA	4 200 MA
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Рассчетное напряжение изоляции Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ
	допустимая емкость на выходе Ø активной поверхности	16,5 MM	16,5 MM
Ралиус сроботи	вания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	4,8 MM	4,8 MM
т адлус срачать	приня на при расстоянии срасатывания собекта 5 — о, см. Стр. Т.О.2)	т,о мм	- 7, 0 MM
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	NT / 2,0 M / 2 X 0,34 MM ²	
11 1-244	The state of the s	. ,	
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M
	Macca	40 г + масса подводящего провода	 50 г
	Рекомендуемые принадлежности		
	·		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



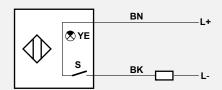
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

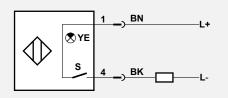
Подключение (1)

DC 2-полюсник, подключение проводом



Подключение (2)

DC 2-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя





О M18 x 1; 60 мм	О М30 х 1,5; мм	O M30 x 1,5; 82 mm	
РВТ / CuZn никелированный	РВТ / сталь никелированная	РВТ / CuZn никелированный	
10 мм, неутопленный	10 мм, утопленный	10 мм, утопленный	
0 8,1 мм	0 8,1 мм	0 8,1 мм	
IAB-18mg60n10-3S1A, 11.26-02 (2)		IAB-30mg80b10-3S1A, 11.26-05 (2)	
11.20-02 (2)	17.20 00 020 (1)	(2)	
200 Гц / 1 мс	300 Гц / 1 мс	300 Гц / 1 мс	
Штекерный соединитель М12; 2 контакта	Провод; 2 жилы	Штекерный соединитель М12; 2 контакта	
АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ОО	AKTUBHARA TOBEPXHOCTS SW 36	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 36	
10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC	
 ≤ 1 MA	 ≤ 1 мA		
4 200 мА	4 200 мА	4 200 мА	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 mkΦ	≤ 0,47 мкФ	≤ 0,47 мкФ	
16,5 мм	27,4 мм	27,4 мм	
6,0 мм	9,4 мм	9,4 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 м	
	NK / 2,0 м / 2 x 0,75 мм ²		
DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 67	
-	· - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
34 H•м / 70 H•м	170 Н•м / < 200 Н•м	150 H•M / < 200 H•M	
50 г	100 г + масса подводящего провода	175 г	

Индуктивные датчики приближения Ferro DC 2-полюсные

Конструктивный ряд IAB-40fq, -40fv, -80fq

	Типоразмер; габаритная длина	□ 40 мм ; 40 мм; 64 мм	40 мм ; 40 мм, 114 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	PBT / PBT
Pace	счётное расстояние срабатывавния, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	15 мм, утопленный	15 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 12,2 мм	0 12,2 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp		IAB-40fv114b15-3K1A, 11.26-04 (2)
_	Размыкающий контакт, подключенный к плюсу Ор	(1)	11.20 04 (2)
Типовое обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подключенный к плюсу Sp+Öp		
идент. №			
(подключение)			
	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön	200 Fit / 2 4 F tro	200 5:: / > 4 5
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	200 Γц / ≥ 1,5 мс	200 Гц / ≥ 1,5 мс
Подключени	е (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель Ø 28; 2 контакта	Клемовый зажим; 2 контакта
Коэф	Общие технические данные официент пересчёта Fe / Al / V2A 1,0 / 0,4 / 0,5	75	40 -
	Гистерезис точки срабатывания в 3 20 %	AVTMBU 28	
	ть повторения точки срабатывания ѕ ≤ 10 %	9 - (Активн.ая) - 2 - 1 1 1 - 1	54 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
	ри устойчивых рабочем напряжении	<u> </u>	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %		
	Магнитоустойчивость	GA -1	# TED
Допустимая остаточ	ная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	64 — 6 45 — 45	
38	ащита от короткого замыкания (КЗ)? 11.26-20: имеется	45	9 N -31 -
	Переполюсовка ? имеется		
Мах. падени	е напряжения на закрытом контакте ≤ 5 B DC	Активная.	<u> </u>
	11.26-20: ≤ 8 B DC	Ф	<u> </u>
	Температура окружающей среды 25 + 75 °C	<u> </u>	
			30 - 17 -
		→ 13 <	Подвод провода PG 13,5
	Специальные технические данные		
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	18 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC
	Потребление тока без нагрузки	≤ 1,5 мA	≤ 1 мA
	Ток нагрузки	5 60 мА	4 200 мА
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	38 х 38 мм	38 х 38 мм
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	13,0 мм	13,0 мм
	Индикация состояния ?		имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
-	Степень защиты по IEC 60529	IP 65	IP 67
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером		
	Macca	150 г	220 г
-			
	Рекомендуемые принадлежности		
	иков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится	Подключение (1) DC 2-полюсник, штекерное подключени	Штекер ие Amphenol, 5-полюсник
Для индуктивных латч	иков с соединительным проводом: стандартизованные длины	3 . BN	
	О м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или		——L+ <u></u> ±5
	его необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняю-		1
, ,	ванной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.		
	ода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.	S 4 BK	3 2 2

Допуски

Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

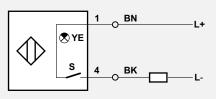
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (2)

DC 2-полюсник, подключение клемовым зажимом





-		
□ 40 мм ; 40 мм, 114 мм	□ 80 мм ; 40 мм, 80 мм	
PBT / PBT	PBT / PBT	
15 мм, утопленный	40 мм, неутопленный	
0 12,2 мм	0 32 мм	
IAB-40fv114b15-3S1A, 11.26-03 (3	AB-80fq120n40-3S1A, 11.26-19 (3)	
200 Гц / ≥ 1,5 мс	100 Гц / ≥ 2 мс	
Штекерный соединитель М12; 2 контакта	Штекерный соединитель М12; 2 контакта	
40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 -	120 Активная поверхность В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	
10 <u>24</u> 60 B DC	10 <u>24</u> 60 B DC	
≤ 1 MA	≤ 1 мA	
4 200 мА	4 200 мА	
75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкФ	
38 х 38 мм	70 мм	
13,0 мм	31,0 мм	
имеется,ҮЕ (жёлтый)	имеется,ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	
DC 13	DC 13	
IP 67	IP 65	
220 г	450 г	



Индуктивные датчики приближения Ferro DC 2-полюсные Конструктивный ряд IAW-18mg, ISW-18mg, ISW-30mg

-	Типоразмер; габаритная длина	O M18 x 1 ; 100 мм	О М18 х 1 ; 85 мм
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный
Pac	счётное расстояние срабатывавния, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	5 мм, утопленный	5 мм, утопленный
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 4,05 мм	0 4,05 мм
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAW-18mg100b5-1T1A, 11.15-66 (1)	ISW-18mg85b5-3NT1A, 11.19-10-020 (2)
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön		
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn		
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön		
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	25 Гц / 20 мс	10 Гц / 30 мс
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	Провод; 3 жилы
Погрешнос	Общие технические данные ффициент пересчёта Fe / Al / V2A Гистерезис точки срабатывания s три устойчивых рабочем напряжении и и температуре окружающей среды Магнитоустойчивость Напряжения рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка? Ине напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура окружающей среды Общие технические данные 1,0 / 0,4 / 0,5 3 20 % ≤ 10 % Не мимеется шмеется 11.15-66: ≤ 5 В АС 11.15-66: ≤ 5 В АС - 25 + 75 °C	Активная поверхность SW 24	АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24
	Специальные технические данные		<u> </u>
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	20 <u>230</u> 265 B AC	90 <u>230</u> 280 B AC
- <u></u>	Потребление тока без нагрузки	≤ 2 MA	≤ 4 MA
-	Ток нагрузки	3 500 мА	10 240 мА
	Рассчётное напряжение изоляции		
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 μF	≤ 1,0 мкФ
	Ø активной поверхности	16,5 мм 16,5 мм	
Радиус срабать	вания r (при расстоянии срабатывания объекта $s = 0$; см. стр. 1.0.2)	4,8 мм	4,8 мм
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)
	Максимальная длина подводящего провода	300 м	300 м
Вид провола /	/ Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		NT / 2,0 m / 3 x 0,75 mm ²
	A to the product of the state o		
-	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13
	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 65	IP 67
	Класс защиты		
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	34 H•M / 70 H•M	34 H•M / 70 H•M
	Macca	 145 г	100 г + масса подводящего провода
			катушка гальванически развязана
	Рекомендуемые принадлежности		· .

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

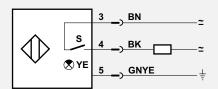


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1) АС 2-полюсник, штекерное подключение

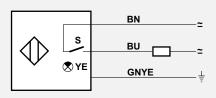


Штекер Amphenol, 5-полюсник



Подключение (2)

АС 2-полюсник, подключение проводом





0.1110 1.100	0.1100 4.5.00	0.1100 4.5.05	
O M18 x 1; 100 мм	O M30 x 1,5; 80 мм	О М30 х 1,5; 95 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	РВТ / CuZn никелированный	
5 мм, утопленный	10 мм, утопленный	10 мм, утопленный	
0 4,05 MM	0 8,1 MM	0 8,1 мм	
ISW-18mg100b5-3T1A, 11.15-93 (1)	ISW-30mg80b10-3NT1A, 11.19-12-020 (2)	ISW-30mg95b10-3T1A, 11.19-11 (1)	
10 Гц / 30 мс	10 Гц / 30 мс	10 Гц / 30 мс	
Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Штекерный соединитель ø 28; 3 контакта	
штекерпый соединитель в 20, о контакта	провод, о жилы	штекерный соединитель в 20, 3 контакта	
АКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ SW 24 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Активная поверхность SW 36	Активная М30х1,5 — М30x1,5 — М30x1,	
90 <u>230</u> 280 B AC	90 <u>230</u> 280 B AC	90 <u>230</u> 280 B AC	
≤ 4 MA	≤ 4 MA	≤ 4 мA	
10 240 мА	10 240 мА	10 240 мА	
		75 B DC	
≤ 1,0 мкΦ	≤ 0,47 мкΦ	<u>≤ 0,47 мкΦ</u>	
16,5 мм	27,4 мм	27,4 мм	
4,8 мм	9,4 мм	9,4 мм	
WARTER VE (WÖRTLIĞ)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	William VE (Wärt V)	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеетол, т = (желтыи)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
300 м	300 м	300 м	
	NT / 2,0 m / 3 x 0,75 mm ²		
DC 13	DC 13	DC 13	
IP 65	IP 67	IP 65	
34 Н•м / 70 Н•м	150 Н•м / < 200 Н•м	150 H•M / < 200 H•M	
 145 г	190 г + масса подводящего провода	150 г	
катушка гальванически развязана	катушка гальванически развязана	катушка гальванически развязана	

Индуктивные датчики приближения

Сдвоенные датчики

Сдвоенные датчики

Индуктивные сдвоенные датчики это датчики приближения с 2 отдельными чувствительными элементами (активными поверхностями) для контактного и бесконтактного опроса двух различных положений (позиций), используемые для контроля технологических перемещений (датчик положения) или направлений движения (контроль возвратно-поступательного движения) актуатора. Этими положениями могут быть, например, 2 конечных или специфические положения.

Сдвоенные датчики применяются в машинах и устройствах подачи, к которым причисляются так называемые зажимные и захватывающие устройства. Они используются при сварке или фуговании деталей, таких как листовой металл, профильные детали, для зажима и захвата деталей. Зажимные системы состоят в том числе из так называемых коленчатых зажимных рычагов, приводимых в действие электрически или механически. Для опроса каждого из положений зажимного рычага имеется один чувствительный элемент. Как на примере (см. средний рисунок) правый чувствительный элемент жёстко установлен, а с помощью левого чувствительного элемента, изменяя его положение, можно изменять угловое положение открытого захвата. Оба чувствительных элемента опрашивают конечные положения зажима в статусе "открыт" и "закрыт". Цилиндрическое устройство обработки сигналов установлено на специальной пластмассовой подставке. Через большое круглое окно обозрения отчётливо видно соответствующее состояние включения.

Применение

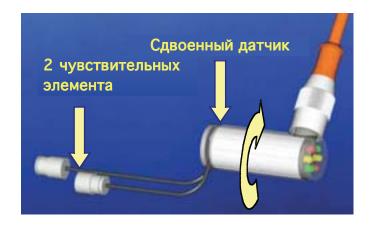
Для специальных заказов возможна разработка чувствительных элементов в различных исполнениях.

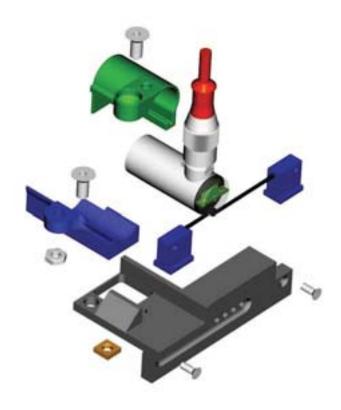
Если конечные положения находятся на значительном расстоянии друг от друга (>200 мм), чувствительные элементы могут быть оснащены соединительными проводами длиной до 300 мм. Таким образом возможно контролировать большие технологические перемещения в оборудовании. При использовании в условиях повышенных температур в месте измерения (до 300 °C) чувствительные элементы размещаются в керамическом корпусе и оснащаются температуроустойчивым соединительным проводом. Чувствительный элемент также может быть изготовлен с высокой степенью защиты (IP68).

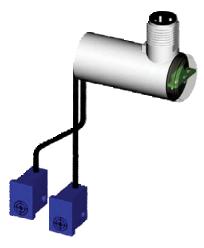
Двухканальное устройство обработки сигнала работает с частотой коммутаций до 20 кГц. Оно монтируется в металлическом корпусе, имеющем в торце большое круглое окно обозрения для индикации состояния включения. Датчик магнитоустойчив до 100 мТ и устойчив к работе в условиях сварки. Подставка для устройства обработки сигнала изготовлена из литой пластмассы и конструктивно подгоняется под соответствующее применение.

Индуктивный сдвоенный датчик имеет следующие существенные преимущества:

- самые маленькие конструктивные размеры чувствительного элемента с диаметром активной поверхности 6 мм
- частота коммутаций до 20 кГц
- лёгкий монтаж устройства обработки сигнала и чувствительных элементов









Сдвоенные датчики

	F	Расстояние срабатывания,
Тип	Идент. №	MM
		Вид монтажа *)
IAD2/H-18zr42n2-11Sd1C	15.14-08-000	2 n
		
	_	

^{*)} b = утопленный, n = неутопленный, t = частично утопленный

Индуктивные датчики приближения

Конструктивный ряд: сдвоенные IAD2/H-18zr

		Типоразмер; габаритная длина	О 18 мі	м; 42 мм
Материал активн. пове	ерхности (чувств. элемент) / корпуса		РВТ / литьё из цинково	го сплава под давлением
	Рассчётное расстояние с	срабатывания s, вид монтажа	2 мм, неут	гопленный
	Гарантирова	анное расстояние срабатывания	0 1	,62 мм
Типовое обозначение, идент.№ (подключение)	Замыкающий контакт, подключ	іённый к плюсу 2 x Sp	IAD2/H-18zr42n2-11Sd1C,	15.14-08-000 (1)
	Макс. частота коммутации	/ Мин. время демпфирования	20 кГц	/ 25 мкс
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	д); количество жил / контактов	Штекерный соединит	ель М12; 4 контакта
Погрешност - п		3 10 % ≤ 10 % ≤ 0,5 % до 100 мТ для DC и AC ≤ 10 % имеется, цикличная имеется ≤ 1,4 B DC	42 -32,5 -9,5	M12x1 9,5 15 9,5
		пальные технические данные диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> .	30 B DC
Потребление тока без нагрузки		 ≤ 20		
		Ток нагрузки	≤ 20	0 мА
	Pa	ассчётное напряжение изоляции	75 B	3 DC
		Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0) мкФ
		Ø активной поверхности	81	MM
Радиус срабаты	зания r (при расстоянии срабатывани	я объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	3,3	ММ
		Индикация состояния:		
		Включен / рабочее напряжение	2 LED, GN	I (зелёный)
		ткрыт / не приведен в действие	2 LED, YE (жёлтый) (чувств	вительный элемент S 01, A1)
	Зажи	м закрыт / приведен в действие	2 LED, RD (красный) (чувст	вительный элемент S 02, A2)
		емпература окружающей среды кс. длина подводящего провода	- 10 · 300	+ 70 °C 0 м
Длина провода г	между чувствительным элементом и	устройством обработки сигнала	105	108 мм
	<u> </u>	применения по ІЕС 60947-5-2	DC	
		Степень защиты по ІЕС 60529	IP	
		Класс защиты		
		Удары и колебания	согласно ІЕС 6	
	Масса устройства обработки сигна	ала и чувствительного элемента	макс.	40 г
	_	 		
	Р	екомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).



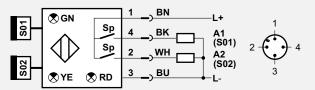
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

2 чувствительных элемента (2 канала), DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12





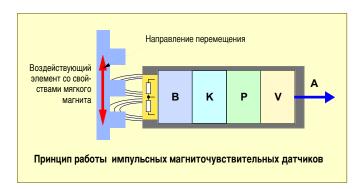
Магниточувствительные импульсные датчики и датчики Холла

Задача

Датчики Холла (HAD) и магниточувствительнные датчики (MAD) предназначены преимущественно для определения числа оборотов и направления вращения валов с помощью зубчатых колес, начиная с модуля 0,3. При этом эти датчики могут применяться прежде всего в качестве интегральных для решения счётных задач и контроля положения. Например, по перемещению зубчатой рейки ими определяется скорость и направление линейного перемещения.

Принцип работы

Датчики HAD и MAD содержат в качестве активного элемента дифференциальный чувствительный элемент, состоящий из двух магниточувствительных элементов (пластины Холла или магниторезистора), находящихся на аксиально поляризованном постоянном магните. Оба чувствительных элемента соединены последовательно, средняя точка выведена наружу. Таким образом, дифференциальный чувствительный элемент представляет собой половину электроизмерительного моста **В**.



Если на датчик нет внешнего воздействия, то осевые линии постоянного магнита направлены наружу. Оба сенсора пронизаны равными магнитными силовыми потоками и имеют поэтому одинаковые напряжения Холла или сопротивления.

При боковом приближении к активной поверхности воздействующего элемента из магнитомягкого металла происходит искажение магнитного поля, направление магнитных линий становится несимметричным. Следствием этого являются разные напряжения Холла или сопротивления пластин Холла, электроизмерительный мост **B** выводится из равновесия и излучает в последовательно подключенном компараторе **K** коммутационный сигнал, который далее проходит через преобразователь уровня **P** и двухтактный выходной усилитель.

Свойства

В отличии от индуктивных импульсные магниточувствительнные датчики имеют принципиально иной принцип действия и вследствие этого их применяют в специальных случаях. Их важнейшие свойства:

- высокая частота срабатывания (до 25 кГц)
- высокая геометрическая разрешающая способность (начиная с модуля 1)
 предназначены для подсчета приближающихся или проходящих кромок зубьев из магнитомягкой стали; однако не пригодны для осевого приближения и для ненамагничиваемых материалов
- двухтактный выход

В общем случае нагрузка подключается к открытому коллектору на минус (или плюс). При помощи двухтактного выхода осуществляется быстрый разряд ёмкости соединительного кабеля и, таким образом, даже при большой длине кабеля и высокой частоте срабатывания обеспечиваются точные фронты импульсов. Подключив сопротивление нагрузки как к плюсу, так и к минусу, можно довольно простым способом реализовать систему контроля обрыва провода.

Указания

Для бесперебойной эксплуатации магниточувствительнных датчиков и датчиков Холла должны быть выполнены следующие правила:

- строгое соблюдение приведённыех в чертежах требованиий по материалу, расстоянию и монтажу
- внешнюю маркировку́ (метку положения) корпуса направлять строго перпендикулярно к профилю зуба

- металлическая стружка должна находиться в отдалении от активной плоскости
- избегать монтажа вблизи сильных магнитных полей
- расстояние между питающим кабелем и линиями управления индуктивных потребителей по возможности ≥ 30 см
- для кабелей длиной > 10 м применять только экранный кабель, экран подключается только со стороны прибора L - (0 V)
- высота зуба должна быть > 3 s. В противном случае магниточувствительные датчики не применимы для распознавания плоских пазов.

Исполнения

Статические магниточувствительнные датчики приближения предназначены для распознавания любых медленных движений от 0 Гц, счётных задач и контроля положения.

Динамические магниточувствительнные датчики приближения с саморегулирующейся схемой для условий, требующих большую чувствительность (большое расстояние срабатывания) и стабильность выходного сигнала, частоту коммутаций от 1 Гц и выше.

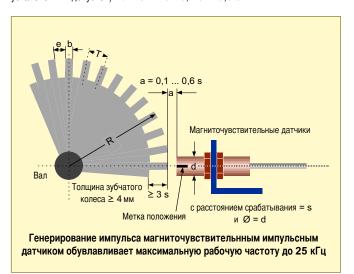
Особые исполнения, например, расширенного температурного диапазона (-40 ... 100 °C), с элементами индикациии LED и особой формы по заказу.

Принцип работы электромагнитных датчиков	Типичное расстояние срабатывания	Частота срабатывания
статический	1 мм	0 25 кГц
динамический	2,5 мм	1Hz 25 кГц

Указания по монтажу

При монтаже импульсных датчиков необходима точная установка датчика. Импульсный датчик имеет метку положения, указывающую на параллельное положение чувствительного элемента к профилю зуба и перпендикулярное к направлению перемещения.

Устанавливаемый воздушный зазор ${f a}$ (= расстояние срабатывания) рассчитывается исходя из данного расстояния срабатывания ${f s}$ за вычетом суммы всех допусков ${f t}$ (радиальных ударов зубчатого колеса, качаний колеса, установочных допусков): ${f a}={f s}-{f \hat A}$ ${f t}=0,1$ ${f s}$... 0,6 ${f s}$.



Принадлежности и вторичные приборы

- зубчатые колеса модуля 1 разного диаметра и с различным числом зубьев, монтажные принадлежности и т.д., см. главу 12 "Принадлежности"
- измерительное реле числа оборотов ISN, преобразователь частоты тока IWA, индикатор числа оборотов MID, реле контроля вращательного движения LWK (см. каталоги "Электронные модули" ALMOD и "Технологически ориентированная продукция ALUN).

Импульсные индуктивные датчики

Индуктивные импульсные датчики для всех мелаллов Allmetall-Impuls

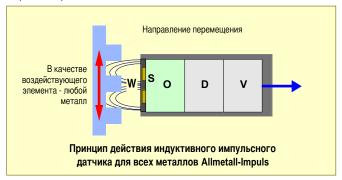




Принцип работы индуктивного импульсного датчика для всех металлов Allmetall - Impuls

Индукивный импульсный датчик для всех металлов состоит из генератора O с колебательным контуром S, детектора D и выходного усилителя V.

Катушка колебательного контура определяет размер и форму "активной поверхности" датчика приближения. Генератор вырабатывает высокочастотные колебания, переменное магнитное поле W которых излучается катушкой на открытой стороне.



При попадании в поле металлического объекта из колебательного контура поглощается энергия на вихревые токи и перемагничивание в данном металлическом объекте. При достаточном приближении металла амплитуда колебаний генератора уменьшается, датчик заглушен. Как следствие, порог срабатывания дискриминатора переходит за нижний предельный уровень и выходной усилитель изменяет состояние выхода. Внутренняя обратная связь обеспечивает процесс опрокидывания и гистерезис процесса переключения.

При применении в качестве импульсного датчика металлический воздействующий элемент, например, зуб зубчатого колеса, подводится в зону действия магнитного поля с боковой стороны.

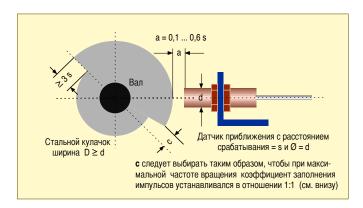
Преимущества импульсных датчиков для всех металлов Allmetall-Impuls:

- в качестве воздействующего элемента могут применяться лёгкие металлы, например, сплавы алюминия или сплавы на основе магния. Поэтому зубчатые колёса и импульсные диски из этих материалов измеряют более высокие частоты вращения, чем изготовленные из чёрных металлов.
- максимально достигаемые нашими импульсными датчиками всех металлов Allmetall-Impuls частоты импульсов лежат в дипазоне, далеко превосходящем 25 кГц. Применение двухтактных выходов позволяет достигнуть частоты 100 кГц и более.
- импульсные датчики для всех металлов Allmetall-Impuls не подвергаются влиянию магнитных полей и других помех, например, исходящих от обмотки электродвигаталей и коллекторов.

Данные характеристики открывают новые горизонты в решении задач контроля числа оборотов.

Генерирование импульсов импульсными датчиками для всех металлов Allmetall-Impuls и кулачками

Вращение вала считывается импульсным датчиком для всех металлов Allmetall-Impuls при помощи определения позиции кулачка бесконтактным способом. На выходе датчика получают прямоугольный импульс с частотой f=n / 60 (n=число оборотов / мин). Вместо кулачка может быть использован паз, клин, заглушающая поверхность. Если же вал неметаллический, то приклеивается полоска из металла.



Если несколько импульсных датчиков типа Allmetall-Impuls устанавливаются рядом друг с другом, необходимо выдерживать минимальное расстояние между импульсными датчиками, равное 3-кратному диаметру импульсного датчика

Генерирование импульсов импульсными датчиками для всех металлов Allmetall-Impuls и диском с отверстиями

Диск выполнен таким образом, чтобы при максимальной частоте оборотов и импульсов установилось соотношение длительности импульса и паузы $1:(0,7\dots1,3)$

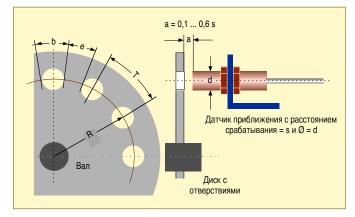
Рекомендуемые контрольные величины:

 Расстояние диск / датчик:
 a = 0.6 s (0.5 ... 0.7 s)

 Диаметр отверстий:
 b = 0 kono 2 d

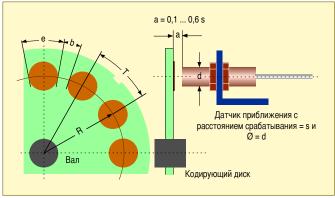
Расстояние между отверствиями: e = около d Шаг: T = b + e

Радиус окружности, на которой лежат центры отверстий: R = z T / (2 p)



Генерирование импульсов импульсными датчиками для всех металлов Allmetall-Impuls и кодирующим диском

Импульсным диском служит пластмассовый диск с медным покрытием, укреплённый стекловолокном (например, материал для печатных плат). Для приведенных здесь контрольных величин действительно сказанное выше для диска с отверствиями, с учётом того, что под **е** понимается диаметр поверхностей с медным покрытием, а под **b** - расстояние между ними.



Генерирование импульсов импульсными датчиками для всех металлов Allmetali-Impuls и зубчатым колесом

Зубчатое колесо может быть изготовлено из любого подходящего немагнитного материала, например, сплава алюминия или сплава на основе магния. Для этой конструкции в качестве рекомендуемых также действительны параметры, изложенные в части "Генерирование импульсов магниточувствительными импульсными датчиками" однако ширина зубчатого колеса по ширине должна быть как минимум такой же, как и диаметр активной поверхности.

Установление коэффициента заполнения импульсов в размере 50 % при максимальной частоте вращения можно получить с помощью осцилографа изменением расстояния **a**.

Затем при помощи осциллографа необходимо проконтролировать диапазон колебаний коэффициента заполнения импульсов. Если колебания превосходят значения 44 ... 59 %, тогда должны быть уменьшены механические допуски или выбрана менее критичная компоновка оборудования.

Импульсные датчики

Магниточувствительные

Основные признаки



Импульсные датчики из конструктивного ряда **магниточувствительных** пригодны для регенерирования пропорциональных числу оборотов импульсных величин. Они снабжены или элеметом Хола или магниторезистивным чувствительным элементом.

Для регенерации импульсов применяется **зубчатое колесо** или **зубчатая рейка из стали**, например St 37, для ширины зубчатого колеса **B** которой действует следующее положение:

4 мм < B < Ø датчика.

При монтаже особенно важна точность установки. Ось симметрии импульсного датчика должна находиться на одной оси с серединой зубчатого колеса / зубчатой рейки. Метка положения на боковой стороне указывает на положение при установке: параллельно к зубчатой боковой поверхности или перпендикулярно по отношению к направлению перемещения.

Не допускается **боковое смещение** зубчатого колеса / зубчатой рейки при минимальной толщине 0,2 мм. Радиальное биение дожно быть не более < 0.2 мм.

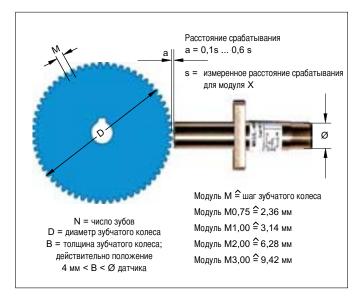
Необходимо обеспечение устойчивости крепления зубчатого колеса / зубчатой рейки по отношению к вибрациям.

Импульсные датчики выдают прямоугольный выходной сигнал.

Они предлагаются в двух исполнениях:

- как **динамические импульсные датчики** для области срабатываний и частот от нескольких Гц до 25 kГц,
- как **статические импульсные датчики** для области срабатываний и частот от 0 до 20 kГц.

Более точные данные Вы найдёте в технических характеристиках.





Тип		Расстояние	·		Расстояние
	Идент. №	срабатывания, мм	Тип	Идент. №	срабатывания, мм
		вид монтажа *)			вид монтажа *)
олла круглый 10 Ø x L	<u> </u>		Холла круглый 14 Ø x L		
HAD-10er59b2-6TK1 **)	13.26-29-020	2,0 b	HAD-14eg50b1-5ND1	13.26-77-025	1,0 b
The recicese offer ,		2,0 0	HAD-14er120b1-5TT3	13.26-79-030	1,0 b
олла круглый 10,8 Ø x L				10.20 10 000	1,0 5
HAD-11ms45b2,5-5S1	13.26-01-000	2,5 b	Холла круглый 16 Ø x L	·	
HAD-11ms60b1-5Sd1	13.26-66-000	1,0 b	HAD-16ss96b1-5Yd1	13.26-73-000	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-50NK1	13.26-03-000	2,5 b	·		
HAD-11ms60b2,5-50Y1	13.26-07-000	2,5 b	Холла круглый 18 Ø x L		
HAD-11ms60b2,5-50Y2	13.26-08-000	2,5 b	HAD-18eg82b1-5NT1	13.26-71-020	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-50Y3	13.26-10-000	2,5 b	HAD-18mg82b1-5NT1	13.26-69-020	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-50Y4	13.26-12-000	2,5 b	HAD-18mg93b1-5Sd1	13.26-68-000	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-50Y5	13.26-27-000	2,5 b	HAD-18mg98b1-5Vd1	13.26-67-000	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-50Y6	13.26-28-000	2,5 b	HAD-18sg80b2,5-5TK1	13.26-50-020	2,5 b
HAD-11ms60b2,5-50Z1	13.26-02-000	2,5 b	HAD-18ss100b1,6-5NT1	13.26-65-005	1,6 b
HAD-11ms60b2,5-5S1	13.26-13-000	2,5 b	HAD-18ss85b1-5NT1	13.26-64-060	1,0 b
HAD-11ms60b2,5-5S4	13.26-56-000	2,5 b	· · ·		<u> </u>
HAD-11ms60b2,5-5Y2	13.26-53-000	2,5 b	магниторезистивный круглый 12 Ø x L		
HAD-11ms60b2,5-5Y3	13.26-54-000	2,5 b	MAD-12aq50b0,4-5NK1	13.21-59-020	0,4 b
HAD-11ms60b2,5-5Y4	13.26-57-000	2,5 b	· · ·		,
		_,-,	· -		
олла круглый 12 Ø x L					
HAD-12aq50b1-5NK1	13.26-63-020	1,0 b			
HAD-12er55b1-5PK1	13.26-70-020	1,0 b			
HAD-12er55b2,4-5NK2	13.26-72-000	2,4 b			
HAD-12er55b2,5-5NK1	13.26-38-020	2,5 b			
HAD-12mg50b2,5-5ND1	13.26-06-020	2,5 b			
HAD-12mg70b2,5-5S2	13.26-55-000	2,5 b			
HAD-12mg70b2,5-5S3	13.26-74-000	2,5 b			
HAD-12ms41b2,5-5NK1	13.26-51-000	2,5 b	· -		
HAD-12ms41b2,5-5Y1	13.26-52-000	2,5 b			
			<u> </u>		
					· ·
			· 		

^{*)} b = утопленный; n = неутопленный; t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Конструктивный ряд HAD-10er, -11ms

			Типоразмер; габаритна	ая длина	O 10 i	им; 59 мм
Рассчеть даест с-рабтивания для зубк колеса - модули О/561/12/34, монтах монт		Материал	активной поверхности /	корпуса	Высоколегированная стал	ь / высоколегированная сталь
Датчис с самовило-мение) и прасточение и и предостичения и и и муст у мерят. № Датчис с самовило-мение и и и датога коммутация Порядно-мение (штежерный соединитель или гревод), колячество жил / контактор мение (штежерный соединитель или к пясор и годин и и и датога коммутация Порядно-мение (штежерный соединитель или превод), колячество жил / контактор Общие технические данные Кооффициент пересой та Ге / цветные металыя 1,0 / 0 Пистеревис точно срабатывания s 3 20 % Защита от корполосо замыжания (КЭ)? имеется у ментеля, для ≤ 20 с переполосовка? имеется Поряднение поткрыти от корполосовка рабочего напряжения в 50 % Защита от корполосовка рабочего напряжения в 10 лустимый диалазон рабочего напряжения поткрыти от корполосовка рабочего напряжения в потененого выхоре точно напряжения в потененого выхоре точно напряжения в колеченого выхоре точно на предоставления положения 110 24 30 В ВС Поделива в потененого выхоре точно напряжения в колеченого выхоре точно на предоставления об за об				2 мм для диска с глухими	и отверствиями; утопленный	
Далчие с самовисно-менему подполнениему (подилочениему Содинованием) Далчие с самовисно-и подпол к повосу и подка к менусу Sp+8n НАД-10er50b2-6TK1, 13.26-29-020 (1)	Монтажный зазор = расстояние срабатывания а					
Далчик с самовилечнемем, подключением (подключением) Далчик с самовилеч, подель к плеку и подкл. к межусу \$0	иповое обозначение.	Датчик с самовключением, п	одключённый к плюсу	Sp		
Подригочение (штежерый соединитель или провод); количество жил / контактов Общие технические данные Коэффициент пересчёта F / циетиные металлы 1,0 / 0 Гисторезии точки сробатывания в 3 20 % Защита от короткого замывления (КЗ)? ммется для ≤ 20 с Перепопосовна ? ммеется Перепопосовна ? ммеется Допустимая остаточная пульсация рабочего нагряжения Допустимый диапазы рабочего нагряжения Допустимый диапазы рабочего нагряжения Ток нагружи Подериность на прина данные Ток нагружи Ток нагружи Подение нагряжения на випоченном выходе Ток нагружи О ток нагружи Ток нагружи Вофене нагряжение напряжение напр	идент. №	Датчик с самовключением, по	дключённый к минусу	Sn	HAD-10er59b2-6TK1,	13.26-29-020 (1)
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / колитактов Коэффициент персейта Те / центные металлы	(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к пл	юсу и подкл. к минусу	Sp+Sn		
Общие технические данные 1,0 / 0 Пистерезис точки срабатывания в 3 20 % 3 20 % Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения г без к с тримый днапазон рабочего жизина подводять в технические данные 4 мм естся Переполюсовка ? мм естся Переполюсовка ? мм естся Допустимый днапазон рабочего напряжения денные 110 24 30 в DC Допустимый днапазон рабочего напряжения денные 110 24 30 в DC Потребление тока без нагрузи данные падвине напряжения на включенном выходе - ток напряжения на включенном выходе - ток нагрузи о - т	·		Частота комі	мутации	1	500 Гц
Общие технические данные 1,0 / 0 Пистерезис точки срабатывания в 3 20 % 3 20 % Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения г без к с тримый днапазон рабочего жизина подводять в технические данные 4 мм естся Переполюсовка ? мм естся Переполюсовка ? мм естся Допустимый днапазон рабочего напряжения денные 110 24 30 в DC Допустимый днапазон рабочего напряжения денные 110 24 30 в DC Потребление тока без нагрузи данные падвине напряжения на включенном выходе - ток напряжения на включенном выходе - ток нагрузи о - т	Подключение	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / ко	онтактов	Прово	д; 3 жилы
Общие технические данные () 0 Пистерванс точки срабатывания в динистичный пересовать СР (дентые металы в дини в данные пресовать СР (дентые металы в дини в денты					Направление переменнения	
Переполосовка ? Специальные технические данные Долустимый дизпазон рабочего нагряжения Потребление тоха без нагряжи Тох нагряжи Падение нагряжения на включению выходе — тох нагрузки Падение нагряжение нагряжения нагряжение нагряжение нагряжения нагряжение нагряжения нагряжение нагряжение нагряжение нагряжения нагряжение нагряжение нагряжения нагряжение нагряжение нагряжение нагряжение нагряжения нагряжение нагряжения нагря		Общие технические данные			Паправление перемещения	
Допустимый доказывания (КЗ)? Специальные технические данные Допустимый динагази королкого замыкания (КЗ)? Специальные технические данные Допустимый динагази рабочего напряжения Потребление тока баз натружи Ток нагружи Падение напряжения на квлючению выхора Ток нагружи Падение напряжения на квлючению выхора Ток нагружи Ток нагружи Падение напряжение изолящии Температура окружающей среды Вид провода / Станд, длина провода / Количество жил х полеречное сечение жилы Вид провода / Станд, длина провода / Количество жил х полеречное сечение жилы Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Масса Масса ЗО г + масса подводящего провода	Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1,0 / 0			
Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения	•	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %		Av_TMDN20 → Ø 10 ^{± 0,1}	
Допустимый рабочего напряжения ≤ 10 % ммеется мм						
Переполосовка ? ммеется / ммеется	Допустимая остаточн	ая пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %		.	4 MM
Переполюсовка ? ммеется Специальные технические данные Допустимый дмапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки о - ток нагрузки 0 - ток н	3aı	щита от короткого замыкания (КЗ)?	имеется, для ≤ 20 с			
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напрэжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагруз						# 3 3
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Температура окружающей среды Рассчётное напряжение изоляции Температура окружающей среды Памсимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Зо г + масса подводящего провода Зо г + масса подводящего провода		·	-			92
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Тов В DC Пемпература окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Зо г + масса подводящего провода						9 2 ag
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Тов В DC Пемпература окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Зо г + масса подводящего провода			-			Диск с глухими
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Температура окружающей среды Рассчётное напряжение изоляции Температура окружающей среды Памсимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Зо г + масса подводящего провода Зо г + масса подводящего провода						отверствиями
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Тов В DC Пемпература окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Зо г + масса подводящего провода					x) <u>• 1</u> <u>†</u>	[[5 '
Специальные технические данные Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки ≤ 20 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Тов В DC Пемпература окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Зо г + масса подводящего провода						200
Специальные технические данные x) Метка положения Допустимый диапазон рабочего напряжения 110 24 30 В DC Потребление тока без нагрузки ≤ 20 мА Ток нагрузки ≤ 25 мА Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА ≤ 1,5 В - ток нагрузки 25 мА ≤ 10 В Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC Температура окружающей среды - 25 + 110 °C Максимальная длина подводящего провода ≤ 150 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы ТК / 2,0 м / 3 x 0,5 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 12 Категория применения IEC 60529 IP 67 Касса защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода					中	0 250 500 кГ
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Рассчётное напряжение изоляции Ток в DC Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Масса Потребление тока без нагрузки ≤ 20 мА ≤ 15 м ≤ 10 В Ток нагрузки 0 - ≤ 1,5 В - ток нагрузки 25 мА ≤ 10 В Ток нагрузки 0 - 25 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 +					₩	Частота коммутации
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Рассчётное напряжение изоляции Ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 Падение напряжения изона на поверение изоляции поверение изона на пределжение изона на пределжение изона на пределжения изона на пре					_	
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Рассчётное напряжение изоляции Ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 Падение напряжения изона на поверение изоляции поверение изона на пределжение изона на пределжение изона на пределжения изона на пре					(• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Рассчётное напряжение изоляции Ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 Падение напряжения изона на поверение изоляции поверение изона на пределжение изона на пределжение изона на пределжения изона на пре					-	
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Рассчётное напряжение изоляции Ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 Падение напряжения изона на поверение изоляции поверение изона на пределжение изона на пределжение изона на пределжения изона на пре					x)	
Допустимый диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Падение напряжение изоляции Ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Рассчётное напряжение изоляции Ток в DC Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса Масса Потребление тока без нагрузки ≤ 20 мА ≤ 15 м ≤ 10 В Ток нагрузки 0 - ≤ 1,5 В - ток нагрузки 25 мА ≤ 10 В Ток нагрузки 0 - 25 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 + 110 °C Ток нагрузки 0 - 26 +		0			у) Метка попожения	
Потребление тока без нагрузки Ток нагрузки Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 25 мА Ток нагрузки 25 мА Рассчётное напряжение изоляции Т5 в DC Температура окружающей среды Температура				-		4 20 P.D.C
Ток нагрузки Падение напряжения на включенном выходе - ток нагрузки 0 - ток нагрузки 25 мА Рассчётное напряжение изоляции Т5 В DC Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Ток нагрузки ≤ 25 мА ≤ 1,5 В ≤ 10 В Т5 В DC - 25 + 110 °C Температура окружающей среды ТК / 2,0 м / 3 x 0,5 мм² Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60529 ГР 67 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса З0 г + масса подводящего провода		допустимыи				
Падение напряжения на включенном выходе			•			
- ток нагрузки 0 ≤ 1,5 B - ток нагрузки 25 мА ≤ 10 B Рассчётное напряжение изоляции 75 B DC Температура окружающей среды - 25 + 110 °C Максимальная длина подводящего провода ≤ 150 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы TK / 2,0 м / 3 х 0,5 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 12 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода		По поличе моля				25 MA
- ток нагрузки 25 мА ≤ 10 В Рассчётное напряжение изоляции 75 В DC Температура окружающей среды - 25 + 110 °C Максимальная длина подводящего провода ≤ 150 м Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы TK / 2,0 м / 3 х 0,5 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 12 Степень защиты по IEC 60529 IP 67 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода		падение напр				4 F D
Рассчётное напряжение изоляции Т5 В DC Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса З0 г + масса подводящего провода						
Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы TK / 2,0 м / 3 х 0,5 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 12 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода			- ток нагрузк	M C2 NA	s	IV D
Температура окружающей среды Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы TK / 2,0 м / 3 х 0,5 мм² Категория применения IEC 60947-5-2 DC 12 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода		n.	2001071100 11072211101	100 86:		P.DC
Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса З0 г + масса подводящего провода			<u> </u>			
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса ТК / 2,0 м / 3 x 0,5 мм² DC 12 IP 67 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода		I	емпература окружающе	еи среды	- 25	. T 110 C
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил x поперечное сечение жилы Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса ТК / 2,0 м / 3 x 0,5 мм² DC 12 IP 67 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода		Mayarrass	IOG BOWLO DORDORGUISTO	IDORO IC		150 и
Категория применения IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса З0 г + масса подводящего провода	Dun manage / C					
Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса 30 г + масса подводящего провода	вид провода / С	танд. длина провода / Количество х	кил х поперечное сечен	ие жилы	IK / 2,0 N	1 / 3 X U,5 MM ²
Степень защиты по IEC 60529 Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса Масса 30 г + масса подводящего провода		V	TO CO	047 5 0		C 12
Класс защиты Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода						
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером Масса 30 г + масса подводящего провода						T 01
Масса 30 г + масса подводящего провода		По				
		допустимыи момент зат	ягивания гаики без / с г			
Рекомендуемые принадлежности				Macca	30 г + масса по	одводящего провода
Рекомендуемые принадлежности						
		F	екомендуемые принадл	ежности		

проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

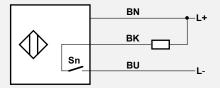


Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

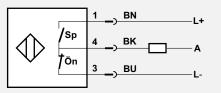
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом



Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение



Euro-штекер M12





			Elektronik + Automation	
O 10,8 N	ім ; 45 мм	O 10,8 mm; 60 mm		
PBT / CuZn		PBT / CuZn		
	4 мм; утопленный		2,5 мм; утопленный 0,9/1,2/1,2 мм	
0,35/0,65/0,	0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм		J,9/1,2/1,2 MM	
HAD-11ms45b2,5-5S1,	13.26-01 (2)	HAD-11ms60b1-5Sd1,	13.26-66 (2)	
5 Гц			20 кГц	
	ель М12; 4 контакта		итель M12; 4 контакта	
М12х1 — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	4 мм виневана з модуль з модуль 2 модуль 2 модуль 1 модуль 2 модуль 2 модуль 1 модуль 2 модуль 2 модуль 2 модуль 3 модуль 2 модуль 2 модуль 3 модуль 2 модуль 3 модуль 2 модуль 3 модуль 3 модуль 2 модуль 3 модуль 3 модуль 3 модуль 2 модуль 3 моду	М12х1 — 30 — 22 — 4	4 ММ 1 КГЦ	
6 <u>24</u> .	6 <u>24</u> 30 B DC		30 B DC	
	0 mA 25 mA	≤ 10 MA ≤ 25 MA		
<u> </u>	25 MA	≤2	25 MA	
≤1	1,5 B		1,5 B	
≤ ′	10 B		10 B	
75	B DC	·	P. D.O.	
	+ 100 °C		B DC . + 80 °C	
≤ 1	50 м	≤ ′	150 м	
	C 12		C 12	
	P 65		P 65	
	30 г	30 г		
		-		

Конструктивный ряд **HAD-11ms**

		Типоразмер; габаритная длина		D.F. (07)
Материал активной поверхности / корпуса Рассчетн. расст. срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж			PBT / CuZn	
Рассчетн. расст				
-	Датчик с самовключением, п	= расстояние срабатывания а	0,35/0,6	00/0,9/1,2/1,2 MM
Типовое обозначение, идент. №				
(подключение)	Датчик с самовключением, по		HAD-11ms60b2,5-50N	IK1, 13.26-03-020 (1)
	Датчик с самовключ., подкл. к пл			'ц 20 кГц
Полилиона	е (штекерный соединитель или прово	Частота коммутации		рвод; 4 жилы
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	лд), количество жил / контактов		овод, 4 жилы
	Общие технические данные		Направление перемещения	4 MM
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1.0 / 0		ν 1 κΓι
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	Ø 10,8 -	о мижо от
-			Активная	10 10 10
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	·	gg 2
	щита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с	25,7	d d
	Переполюсовка ?			ž 1 //
			4 00	р № Модуль
			Ø 12 -	0 1 2 3 4
				4 MM
			<u> </u>	
				Б 3 Модуль 4
			₩ ₩	ag 3
			IJ	Модуль 3
			30 ──	модуль 4 модуль 4 модуль 2 модуль 2 модуль 1 модуль 1 модуль 1
				9 1 Модуль1
			£0,	H 1 1" 1 1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Частота коммутации
			TW TW	0 5 10 15 20 кГц
-	Спел	циальные технические данные		
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения		<u>24</u> 30 B DC
		Потребление тока без нагрузки		≤ 10 mA
		Ток нагрузки		≤ 50 mA
	Падение напр	ряжения на включенном выходе		
		- ток нагрузки О	≤ 5 В между выходами	
		- ток нагрузки 25 мА		
		- ток нагрузки 50 мА		иежду выходами
		ассчётное напряжение изоляции	75 B DC	
	Т	емпература окружающей среды		5 + 80 °C
				< 450
Due //		ая длина подводящего провода	≤ 150 M NK / 2.0 m / 4 x 0.25 mm ²	
вид провода / 0	Станд. длина провода / Количество х	кил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0	M / 4 X U, Z D MM ²
	V	ua anumanana IEO 60047 E 0		DC 12
-	<u>'</u>	ия применения IEC 60947-5-2		DC 12
-		Степень защиты по ІЕС 60529		IP 67
	Попустиций момонт сот	Класс защиты		
	допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	20 - 1	TO TOO TOUTO TOO TO
		Macca	301 + Macca	подводящего провода
	Р	екомендуемые принадлежности		
Пас интика:				
•	иков со штекерными разъёмами: ште	·	Подключение (1)	OFFICE
	из раздела 12 "Принадлежности". За	каз производится	DC 4-полюсник,подключение пров	одом
отдельно.			BN	G7
Для индуктивных датчи	иков с соединительным проводом: ст	андартизованные длины		L+
	0 м обозначаются добавлением к иде		YE	
-050 CONTRATCTPVIOUS	го необуслимой плине провола. Ллин	ILI IDODO IOD OTVIOUGIO-		

для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длинь проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

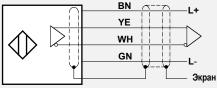
Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

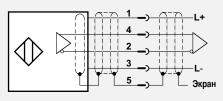
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



Подключение (2)

DC 5-полюсник, штекерное подключение





Euro-штекер M12

2.1.1.3



0.400	0.40.0
O 10,8 mm; 60 mm	O 10,8 mm; 60 mm
PBT / CuZn	PBT / CuZn
0,7/1,3/1,8/2,4/2,4 мм; утопленный	0,7/1,3/1,8/2,4/2,4 мм; утопленный
0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм	0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм
HAD-11ms60b2,5-50Y1, 13.26-07 (2)	HAD-11ms60b2,5-50Y2, 13.26-08 (2)
5 Гц 20 кГц	5 Гц 20 кГц
Штекерный соединитель с проводом; 5 контактов	Штекерный соединитель с проводом; 5 контактов
М12х1 ——————————————————————————————————	4 300 0 1 2 3 4 4 мм модуль 4 3 модуль 3 2 модуль 2 модуль 1 модуль 2 модуль 1 модуль 2 модуль 1 модуль 2 модуль 1 моду
10 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 мA	10 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 MA
≤ 50 MA	≤ 50 MA
- 00 m/ t	
≤ 5 В между выходами	≤ 5 В между выходами
≤ 2 В между выходами	≤ 2 В между выходами
75 B DC	75 B DC
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
≤ 150 M	≤ 150 m
/ 0,45 m / 4 x 0,34 mm ²	/ 0,3 m / 4 x 0,34 mm ²
экранированный провод со штекерным подключением, 5-полюсник М12	экранированный провод со штекерным подключением, 5-полюсник М12
DC 12	DC 12
IP 65	IP 65
	·
80 г	70 r

Конструктивный ряд HAD-11ms

		Типоразмер; габаритная длина		мм ; 60 мм
Doggueru	<u>'</u>	активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn	
Рассчетн. расстояни	е срабатывания для зубч. колеса -	= расстояние срабатывания а		
Turanas afaquayayya	Датчик с самовключением, п		0,3370,0370	,9/1,2/1,2 MM
Типовое обозначение, идент. №	идент. № Датчик с самовключением, подключённый к минусу Sn			
(подключение)			HAD-11ms60b2,5-50Y3,	13.26-10 (1)
	Act with a democratic it, hopicine form	Частота коммутации		. 20 кГц
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	•		с проводом; 5 контактов
	(
	Общие технические данные		Ø 10,8	4 MM
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1,0 / 0	M12x1	У
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %		# 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
			SW 17	Вине обрабо в 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Допустимая остаточ	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	25,7 •	98 2
3a	щита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с	<u>* </u>	9 J
	Переполюсовка ?	имеется	Ø 12 - Ø	꽃 1 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기
				В Модуль
-				0 1 2 3 4
			450	4 MM
			→ Ø 15 -	φ
			Силиконовый шланг	Модуль 4
			— 5,5	BB BB
				Н Модуль 3
			Hoggan gauss	Модуль 2
			Направление перемещения	№ 1 Модуль1
				δ <u></u>
			V PY	50 4астота коммутации
	0-0		→ 14 →	ဳ 0 5 10 15 20 кГц
		циальные технические данные пиапазон рабочего напражения	10 24	30 B DC
				0 MA
Ток нагрузки				0 MA
Падение напряжения на включенном выходе			·	
		- при токе нагрузки О	≤ 5 B межд	ду выходами
		- при токе нагрузки 25 мА		
		- при токе нагрузки 50 мА	≤ 2 B межд	ду выходами
		ассчётное напряжение изоляции		B DC
	T	емпература окружающей среды	- 25	+ 80 °C
	1.1	100 BBW 10 BC		50
Dun mana - 1		ая длина подводящего провода		50 м I x 0,34 мм²
рид провода /	Станд. длина провода / Количество ж	кил х поперечное сечение жилы		•
	Категоп	ия применения IEC 60947-5-2	экранированный провод со штекерным подключением, 5-полюсник M12 DC 12	
-		Степень защиты по IEC 60529		
-		Класс зашиты		
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером		
		Macca	8	0 г
	P	екомендуемые принадлежности		
			_	
•	иков со штекерными разъёмами: ште	•	Подключение (1)	Euro-штекер M12
	из раздела 12 "Принадлежности". За	каз производится	DC 5-полюсник, штекерное подключен	ие
отдельно.				<u></u>
•	иков с соединительным проводом: ст	•	4	1
•	0 м обозначаются добавлением к иде		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
-	его необходимой длине провода. Длин	·		2 () 4
щиеся от стандартизог	ванной длины, указывать в идент. №	аналогичным образом.	3)	<u> </u>
Например: длина пров	ода 10,0 м: индекс -100, длина пров	ода 0,5 м: индекс -005.	5_	3 5 Экран
	·			— Onpun
Потичения				
Допуски				

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



О 10,8 мм; 60 мм	О 10,8 мм; 60 мм		
PBT / CuZn	PBT / CuZn		
0,7/1,3/1,8/2,4/2,5 мм; утопленный	0,7/1,3/1,8/2,4/2,5 мм; утопленный		
0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм	0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм		
HAD-11ms60b2,5-50Y4, 13.26-12 (1)	HAD-11ms60b2,5-50Y5, 13.26-27 (1)		
5 Гц 20 кГц	5 Гц 20 кГц		
Штекерный соединитель с проводом; 5 контактов	Штекерный соединитель с проводом; 5 контактов		
4 мм 3 1 1 кгц 4 мм 3 1 1 кгц 4 мм 3 1 1 кгц 4 мм 4	13,5		
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC		
≤ 10 MA	≤ 10 MA		
≤ 50 mA	≤ 50 mA		
≤ 5 В между выходами	≤ 5 В между выходами		
≤ 2 В между выходами	≤ 2 В между выходами		
75 B DC	75 B DC		
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C		
≤ 150 M	≤ 150 m		
/ 0,41 m / 4 x 0,34 mm ²	/ 0,25 м / 4 x 0,34 мм²		
экранированный провод-PUR со штекерным подключением, 5-полюсник M12	экранированный провод-PUR со штекерным подключением, 5-полюсник M12		
DC 12	DC 12		
IP 65	IP 65		
80 r	70 r		

Конструктивный ряд HAD-11ms

		Типоразмер; габаритная длина	О 10,8 м	им; 60 мм
	Материал	активной поверхности / корпуса	PBT /	CuZn
Рассчетн. расст	г. срабатывания для зубч. колеса -	модули 0,75/1/2/3/4; монтаж	0,7/1,3/1,8/2,4/2,4 мм; утопленный	
•		= расстояние срабатывания а		9/1,2/1,2 мм
Гиповое обозначение,	Датчик с самовключением, г			
идент. №	Датчик с самовключением, по			
(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к пл		HAD-11ms60b2,5-50Y6,	13.26-28 (1)
	дат инто общество ну подган и и	Частота коммутации		20 κΓμ
Полкпючени	е (штекерный соединитель или пров		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	с проводом; 5 контактов
Подюлочени	е (штекерный соединитель или пров	odj, kominecibo akimi komiakiob	штекерпый соединитель	е проводом, о коптактов
Допустимая остаточ	Общие технические данные г пересчёта Fe / цветные металлы Гистерезис точки срабатывания s ная пульсация рабочего напряжения щита от короткого замыкания (КЗ)? Переполюсовка?	3 20 %	31 — 0 10,8 — 13,5 — 0 12 — 252 — 0 0 15 —	4 ММ 3 1 КГЦ 10 КГЦ 20 КГЦ 20 10 КГЦ 20 10 КГЦ 20 10 КГЦ 20 КГЦ 2
		циальные технические данные і диапазон рабочего напряжения	10 24 .	30 B DC
		Потребление тока без нагрузки	≤ 10	О мА
		Ток нагрузки	≤ 50	О мА
	Падение напр	ояжения на включенном выходе		
		- ток нагрузки О	≤ 5 В межд	цу выходами
		- ток нагрузки 25 мА		
		- ток нагрузки 50 мА	≤ 2 В межд	ду выходами
	P	ассчётное напряжение изоляции	75 E	3 DC
	1	емпература окружающей среды	- 25	+ 80 °C
	Максималы	ная длина подводящего провода	≤ 15	50 м
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество >	кил х поперечное сечение жилы		х 0,34 мм²
•		·	экранированный провод PUR со штеке	ерным подключением, 5-полюсник М12
	Категор	рия применения ІЕС 60947-5-2		12
		Степень защиты по ІЕС 60529		65
		Класс защиты		
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером		
	,	Macca		0 г
				-
	F	Рекомендуемые принадлежности		
	иков со штекерными разъёмами: ште из раздела 12 "Принадлежности". За	жерный соединитель с	Подключение (1) DC 5-полюсник, штекерное подключен	Euro-штекер M12 ие
проводов 2,0 м или 5, -050, соответствующе щиеся от стандартизов	иков с соединительным проводом: ст О м обозначаются добавлением к иде его необходимой длине провода. Длин ванной длины, указывать в идент. № ода 10,0 м: индекс -100, длина пров	ент. № индекса -020 или ны проводов, отклоняю- аналогичным образом.		2 — 1 — 4 — 3 кран

Допуски

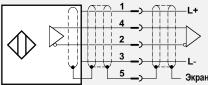
Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

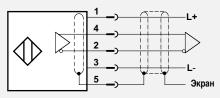
Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!





Подключение (2)

DC 5-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12



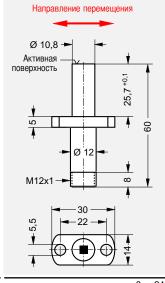


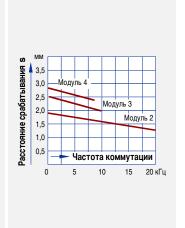
О 10,8 мм; 60 мм O 10,8 мм; 60 мм PBT / CuZn PBT / CuZn 0,7/1,3/1,8/2,4/2,4 мм; утопленный 0,7/1,3/1,8/2,4/2,4 мм; утопленный 0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм 0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм HAD-11ms60b2,5-50Z1, 13.26-02 HAD-11ms60b2,5-5S1 (3)5 Гц ... 20 кГц 5 Гц ... 20 кГц Штекерный соединитель М12; 5 контактов Штекерный соединитель М12; 4 контакта Направление перемещения Направление перемещения Расстояние срабатывания s Расстояние срабатывания s Ø 10,8 🖚 Ø 10,8 -Активная поверхность Активная поверхность 10 кГц 2 25,7 +0,1 ÷0,1 25,7 ٥٥ 0 L Модуль Модуль • 9 9 3 2 3 Ø 12 Ø 12 Расстояние срабатывания s Расстояние срабатывания s Модуль 4 Модуль 4 3 3 M12x1 M12x1 Модуль 3 Модуль 3 2 2 Модуль 2 Модуль 2 -22 ---22 Частота коммутации Частота коммутации 0 15 10 10 ... <u>24</u> ... 30 B DC 6 ... <u>24</u> ... 30 B DC ≤ 10 мA ≤ 10 мA ≤ 50 мА ≤ 25 мА ≤ 5 В между выходами ≤ 1,5 B ≤ 10 B ≤ 2 В между выходами 75 B DC 75 B DC - 25 ... + 100 °C · 25 ... + 100 °C ≤ 150 м ≤ 150 м DC 12 DC 12 IP 65 IP 65 30 г 30 г Подключение (3) Euro-штекер M12 DC 3-полюсник, штекерное подключение BN /sp BK Ön BU

Конструктивный ряд HAD-11ms

	Типоразмер; габаритная длина	О 10,8 мм ; 60 мм		
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn		
Рассчетн. расст	с срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж	-/-/1,3/2,0/2,4 мм; утопленный		
	Монтажный зазор = расстояние срабатывания а	-/-/1,65/1	,1/1,2 мм	
Типовое обозначение	Датчик с самовключением, подключённый к плюсу Sp			
идент. №	Датчик с самовключением, подключённый к минусу Sn			
(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к плюсу и подкл. к минусу Sp+Sn	HAD-11ms60b2,5-5S4,	13.26-56 (1)	
	Частота коммутации	1 Гц 20 кГц		
Подключени	е (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 4 контакта		
	Общие технические данные	Направление перемещения		

Общие технические данные
Коэффициент пересчёта Fe / цветные металлы
Гистерезис точки срабатывания s
Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения
Защита от короткого замыкания (КЗ) ?
Переполюсовка ?
Переполюсовка ?





Специальные технические данные	
Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC
Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA
Ток нагрузки	≤ 25 mA
Падение напряжения на включенном выходе	
- ток нагрузки 0	≤ 1,5 B
- ток нагрузки 25 мА	≤ 10 B
Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC
Температура окружающей среды	- 25 + 100 °C
Максимальная длина подводящего провода	≤ 150 M
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	
Категория применения IEC 60947-5-2	DC 12
Степень защиты по IEC 60529	IP 67
Класс защиты	
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	
Macca	30 г

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Рекомендуемые принадлежности

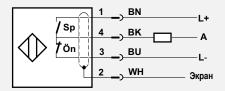
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение

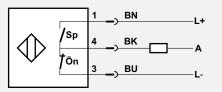


Euro-штекер M12



Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение



Euro-штекер M12





О 10,8 мм; 60 мм О 10,8 мм; 60 мм PBT / CuZn PBT / CuZn 0,7/1,3/1,8/2,4/2,5 мм; утопленный -/-/1,3/2,0/2,5 мм; утопленный -/-/1,65/1,0/1,2 мм 0,35/0,65/0,9/1,2/1,2 мм HAD-11ms60b2,5-5Y3 HAD-11ms60b2,5-5Y2 13.26-54 1 Гц ... 20 кГц 1 Гц ... 20 кГц Штекерный соединитель с проводом; 4 контакта Штекерный соединитель с проводом; 4 контакта Ø 10.8 Ø 10.8 Расстояние срабатывания s M12x1 25,7 10 кГц 25,7 Расстояние срабатывания s 09 9 Модуль 4 ٥٥ Модуль Модуль 3 2 3 2 Модуль 2 Ø 15 Ø 15 Расстояние срабатывания s Модуль 1 Модуль 4 3 Частота коммутации 0 1 5,5 **-** 5,5 Модуль 3 15 20 кГц 2 Направление Модуль 2 перемещения Направление Частота коммутации 10 15 8 ... <u>24</u> ... 30 B DC 8 ... <u>24</u> ... 30 B DC ≤ 10 мA ≤ 10 мA ≤ 25 мA ≤ 25 мА ≤ 1,5 B ≤ 1,5 B $\leq 10 \text{ B}$ ≤ 10 B 75 B DC 75 B DC · 25 ... + 75 °C - 25 ... + 75 °C ≤ 150 м ≤ 150 м / 0,3 м / 3 x 0,34 мм² / 0,45 m / 3 x 0,34 mm² экранированный провод со штекерным подключением, 4-полюсник М12 экранированный провод со штекерным подключением, 4-полюсник М12 DC 12 DC 12 IP 65 IP 65 60 г 80 г + масса подводящего провода Подключение (3) Euro-штекер M12 DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение Sp BK Ön BU WH Экран

Импульсные датчики, магниточувствительные Конструктивный ряд HAD-11ms, -12aq, -12er

Типоразмер; габаритная длина			O 10,8 мм; 60 мм		
Материал активной поверхности / корпуса			PBT / CuZn		
Рассчетн. расст. срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж			0,7/1,3/1,8/2,4/2,5 мм; утопленный		
	<u>'</u>	= расстояние срабатывания а	0,35/0,65/0	,9/1,2/1,2 мм	
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, п	, .			
идент. № (подключение)	Датчик с самовключением, по				
(111 - 1 - 1)	Датчик с самовключ., подкл. к пл		HAD-11ms60b2,5-5Y4,	13.26-57 (1)	
		Частота коммутации	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 20 кГц	
Подключение	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Штекерный соединител	ь с проводом; 3 контакта	
	Общие технические данные		Ø 10,8	4 MM	
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1.0 / 0	M12x1 → —	о 1 кГц	
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %		Виния 3 1 кгц 1 1 кгц 1 1 1 кгц 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	The representation and epideur state and epideur	<u> </u>	SW 17	10 КГЦ	
Допустимая остаточн	ая пульсация рабочего напряжения	<u>≤ 10 %</u>	25, 1 1 25,	9 2 10 KI L	
	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с		do l	
	Переполюсовка?	имеется	III T P	<u>¥</u> 1	
	. iopenosiiooobika .		<u></u> Ø 12 ←	No manual	
			\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Б 0 Модуль Модуль Модуль	
			450	0 1 2 0 4	
-			Ø 15	4 MM	
			Провод PUR в	Б Модуль 4	
			силиконовом шланге → 5-5	# 3 MOAY/15 4	
			шланге → 5,5	Модуль 3	
			↓ ★	Форма 2 Модуль 2	
			Направление	Φ Monyry 1	
			перемещения	<u>¥</u> 1 — МОДУЛЬ 1	
			† • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Частота коммутации	
-			14	0 5 10 15 20 кГц	
	Спе	циальные технические данные			
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u>	. 30 B DC	
		Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA		
		Ток нагрузки	≤ 25 MA		
	Падение напр	ояжения на включенном выходе			
		- ток нагрузки 0	≤ 1,5 B		
-		- ток нагрузки 25 мА	≤1	0 B	
		ассчётное напряжение изоляции			
Температура окружающей среды			- 25	+ 80 °C	
	Максималь	ная ллина полволящего провола	< 11	50 м	
Максимальная длина подводящего провода Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы				5 x 0,34 мм²	
Бид провода / С	лалд, длина провода / поличество /	ALEA A HOHOPO HIGO GO TOTHO ANNIBI		ерным подключением, 4-полюсник М12	
	Категог	рия применения IEC 60947-5-2		5 12	
		Степень защиты по ІЕС 60529		65	
		Класс защиты	IF		
	Лопустимый момент ээт	ягивания гайки без / с гровером			
	допустимый момент зат	лі явапил таики осо / с тровером			

Рекомендуемые принадлежности

Macca

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

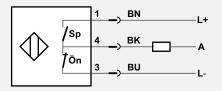
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение

80 г

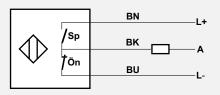


Euro-штекер M12

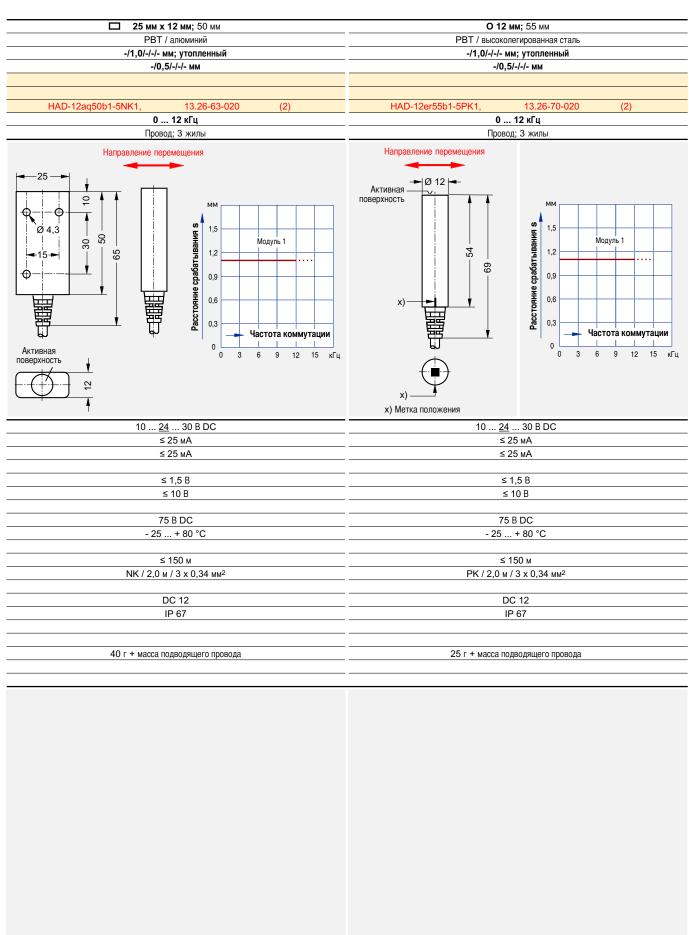


Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом







Конструктивный ряд HAD-12er, -12mg

		Типоразмер; габаритная длина	O 12	2 мм ; 55 мм
		активной поверхности / корпуса		олегированная сталь
Рассчет. расст	. срабатывания для зубч. колеса -	модули 0,75/1/2/3/4; монтаж	0,7/1,3/1,8/2,4/- мм; утопленный	
	<u> </u>	= расстояние срабатывания а		65/0,9/1,2/- мм
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, г	одключённый к плюсу Sp		
идент. №	Датчик с самовключением, по	дключённый к минусу Sn		
(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к пл	юсу и подкл. к минусу Sp+Sn	HAD-12er55b2,4-5NK2,	13.26-72-020 (1)
		Частота коммутации	5 Γι	. 20 кГц
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов			Провод; 3 жилы	
	Общие технические данные		Направление перемещения	4 MM
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1.0 / 0	-	
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	— Ø 12 → Активная — / .	E 3
			поверхность	10 K[11
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %		2 2
3au	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с		о модуль о модуль
	Переполюсовка ?	имеется		\text{\tint{\text{\tin}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tex{\tex
				В Модуль
				0 1 2 3 4
				4 MM
			x)———	φ λ
			~ -	x 3
				ме модуль 3
			## *	E 2
			6D _	Модуль 2
				1 Модуль 1
			•	Модуль 0.75 —— Частота коммутации
			x)	3 Модуль 3 Российн В В В В В В В В В В В В В В В В В В В
	Спе	циальные технические данные	х) Метка положения	0 3 10 13 20 Ni q
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	
		Потребление тока без нагрузки	≤ 10 MA	
	Ток нагрузки			≦ 25 мA
	Падение напр	яжения на включенном выходе		< 4.5.D
		- ток нагрузки 0	≤ 1,5 B	
	- ток нагрузки 25 мА		<u> </u>	≤ 10 B
	n.	200UÕTUOO UQUDAWOUWO WOODS		5 B DC
Рассчётное напряжение изоляции Температура окружающей среды				
температура окружающей среды		- 23		
	Максималы	ая длина подводящего провода		≦ 150 м
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы			NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм²	
		,		,
	Категор	ия применения ІЕС 60947-5-2		DC 12
Степень защиты по IEC 60529				IP 67
Класс защиты				
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Macca

Рекомендуемые принадлежности

Требования безопасности

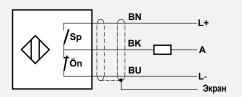
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

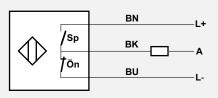
DC 3-polig, полюсник, двухтактное, подключение проводом

25 г + масса подводящего провода



Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом





1 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность О 12 Активная поверхность О 12 О 12 О 10 кГц Модуль 4 Модуль 4 Х) Х) Метка положения	О M12 x 1; 70 мм РВТ / СиZп никелированный 0,7/1,3/1,8/2,4/- мм; утопленный 0,35/0,65/0,9/1,2/- мм D-12mg50b2,5-5ND1, 13.26-06-020 (2) 5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения 4 мм у к не перемещения 4 мм у к	
-/1,3/1,8/2,4/2,5 мм; утопленный -/0,65/0,9/1,2/1,2 мм НАD-12er55b2,5-5NK1, 13.26-38-020 (1) Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность Активная поверхность Активная поверхность О 1 2 3 4 мм модуль	0,7/1,3/1,8/2,4/- мм; утопленный 0,35/0,65/0,9/1,2/- мм D-12mg50b2,5-5ND1, 13.26-06-020 (2) 5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения 4 мм 9 к на принения 1 к г ц на принения 4 мм 9 к на принения 1 к г ц н	
-/0,65/0,9/1,2/1,2 мм HAD-12er55b2,5-5NK1, 13.26-38-020 (1) 1 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность О 12 О 1 2 3 4 Модуль 3 Модуль 2 Модуль 1 Х) Метка положения Метка положения	0,35/0,65/0,9/1,2/- мм D-12mg50b2,5-5ND1, 13.26-06-020 (2) 5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения 4 мм 9 к на принения 1 кГц	
Направление перемещения Направление перемещения Направление перемещения Направление перемещения Активная поверхность Обород об	D-12mg50b2,5-5ND1, 13.26-06-020 (2) 5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения	
1 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность Активная поверхность У Мим одуль 4 Модуль 2 Модуль 4 Х) х) Метка положения	5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения 4 мм у к не в з з з з з з з з з з з з з з з з з з	
1 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность Активная поверхность У Мим одуль 4 Модуль 2 Модуль 4 Х) х) Метка положения	5 Гц 20 кГц Провод; 3 жилы ние перемещения 4 мм ук на провод 1 кГц 4 мм об м на провод 2 м на провод 3 милы 4 мм об м на провод 3 милы об	
Провод; 3 жилы Направление перемещения Активная поверхность х) х) х) метка положения	Провод; 3 жилы ние перемещения	
Направление перемещения Активная поверхность Активная поверхность Активная поверхность Модуль 1 Модуль 3 Модуль 3 Модуль 3 Модуль 2 Модуль 2 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 3 Модуль 3 Модуль 4 Х) Ж) Метка положения	мие перемещения	
Активная поверхность Активная поверхность Активная поверхность Том образовать поверхность образовать образовать поверхность образовать поверхность образовать поверхность образовать поверхность образовать поверхность образовать по образовать поверхность образовать образовать по образовать образ	ми модуль о 1 2 3 4 мм модуль о 1 2 3 4	
40 04 00 00	о 5 10 15 20 кГц	
10 <u>24</u> 30 B DC	6 <u>24</u> 30 B DC ≤ 10 MA	
≤ 10 MA ≤ 50 MA	≤ 10 MA ≤ 25 MA	
	S 25 MA	
≤ 1,5 B	≤ 1,5 B	
≤ 10 B	≤ 10 B	
75 B DC	75 B DC	
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	
≤ 150 M	≤ 150 M	
NK / 2,0 м / 3 x 0,34 мм²	ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	
DC 12	DC 42	
IP 67	DC 12 IP 67	
	ii 07	
-	9 H•M / 30 H•M	
25 г + масса подводящего провода	25 г + масса подводящего провода	

Конструктивный ряд HAD-12mg, -12ms

	Типоразмер; габаритная длина	O M12 x 1; 70 мм		
	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный		
Рассчетн. расст. срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж		-/-/1,3/2,0/2,4 мм; утопленны й		
Монтажный зазор = расстояние срабатывания а		-/-/0,65/1/1,2 мм		
Гиповое обозначение,	Датчик с самовключением, подключённый к плюсу Sp			
идент. № (подключение)	Датчик с самовключением, подключённый к минусу Sn			
	Датчик с самовключ., подкл. к плюсу и подкл. к минусу Sp+Sn	HAD-12mg70b2,5-5S2, 13.26-55 (1)		
	Частота коммутации	1 Гц 20 кГц		
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов		Штекерный соединитель М12; 4 контакта		
	Обшие технические данные	Направление перемещения		

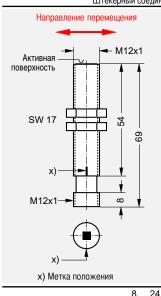
Общие технические данные

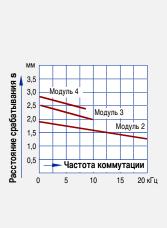
Коэффициент пересчёта Fe / цветные металлы

Гистерезис точки срабатывания s

Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения
Защита от короткого замыкания (КЗ) ?
Переполюсовка ?

Имеется





Специальные технические данные	х) метка положения
Допустимый диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC
Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA
Ток нагрузки	≤ 25 mA
Падение напряжения на включенном выходе	
- ток нагрузки О	≤ 1,5 B
- ток нагрузки 25 мА	≤ 10 B
Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC
Температура окружающей среды	- 25 + 80 °C
Максимальная длина подводящего провода	≤ 150 м
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	
Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 12
Степень защиты по IEC 60529	IP 67
Класс защиты	

Рекомендуемые принадлежности

Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером

75 B DC
- 25 ... + 80 °C
≤ 150 M

DC 12
IP 67
9 H•м / 30 H•м

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Macca

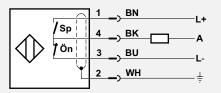
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 4-полюсник, двухтактное, штекерное подключение



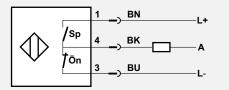
1

Euro-штекер M12

3 Метка положения

Подключение (2)

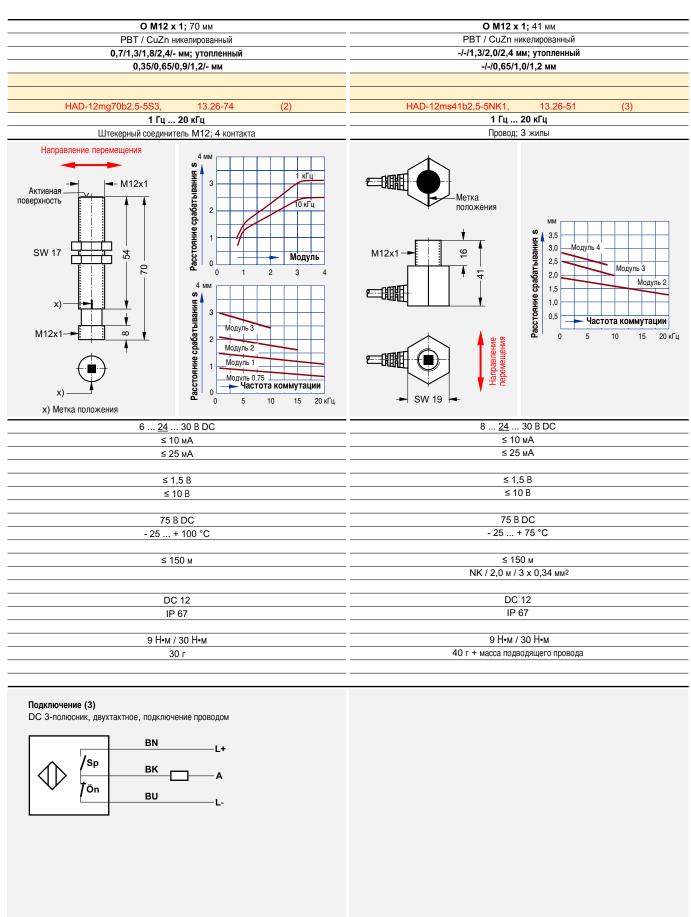
DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение



Euro-штекер M12







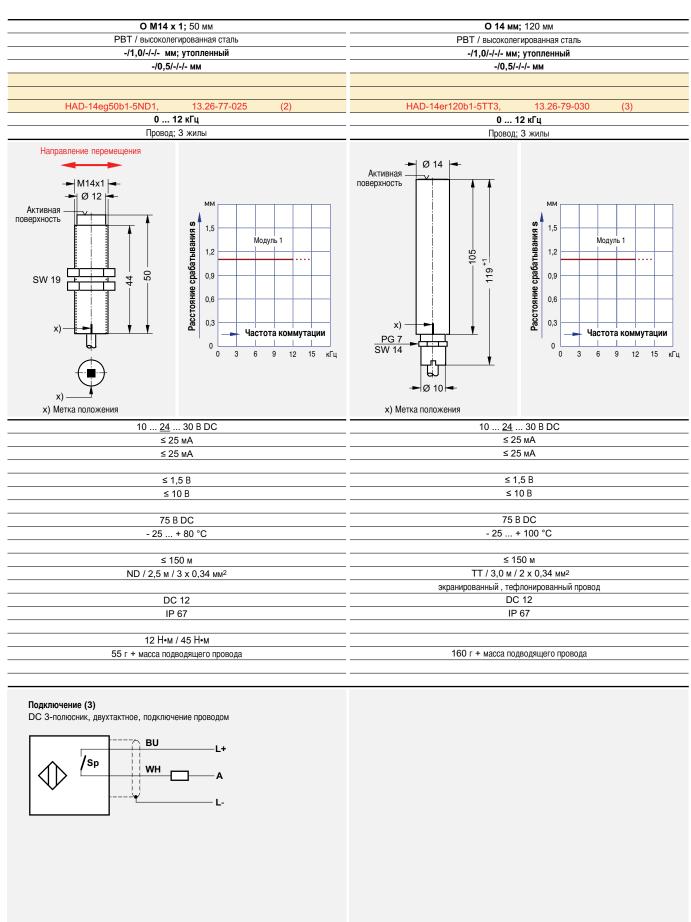
Конструктивный ряд HAD-12ms, -14eg, -14er

		Типоразмер; габаритная длина	O M12	х 1 ; 41 мм
Материал активной поверхности / корпуса			PBT	/ CuZn
Рассчетн. расстояни	ие срабатывания для зубч. колеса -			мм; утопленный
		= расстояние срабатывания а	-/-/0,65/	1,0/1,2 мм
Типовое обозначение				
идент. № (подключение)	Датчик с самовключением, по			
(подкано копио)	Датчик с самовключ., подключённы		HAD-12ms41b2,5-5Y1,	13.26-52 (1)
		Частота коммутации		20 кГц
Подключен	ие (штекерный соединитель или прово	д); количество жил / контактов	Штекерный соединител	ъ с проводом; 4 контакта
	Общие технические данные		\wedge	
Коэффициен	т пересчёта Fe / цветные металлы	10/0		
	Гистерезис точки срабатывания s			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Допустимая остаточ	чная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	-► М12x1 Метка положения	
	ащита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с	A	MM TITLE
	Переполюсовка ?		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	∞ ▲ 3,5
	пореложноевых т		0 4 M12x1 → 9	3,0 Модуль 4 2,5 Модуль 3 2,0 Модуль 3 1,5 Модуль 3 1,0 Модуль 2 1,5 Частота коммутации
			M12x1 → ©	89 2,5 Модуль 3
			1 1 1 1 1	2,0
				8 Модуль 2
			70	№ 1,0
			700 \$10	БОТ 0,5
				5 частота коммутации
			A	0 5 10 15 20 кГц
			¥ ¥ ₩ ₩	
			Направление перемещения перемещения	
			de d	
			→ SW 19 →	
	Спел	циальные технические данные	1000101	
		диапазон рабочего напряжения	8 <u>24</u> 30 B DC	
	Депустина	Потребление тока без нагрузки		0 MA
		Ток нагрузки		25 MA
	Паление напо	яжения на включенном выходе		S 110 1
	падение напр	- при токе нагрузки 0	< 1	1,5 B
		- при токе нагрузки 25 мА		10 B
		- при токе нагрузки 23 мд		10 B
	De		75	B DC
		ассчётное напряжение изоляции		
	I	емпература окружающей среды	- 25	+ 75 °C
				50
		ая длина подводящего провода	≤ 150 M	
Вид провода /	/ Станд. длина провода / Количество ж	кил х поперечное сечение жилы	/ 0,1 m / 3 x 0,34 mm ²	
				одключением, 4-полюсник М12
		ия применения ІЕС 60947-5-2		C 12
		Степень защиты по ІЕС 60529	IF	P 65
		Класс защиты		
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	9 H•M / 30 H•M	
		Macca	80 г	
	P	екомендуемые принадлежности		
			- "	
Для индуктивных датч	чиков со штекерными разъёмами: ште	керный соединитель с	Подключение (1)	Euro-штекер M12
проводом выбирается	я из раздела 12 "Принадлежности". За	каз производится	DC 3-полюсник, двухтактное, штекерн	ное подключение
отдельно.				
Пла инприитирин ну потн	UNIVOR A COORDINATE OF THE IN TRADECTOR'S CT	OLIBORTIAGO POLITILIO BERALLI	1 <u>BN</u>	L+ 1
Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины		/sp / 5"	_	
проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или			4 BK	□ A 2 € • } 4
-050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняю-			Tön .	
щиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.			7 On 3 BU	3
Например: длина пров	вода 10,0 м: индекс -100, длина пров	ода 0,5 м: индекс -005.		L
	·			
Допуски			Подключение (2)	
	a cornactio Hobbser		DC 3-полюсник, двухтактное, подключ	чение проводом
Датчики приближения согласно нормам:			,,	•
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).			BN	
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001			4	L+
Требования безопас	ности		On BK.	
Подключение, ввод в	эксплуатацию и уход производить тол	ько специалистами или		A
			I V Ien	

специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!





Конструктивный ряд HAD-16ss, -18eg, -18mg

		Типоразмер; габаритная длина	O 16 N	им ; 96 мм
Материал активной поверхности / корпуса			/ сталь	
Рассчетн.расстояние срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж		-/0,8/1,3/1,6/1,	-/0,8/1,3/1,6/1,6 мм; утопленный	
Монтажный зазор = расстояние срабатывания а		-/0,4/0,6	5/0,8/0,8 мм	
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, п	одключённый к плюсу Sp		
идент. № (подключение)	Датчик с самовключением, по	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(подголо топпо)	Датчик с самовключ., подключённ		HAD-16ss96b1-5Yd1,	13.26-73 (1)
		Частота коммутации		12 кГц
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Штекерный соединитель	Euchner SD-4; 4 контакта
	Общие технические данные		Направление перемещения	4 MM
Коэффициент пересчёта Fe / цветные металлы 1,0 / 0		- 10 101 -	φ Δ	
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	Активная поверхность	ми ванда до по
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	59-62	8 2 1 кГц
3aı	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с	' ,, 	υ 10 κΓμ
	Переполюсовка ?	имеется	2	NH 1
			† 96	2 модуль
			→ Ø 18 →	0 1 2 3 4
			N.Z.	4 MM
				υ, Φ.
			h	NH 3
			<u>"a;;;;;</u>	ж не да
			 42 Ø 9	2 Модуль 3 / Модуль 4
				Ф Модуль 2
			10((1)(1) 2	¥ 1
				Модуль 1 Частота коммутации
-			16 5 x 45°	о по
	Спе	циальные технические данные	60 5 x 45°	С 0 5 10 12 кГц
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u>	30 B DC
		Потребление тока без нагрузки		25 мА
Ток нагрузки		≤ 25 mA		
	Падение напр	ояжения на включенном выходе		
		- при токе нагрузки 0	≤ 1,5 B	
- при токе нагрузки 25 мА		≤ 10 B		
	D		75	P.DC
	Рассчётное напряжение изоляции		75 B DC - 25 + 100 °C	
Температура окружающей среды		- 20 + 100 °C		
Максимальная длина подводящего провода		≤ 150 м		
Вид провода / (Станд. длина провода / Количество >			· ···
д проводит	11 H			
-	Категор	рия применения IEC 60947-5-2	Do	C 12
Степень защиты по IEC 60529			IP 65	
Класс защиты				
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером		
Macca			2	10 г
	F	екомендуемые принадлежности		
			Fig. 7(7)	_ .
•	иков со штекерными разъёмами: ште	·	Подключение (1) DC 4-полюсник, двухтактное, штекері	Euchner-штекер SD4
•	из раздела 12 "Принадлежности". За	аказ производится	толоопик, друхтактное, штекері	noo nogiono ionino
отдельно.			1 , BN	
Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины		/sn	L+	
проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или			□—A (, 4, 3, 4,)	
-050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняю-				
щиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.		4 CNIVE		
Например: длина прово	да 10,0 м: индекс -100, длина пров	ода 0,5 м: индекс -005.	4 —) GNYE	- ±
	·			

Допуски

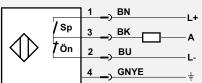
Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

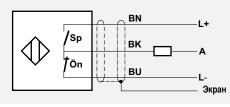
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

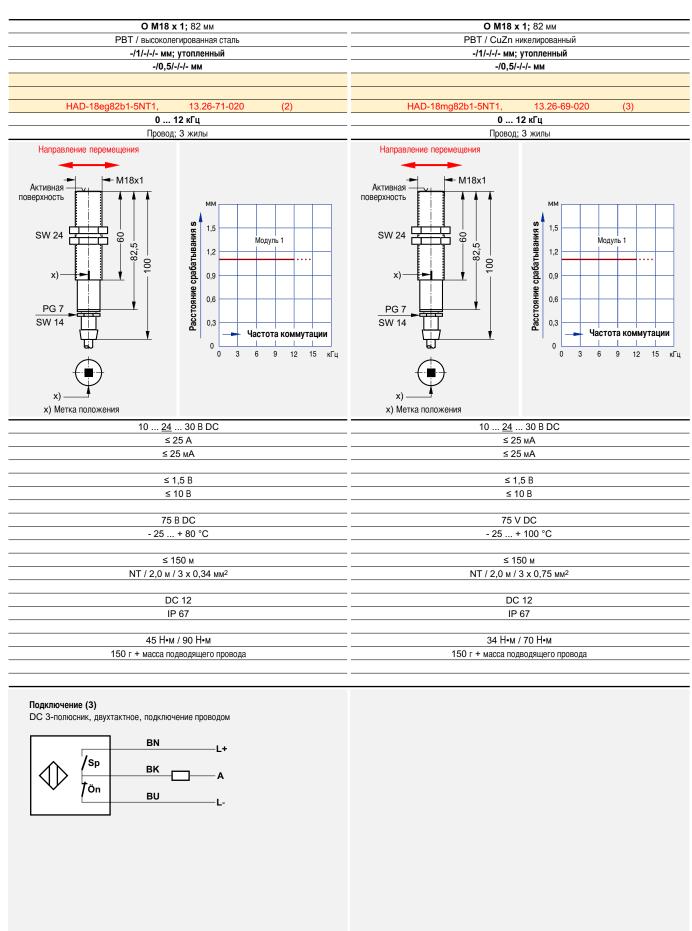


Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом







Импульсные датчики, магниточувствительные

Конструктивный ряд HAD-18mg, -18sg

	Типоразмер; габаритная длина		О М18 х 1; 93 мм	
	Материал	активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	
Рассчетн. расстояни	е срабатывания для зубч. колеса -	модули 0,75/1/2/3/4; монтаж	-/1/-/- мм; утопленный	
	Монтажный зазор	= расстояние срабатывания а	-/0,5	/-/-/- мм
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, п	одключённый к плюсу Sp		
идент. № (подключение)	Датчик с самовключением, по	дключённый к минусу Sn		
(подключение)	Датчик с самовключ., подключённ	ый к плюсу и к минусу Sp+Sn	HAD-18mg93b1-5Sd1,	13.26-68 (1)
		Частота коммутации	0	12 кГц
Подключени	Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов		Штекерный соедин	нитель 12; 4 контакта
	Общие технические данные		Направление перемещения	
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1,0 / 0		
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	<u>→</u> M18x1	
			Активная	MM
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %		
- 3ai	щита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с		∞ 1,5
	Переполюсовка ?	имеется	SW 24	Ж Модуль 1
				<u>a</u> 1,2
			37	Ванги анги анги анги анги анги анги анги
				0,9
			 	¥ 0,6
			x)————————————————————————————————————	30T(
			M12x1→ ∞ ▼	8 0,3
			M12x1—— □ □ □ □ □	частота коммутации
			T	0 3 6 9 12 15 кГц
			£.	
			•	
			x)	
	Спе	циальные технические данные	х) Метка положения	
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u>	30 B DC
		Потребление тока без нагрузки	≤ 25 мA	
		Ток нагрузки	≤ 25 MA	
	Падение напр	ряжения на включенном выходе		
		- при токе нагрузки О	≤ 1,5 B	
		- при токе нагрузки 25 мА	≤	10 B
		ассчётное напряжение изоляции		B DC
	Т	емпература окружающей среды	25	. + 80 °C
		ая длина подводящего провода	≤1	150 м
Вид провода / (Станд. длина провода / Количество >	кил х поперечное сечение жилы		

Рекомендуемые принадлежности

Категория применения ІЕС 60947-5-2

Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером

Степень защиты по ІЕС 60529

Класс защиты

Macca

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

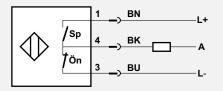
Подключение (1)

DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение

DC 12

IP 65

34 Н•м / 70 Н•м

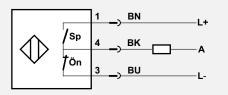


Euro-штекер M12



Подключение (2)

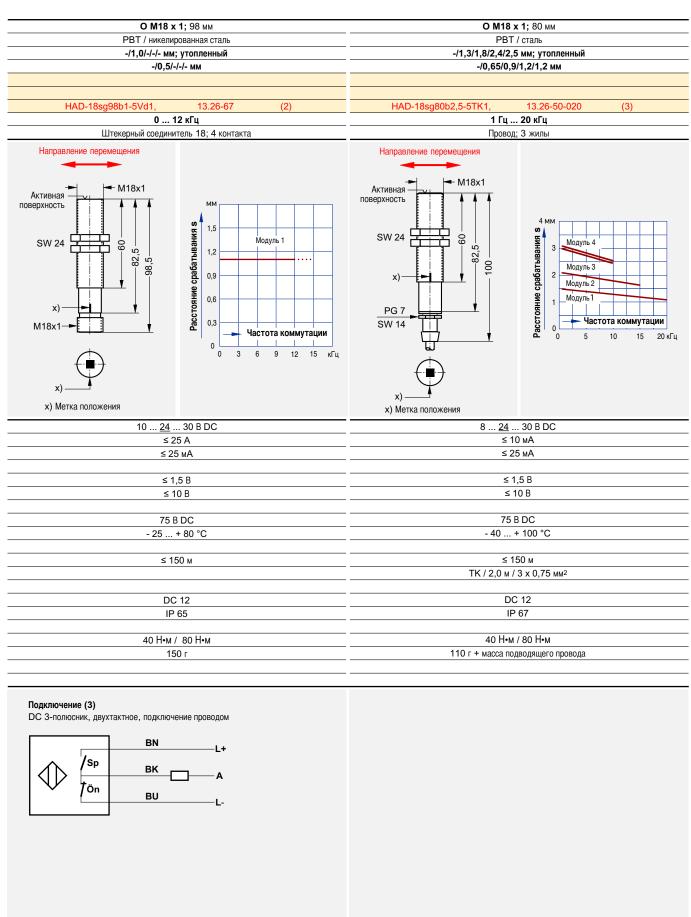
DC 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение



Euro-штекер M18







Импульсные датчики, магниточувствительные Конструктивный ряд HAD-18ss, MAD-12aq

		Turananian, sakanuruas asuua	0.47.	100 ····
		Типоразмер ; габаритная длина активной поверхности / корпуса	О 17 мм ; 100 мм РВТ / сталь	
Рассчетн пасст	г. срабатывания для зубч. колеса -		-/0,8/1,3/1,6/1,6 мм; утопленный	
1 400 101111 page1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	= расстояние срабатывания а		5/0.8/0.8 MM
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, п	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, , .	
идент. №	Датчик с самовключением, по			
(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к пл	юсу и подкл. к минусу Sp+Sn	HAD-18ss100b1,6-5NT1,	13.26-65-005 (1)
	Частота коммутации		0	. 12 кГц
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Прово	д; 3 жилы
	Общие технические данные		Направление перемещения	4 MM
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1,0 / 0	Ø 17	φ <u></u>
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	Активная поверхность	3 вания вани
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	0,00	уд 2 1 кГц
3aı	щита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с	Метка положения — 70°0-10°0-10°0-10°0-10°0-10°0-10°0-10°0-	9 10 кГц
	Переполюсовка?	меется	Метка положения	Виние обращения
			PG 7 / SW 14	4 MM
			9 6,6 9 32 ±0,1 9 6 6,6 9 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	о в не в н
	Спе	циальные технические данные	→ 1 → 5°	
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u>	30 B DC
		Потребление тока без нагрузки		25 мА
	_	Ток нагрузки	≤	25 мА
	Падение напр	ояжения на включенном выходе		
		- ток нагрузки 0	≤ 1,5 B ≤ 10 B	
		- ток нагрузки 25 мА		10 b
	P	ассчётное напряжение изоляции	75	BDC
		емпература окружающей среды	- 25 + 100 °C	
	<u>'</u>			-
	Максимальн	ная длина подводящего провода	≤	150 м
Вид провода / (Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы		NT / 0,5 м	/ 3 x 0,5 мм^2
	·			
	'	ия применения ІЕС 60947-5-2		C 12
		Степень защиты по ІЕС 60529		P 67
		Класс защиты		
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	470	
		Macca	170 г + масса п	одводящего провода
	п	OVOROLISMONI IO EDINIO EDONICIO		
		екомендуемые принадлежности		

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



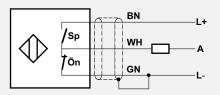
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

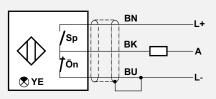
Подключение (1)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом

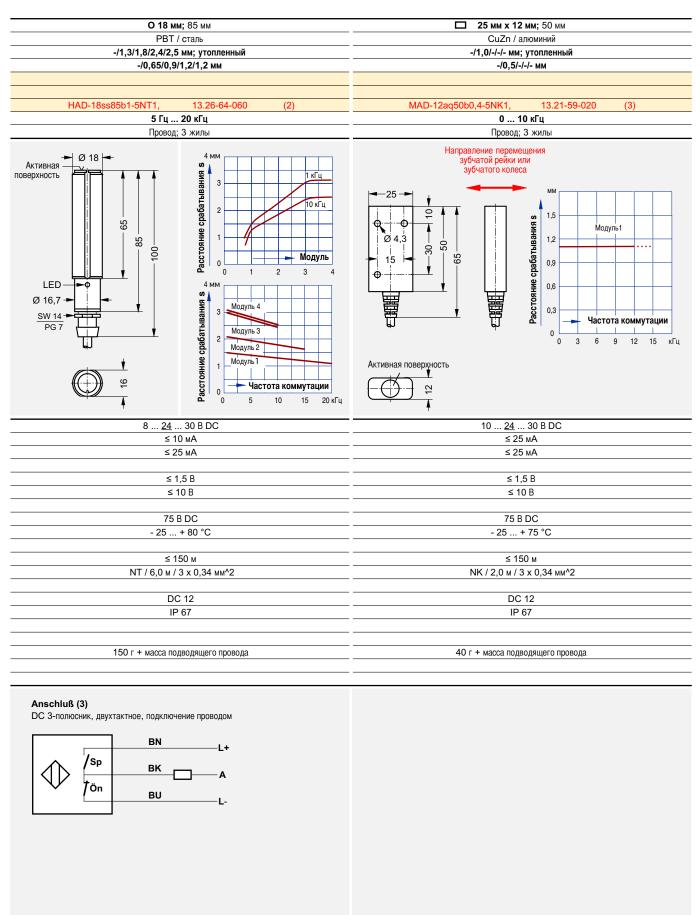


Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом







Основные признаки



В данном случае принципиально возможно применять все датчики приближения типа **Alimetall Standard** IAD / AHM - для всех металлов, стандартный ряд - , т.к. все они обладают небольшим собственным временем и, исходя из этого, высокими рабочими частотами.

Они имеют катушку с корпусом, не содержащими железо, что придаёт им ряд исключительных свойств:

- коэффициент пересчёта 1 для всех металлов (А)
- магнитоустойчивость до 150 мТ и более (М)

а также характеристики, намного превышающие требования стандарта DIN EN 60 947-5-2, такие как:

- повышенное расстояние срабатывания при утопленном монтаже
- повышенный диапазон температур окружающей среды 25 ... + 85 °C
- повышенная частота коммутаций более 10 кГц (Н)

Особого внимания достойна **частота коммутаций** (максимально возможная частота срабатывания), **имеющая величину 10 кГц и более**. В сравнении с ними обычные датчики с частотой коммутаций от 200 Гц до 2 кГц довольно медлительны.

Высокая максимально возможная частота срабатываний обуславливает **минимальную величину собственного времени** \leq **50 мкс** (в сравнении от 0,2 до 5 мс у обычных датчиков).

Информацию о расстояниях срабатывания в зависимости от частоты и модуля представленных в этом разделе индуктивных импульсных датчиков, мы охотно предоставим по запросу.



Импульсные датчики, индуктивные

_		Расстояние			Расстояние
Тип	Идент.№	срабатывания, мм	Тип	Идент.№	срабатывания, мм
		вид монтажа *)			вид монтажа *)
IAD/AHM-8eg60b1,5-1Wc1A	11.37-22-000	1,5 b	IAD/AHM-12mg50b3,5-1Sd1A	11.37-03-000	3,5 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-2Wc1A	11.37-24-000	1,5 b	IAD/AHM-12mg50b3,5-2Sd1A	11.37-10-000	3,5 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-1Sd1A	11.37-23-000	1,5 b	IAD/AHM-12mg50b3,5-1NDc1A	11.37-28-020	3,5 b
IAD/AHM-8eg60b1,5-2Sd1A	11.37-25-000	1,5 b	IAD/AHM-12mg50b3,5-2NDc1A	11.37-29-020	3,5 b
IAD/AHM-8eg45b1,5-1NDc1A	11.37-26-020	1,5 b	IAD/AHM-12mg60n6-1Sd1A	11.37-52-000	6,0 n
IAD/AHM-8eg45b1,5-2NDc1A	11.37-27-020	1,5 b	IAD/AHM-12mg60n6-2Sd1A	11.37-53-000	6,0 n
IAD/AHM-8eg60n3-1Wc1A **)	11.37-57-000	3,0 n	IAD/AHM-12mg60n6-1NDc1A	11.37-63-020	6,0 n
IAD/AHM-8eg60n3-1Sd1A **)	11.37-58-000	3,0 n	IAD/AHM-12mg60n6-2NDc1A	11.37-64-020	6,0 n
IAD/AHM-8eg60n3-2Wc1A **)	11.37-59-000	3,0 n			
IAD/AHM-8eg60n3-2Sd1A **)	11.37-60-000	3,0 n			
IAD/AHM-8eg45n3-1NDc1A **)	11.37-61-020	3,0 n			
IAD/AHM-8eg45n3-2NDc1A **)	11.37-62-020	3,0 n			
	-				
	- ——— · - ——— ·				
	································			- <u> </u>	

^{*)} b = утопленный; n = неутопленный; m = максимированный, утопленный; t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Импульсные датчики, индуктивные

Конструктивный ряд IAD/AHM-8eg

	Типоразмер; габаритная длина	О М8 х 1 ; 60 мм	O M8 x 1; 60 mm	
	Материал активной поверхности / корпуса	РВТ / высоколегированная сталь	PBT / высоколегированная сталь	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	1,5 мм, утопленный	3 мм, неутопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 1,22 мм	0 2,43 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD/AHM-8eg60b1,5-1Wc1A, 11.37-22 (1)	IAD/AHM-8eg60n3-1Wc1A, 11.37-57 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор	IAD/AHM-8eg60b1,5-2Wc1A, 11.37-24 (2)	IAD/AHM-8eg60n3-2Wc1A, 11.37-59 (2)	
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp		, , , , ,	
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	
- 1	Общие технические данные Т для всех металлов Коэффициент пересчёта 1 для всех металлов Гистерезис точки срабатывания в оть повторения точки срабатывания в при устойчивых рабочем напряжении ≤ 10 %	М8х1 Активная поверхность	М8х1 Активная объерхность объ	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %			
	Магнитоустойчивость ≤ 150 мТ		<u> </u>	
Допустимая остаточ	чная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	SW 13 4 9	SW 13	
38	ащита от короткого замыкания (КЗ) ? имеется, цикличная	9	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	
	Переполюсовка ? имеется			
Мах. падени	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC Температура окружающей среды - 25 + 85 °C	LED видим с 4-х сторон — о с	LED видим с 4-х сторон — М8х1	
	Специальные технические данные	Возможны изменения !	Возможны изменения!	
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
	Потребление тока без нагрузки	 ≤ 20 mA	 ≤ 20 MA	
	Ток нагрузки	≤ 200 MA	≤ 200 MA	
-	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	
	Ø активной поверхности	6,4 мм	6,4 мм	
Радиус срабаты	івания г (при расстоянии срабатывания объекта s = 0; см. стр. 1.0.2)	3,0 мм	3,0 мм	
	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Максимальная длина подводящего провода	500 м	500 м	
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы			
-	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	Степень защиты по IEC 60529	IP 67	IP 67	
	Класс защиты	·	- <u> </u>	
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	
	Macca	10 г	10 г	
	madda	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	Рекомендуемые принадлежности			
	. 5			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



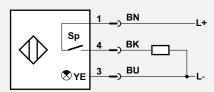
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



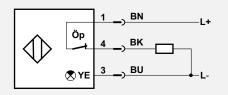
Euro-штекер M8 индикация LED YE

ндикация LED YE 4-сторонняя



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



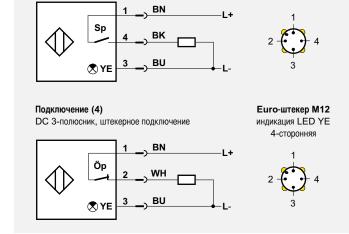
Euro-штекер M8

индикация LED YE 4-сторонняя



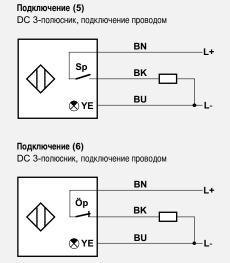


O M8 x 1; 60 mm	О М8 х 1 ; 60 мм	O M8 x 1; 45 mm	O M8 x 1; 45 mm	
РВТ / высоколегированная сталь				
1,5 мм, утопленный	РВТ / высоколегированная сталь 3 мм, неутопленный	РВТ / высоколегированная сталь 1,5 мм, утопленный	РВТ / высоколегированная сталь 3 мм, неутопленный	
0 1,22 мм	0 2,43 мм	0 1,22 мм	0 2,43 мм	
IAD/AHM-8eq60b1,5-1Sd1A, 11.37-23 (3)	IAD/AHM-8eq60n3-1Sd1A, 11.37-58 (3)	IAD/AHM-8eg45b1,5-1NDc1A, 11.37-26-020 (5)	IAD/AHM-8eq45n3-1NDc1A, 11.37-61-020 (5)	
IAD/AHM-8eq60b1,5-13d1A, 11.37-25 (3)	IAD/AHM-8eq60n3-2Sd1A, 11.37-60 (4)	IAD/AHM-8eg45b1,5-1NDc1A, 11.37-20-020 (5)	IAD/AHM-8eq45n3-2NDc1A, 11.37-62-020 (6)	
AD/AHW-0eg0001,5-2501A, 11.57-25 (4)	IAD/Aniw-oegouiis-2501A, 11.57-00 (4)	IAD/AMM-0eg4501,5-2NDC1A, 11.57-27-020 (0)	IAD/ARIW-0eg45ii5-2NDCTA, 11.57-02-020 (6)	
20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	
Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М8; 3 контакта	Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	
М8х1 ————————————————————————————————————	М8х1 Активная поверхность	Активная поверхность SW 13 СТандарт. длина провода 2,0 м	Активная поверхность ф 1	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 MA	≤ 20 mA	≤ 20 мA	≤ 20 мA	
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 MA	≤ 200 MA	
75 B DC	75 B DC	75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 мкФ	≤ 1,0 мкΦ	
6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	6,4 мм	
3,0 мм	3,0 мм	3,0 мм	3,0 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
500 м	500 м	500 м	500 м	
		ND / 2,0 m / 3 x 0,14 mm ²	ND / 2,0 M / 3 x 0,14 MM ²	
		14D / 2,0 M / 3 A 0, 17 MM²	14D / 2,0 M / 3 A 0, 17 MM²	
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
II, 🖂	II, 🗆	II, 🗆	II, 🗇	
8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	8 H•M / 20 H•M	
12 r	12 r	12 г + масса подводящего провода	12 г + масса подводящего провода	
121	121	12 г т масса подводящего провода	тът г масса подводящего провода	



Подключение (3)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12

индикация LED YE

4-сторонняя

Импульсные датчики, индуктивные

Конструктивный ряд IAD/AHM-12mg

	Типоразмер; габаритная длина	О М12 х 1 ; 50 мм	О М12 х 1 ; 60 мм	
-	Материал активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
Pa	ассчётное расстояние срабатывания, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	3,5 мм, утопленный	6 мм, неутопленный	
	Гарантированное расстояние срабатывания	0 2,83 мм	0 4,86 мм	
	Замыкающий контакт, подключённый к плюсу Sp	IAD/AHM-12mg50b3,5-1Sd1A, 11.37-03 (1)	IAD/AHM-12mg60n6-1Sd1A, 11.37-52 (1)	
Типовое	Размыкающий контакт, подключённый к плюсу Ор	IAD/AHM-12mg50b3,5-2Sd1A, 11.37-10 (2)	IAD/AHM-12mg60n6-2Sd1A, 11.37-53 (2)	
обозначение,	Замыкающий и размыкающий контакты, подкл. к плюсу Sp+Öp	<u> </u>	<u> </u>	
идент. №	Зам. конт., подкл. к плюсу и разм. конт., подкл. к минусу Sp+Ön			
(подключение)	Замыкающий контакт, подключённый к минусу Sn			
	Размыкающий контакт, подключённый к минусу Ön			
	Макс. частота коммутации / Мин. время демпфирования	20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	
Подключен	ие (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	Штекерный соединитель М12; 3 контакта	
	Общие технические данные			
	Коэффициент пересчёта 1 для всех металлов		M12x1	
	Гистерезис точки срабатывания s 3 10 %	M12x1	→ ←	
Погрешнос	ть повторения точки срабатывания s ≤ 10 %		Активная — ↓	
	при устойчивых рабочем напряжении	Активная поверхность	поверхность	
	и температуре окружающей среды ≤ 2 %	Поверхноств	<u> </u>	
-	Магнитоустойчивость ≤ 150 мT			
Допустимая остаточ	ная пульсация рабочего напряжения ≤ 15 %	SW17 🙀 👸	SW17 2 2 2	
	ащита от короткого замыкания (КЗ) ? имеется, цикличная	20 1		
	Переполюсовка? имеется		<u> </u>	
Мау палень	ие напряжения на закрытом контакте ≤ 2,5 В DC	LED видим	LED видим	
	Температура окружающей среды - 25 + 85 °C	с 4-х сторон 🗪 🐧 🕴	с 4-х сторон — о	
	температура окружающей среды - 23 1 00 С	M12x1 <u>∞ v</u>	M12x1 → ∞ ▼	
-		· •	WIZXI = I	
			'	
	Специальные технические данные			
	Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
	Потребление тока без нагрузки	≤ 20 MA	≤ 20 MA	
	Ток нагрузки	≤ 200 mA	≤ 200 mA	
	Рассчётное напряжение изоляции	75 B DC	75 B DC	
	Допустимая ёмкость на выходе	≤ 1,0 мкФ	<u>≤ 1,0 мкΦ</u>	
-	Ø активной поверхности	10,5 мм	10,5 мм	
Радиус срабаты	вания r (при расстоянии срабатывания объекта $s=0$; см. стр. 1.0.2)	4,5 мм	4,5 мм	
-	Индикация состояния ?	имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
	Management			
	Максимальная длина подводящего провода	500 м	500 м	
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы			
	Категория применения ІЕС 60947-5-2	DC 13	DC 13	
	· · ·	IP 67	IP 67	
	Степень защиты по IEC 60529			
	Класс защиты			
	Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	<u>9 Н•м / 30 Н•м</u> 14 г	<u>9 Н•м / 30 Н•м</u> 14 г	
	Macca	141		
-	Powarous value and value a			
	Рекомендуемые принадлежности			

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208). Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



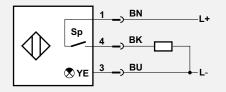
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

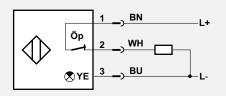
Подключение (1)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Подключение (2)

DC 3-полюсник, штекерное подключение



Euro-штекер M12 индикация LED YE

ндикация LED YE 4-сторонняя



Euro-штекер M12 индикация LED YE 4-сторонняя

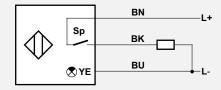




О М12 х 1 ; 50 мм	О М12 х 1 ; 60 мм	
PBT / CuZn никелированный	PBT / CuZn никелированный	
3,5 мм, утопленный	6 мм, неутопленный	
0 2,83 мм	0 4,86 мм	
IAD/AHM-12mg50b3,5-1NDc1A,11.37-28-020(3)	IAD/AHM-12mg60n6-1NDc1A, 11.37-63-020 (3)	
IAD/AHM-12mg50b3,5-2NDc1A,11.37-29-020(4)	IAD/AHM-12mg60n6-2NDc1A, 11.37-64-020 (4)	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
20 кГц / 25 мкс	20 кГц / 25 мкс	
Провод; 3 жилы	Провод; 3 жилы	
p = -100 -	p = -10	
N40 4	M12x1	
M12x1	→ -	
Augusuas	Активная — 🔻	
Активная поверхность	поверхность	
	<u> </u>	
	i i i i i	
	i i l	
SW17		
	SW17 6 1	
LED— Š∵ (.==	
	LED	
Станд. длина провода 2,0 м	Станд. длина	
провода 2,0 м ы	провода 2,0 м	
	4	
10 <u>24</u> 30 B DC	10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 20 MA	≤ 20 MA	
≤ 200 MA	≤ 200 MA	
75 B DC	75 B DC	
≤ 1,0 мкΦ	≤ 1,0 MKΦ	
10,5 мм	10,5 мм	
4,5 мм	4,5 мм	
имеется, ҮЕ (жёлтый)	имеется, ҮЕ (жёлтый)	
500 м	500 м	
ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	ND / 2,0 м / 3 x 0,34 мм ²	
DC 13	DC 13	
IP 67	IP 67	
9 H•M / 30 H•M	9 H•M / 30 H•M	
14 г + масса подводящего провода	14 г + масса подводящего провода	

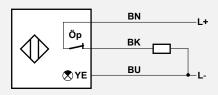
Подключение (3)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Подключение (4)

DC 3-полюсник, подключение проводом



Основные признаки



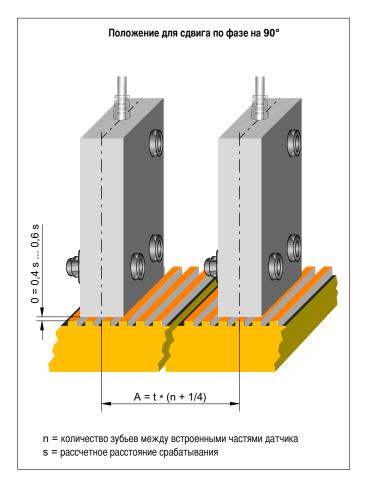
Датчики с двойным импульсом из конструктивного ряда **магниточувствительных** предназначены для генерирования серии импульсов, сдвинутых по фазе пропорциональных числу или частоте оборотов. Исходя из последовательности импульсов, пользователь может определять направление вращения или движения. В качестве чувствительных элементов для этих датчиков применяются по выбору статические элементы Холла или магниторезистивные элементы.

Описанные датчики с двойным импульсом оптимизированы для распознавания движения зубчатых реек или индукторов. Исходя из Ваших потребностей мы предлагаем индивидуальные системные решения.

В качестве воздействующих элементов используются **зубчатые колеса** или **зубчатые рейки** из ферромагнитной стали (например, St 37) или магнитные **ленты, стержни** и **индукторы**.

При монтаже датчиков с двойным импульсом необходимо обратить внимание на их монтажное расположение. Минимальную ширину воздействующего элемента и указания к монтажу датчика Вы найдёте в технической документации.

Крепление должно быть произведено таким образом, чтобы исключить вибрацию датчика с двойным импульсом или воздействующего элемента.





Импульсные датчики, с двойным импульсом

		Расстояние			Расстояние
Тип	Идент. №	срабатывания, мм	Тип	Идент. №	срабатывания, мм
		вид монтажа *)			вид монтажа *)
Элемент Холла					
квадр 16 x 16 x L			квадр		
HDD-16ms60b1,5-5050ND1	13.26-47-020	3,0 b	MDD-12aq50b0,4-55NK2	13.21-51-020	1,0 b
		·	MDD-12aq50b0,4-55NK3	13.21-58-020	1,0 b
квадр 25 x 12 x L					
HDD-12aq50b0,4-55NK1	13.26-58-020	1,0 b			
		·			

^{*)} b = утопленный, n = неутопленный, t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу

Импульсные датчики, с двойным импульсом

Конструктивный ряд HDD-16ms, -12aq

		Типоразмер; габаритная длина	□ 16 мм x 16 мм;	60 мм	
		активной поверхности / корпуса	·		
Рассчетн. расстояни	е срабатывания для зубч. колеса -		(только для полюсн. ленты с магн и тн. градиентом 3,06 мм) s = 1,5 мм; утопленн		
		= расстояние срабатывания а	0,75 мм		
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, п	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·		
идент. №	Датчик с самовключением, по	дключённый к минусу Sn			
(подключение)	Датчик с самовключ., подключённы	ый к плюсу и к минусу Sp+Sn	HDD-16ms60b1,5-5050ND	1, 13.26-47-020 (1)	
		Макс. частота коммутации	0 15 кГ	ц	
Подключени	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Провод; 6 жи		
	Общие технические данные				
Коэффициент	пересчёта Fe / цветные металлы	1,0 / 0	1. 16. 1		
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %	16	16	
				10 -	
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 10 %	A ! !	<u> </u>	
3aı	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с		10 1 1s 1	
	Переполюсовка ?	имеется		25. 12.	
				<u> </u>	
			\vec{v}_i	i i	
			30	i i	
			J 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<u>+=+=+</u>	
			 	<u> </u>	
			 → [™]		
			3	l i l	
				Lij	
			- 		
	Cnor	WORL III IO TOVININOOVIIO ROUULIO			
		циальные технические данные диапазон рабочего напряжения	5 (1 ± 5 %) B	DC	
	допустимый	Потребление тока без нагрузки		ВС	
		Ток нагрузки	≤ 10 MA ≤ 50 MA		
	Пальные напл	яжения на включенном выходе			
	Падение напр	- при токе нагрузки 0	≤ 5 В между вых	уоломи	
		- при токе нагрузки 25 мА	≤ 3 В между вых		
	P:	ассчётное напряжение изоляции	75 B DC	одами.	
		емпература окружающей среды	- 25 + 75 °C		
	Максимальн	ая длина подводящего провода	≤ 10 м		
Вид провода / (Станд. длина провода / Количество ж		ND / 2,0 M / 6 X 0	0.25 MM ²	
11baallon,	ir	p			
-	Категор	ия применения IEC 60947-5-2	DC 12		
	<u>'</u>	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67		
		Класс защиты			
	Допустимый момент зат.	ягивания гайки без / с гровером			
	11: 7:	Macca	90 г + масса подводяц	цего провода	
	Р	екомендуемые принадлежности	полюсный элемент с магнитным	градиентом 3,06 мм	
проводом выбирается отдельно.	иков со штекерными разъёмами: ште из раздела 12 "Принадлежности". За иков с соединительным проволом: ст	каз производится	Подключение (1) DC 6-полюсник, RS-422 (26LS31), подклю	очение проводом — L + S 1	

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

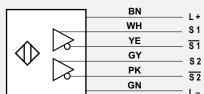
Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001

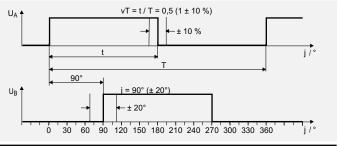


Требования безопасности

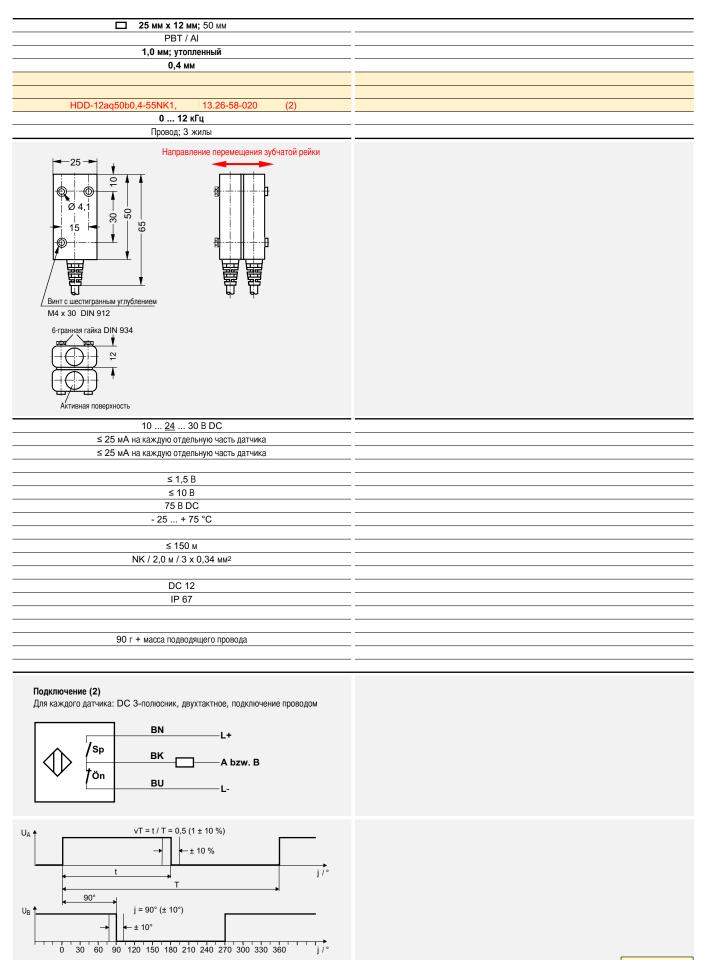
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!









Импульсные датчики, с двойным импульсом

Конструктивный ряд MDD-12aq

		Типоразмер; габаритная длина		12 мм ; 50 мм	
	·	активной поверхности / корпуса	CuZn / алюминий		
Рассчетн. расстояни	ие срабатывания для зубч. колеса -		1,0 мм; утопленный		
		= расстояние срабатывания а	0,	,4 мм	
Типовое обозначение идент. №	, Датчик с самовключением, п Датчик с самовключением, по				
(подключение)	Датчик с самовключением, по	, ,	MDD-12aq50b0,4-55NK2	, 13.21-51-020 (1)	
	датчик с самоволюч., подключения	Макс. частота коммутации		, 10 кГц	
Полкпючен	ие (штекерный соединитель или прово	·		д; 3 жилы	
Подіоночени	ис (штекерпый соединитель или прове	DAJ, ROMINICOTO MINITY ROMARTOD	·	д, о жилы	
	Общие технические данные		25	[] []	
Коэффициент	т пересчёта Fe / цветные металлы				
	Гистерезис точки срабатывания s	3 20 %			
	ная пульсация рабочего напряжения		08 S	Распорный	
3a	ащита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, для ≤ 20 с		лист	
	Переполюсовка ?	котерим	 	JINCI	
			/ 🔛		
				4 (
			/ 🌡	0 4	
			Винт с 6-гранным углублением	<u> </u>	
			M4 x 30 DIN 912		
			6-гранная гайка DIN 934	N 4	
				ST 37	
			2		
			\ \ \		
				←	
			ф ф	Направление перемещения зубчатой рейки	
			Активная поверхность		
		циальные технические данные	10 24	20 P DC	
	допустимыи	диапазон рабочего напряжения Потребление тока без нагрузки		30 B DC	
		Ток нагрузки		отдельную часть датчика отдельную часть датчика	
	Паление напт	ояжения на включенном выходе	≥ 23 мА па каждую п	отдельную часть датчика	
	падение напр	- при токе нагрузки 0		1,5 B	
-		- при токе нагрузки 25 мА		10 B	
	P:	ассчётное напряжение изоляции		B DC	
		емпература окружающей среды		+ 75 °C	
		отпоратура опрумающом ороды			
	Максимальн	ная длина подводящего провода	≤	150 м	
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество х	кил х поперечное сечение жилы	NK / 2,0 м	/ 3 x 0,34 мм ²	
	·	<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	
	Категор	ия применения ІЕС 60947-5-2	D	C 12	
		Степень защиты по ІЕС 60529	II.	P 67	
		Класс защиты			
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером			
		Macca	90 г + масса по	одводящего провода	
	P	екомендуемые принадлежности			
	<u> </u>	· 10 Eadb.a			
Лла инлуктивних потн	ников со штекерными разъёмами: ште	WORLI IN COORMINATORI C	Подключение (1)		
	ников со штекерными разъемами. ште 1 из раздела 12 "Принадлежности". За	•	Для каждого датчика: DC 3-полюсник	к, двухтактное, подключение проводом	
отдельно.	. по раодола тъ "припадлежпости . Эд	мао проповодитол			
			BN	L+	
	ников с соединительным проводом: ст	· · ·	/sp		
	,0 м обозначаются добавлением к иде		BK BK	A bzw. B	
	его необходимой длине провода. Длин	•	V †ön		
щиеся от стандартизо	ванной длины, указывать в идент. №	аналогичным образом.	BU	L-	
Например: длина пров	вода 10,0 м: индекс -100, длина пров	ода 0,5 м: индекс -005.			
Допуски			U _A ↑ vT = t	/ T = 0,5 (1 ± 25 %)	
Датчики приближения	я согласно нормам:		_	4 −± 25 %	
• •	(VDE 0660 Teil 208).	CF			
	иам DIN EN ISO 9001		t	j /̄°	
Требования безопасі		- -	4	T	
•	ЭКСППЛАТАПИЮ И ЛХОТ ПООИЗВОТИТЬ ТОП	PRO CUETINSUNCESTAN MUN	90°		

2.3.2.1

специально подготовленными кадрами.

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

0 30 60 90 120 150 180 210 240 270 300 330 360



	2 мм; 50 мм		
	алюминий		
	гопленный • мм		
0,4	· WIW		
MDD-12aq50b0,4-55NK3,	13.21-58-020 (1)		
	10 кГц		
Провод;	3 жилы		
Винт с 6-гранным углублением М4 х 30 DIN 912 6-гранная гайка DIN 934 Активная поверхность	Распорный лист З 5 37 Направление перемещения зубчатой рейки		
10 24 .	30 B DC		
	гдельную часть датчика		
	дельную часть датчика		
	,5 B		
≤1	0 B		
	3 DC + 75 °C		
- 25	+ 75 C	-	
≤ 1!	50 м		
	3 х 0,34 мм²		
	: 12		
IP	67		
90 t + wacca don	водящего провода		
	1		

2	2	า	-2	
Z.	. J	٠Z	. J	١



Основные признаки



Импульсные температуроустойчивые датчики из конструктивного ряда **магниточувствительных** были разработаны для применения в расширенном диапазоне температур (например, от -25 °C до +120 °C).

В специальных исполнениях по желанию клиента использовались также особые покрытия, чтобы сделать возможным применение в затрудненных внешних условиях.

Пожалуйста, при необходимости обращайтесь к нам, вместе мы найдем подходящее решение.

При выборе пускового элемента и при монтаже датчика действуют те же правила, как у импульсных датчиков из конструктивного ряда магниточувствительных (см. стр. 2.1.0.1).

срабатывания, мм вид монтажа *)	диапазон, °C - 25 + 120
	- 25 + 120
1,0 b	- 25 + 120
1,0 b	- 25 + 120
1,0 b	- 40 + 100
 -	
	1,0 b

^{*)} b = утопленный, n = неутопленный, t = частично утопленный

Импульсные датчики, температуроустойчивые

Конструктивный ряд HTD-11ms, HAD-18mg

	Типоразмер; габаритная длина	О 10,8 мм; 65 мм		
Материал активной поверхности / корпуса		CuZn с тефлоновым покрытием / CuZn с тефлоновым покрытием		
Рассчетн. расст. срабатывания для зубч. колеса - модули 0,75/1/2/3/4; монтаж		-/0,6/1,5/1,6/1,7 мм; утопленный		
Монтажный зазор = расстояние срабатывания а		-/0,3/0,7/0,8/0,8 мм		
Типовое обозначение,	Датчик с самовключением, подключённый к плюсу Sp			
идент. №	Датчик с самовключением, подключённый к минусу Sn			
(подключение)	Датчик с самовключ., подкл. к плюсу и подкл. к минусу Sp+Sn	HTD-11ms65b1,5-1Y2, 13.26-61 (1)		
Частота коммутации		0 12 кГц		
Подключение (штекерный соединитель или провод); количество жил / контактов		Штекерный соединитель О 16; 3 контакта		

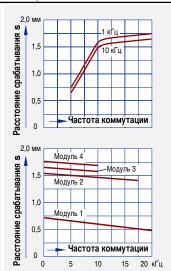
Общие технические данные

 Коэффициент пересчёта Fe / цветные металлы
 1,0/0

 Гистерезис точки срабатывания s
 3...20%

Допустимая остаточная пульсация рабочего напряжения ≤ 10 %
Защита от короткого замыкания (КЗ) ? имеется, для ≤ 20 с

Переполюсовка ? имеется



Специальные технические данные	
Допустимый диапазон рабочего напряжения	10 <u>24</u> 30 B DC
Потребление тока без нагрузки	≤ 10 mA
Ток нагрузки	≤ 25 мA
Падение напряжения на включенном выходе	
- ток нагрузки 0	≤ 1,5 B
- ток нагрузки 25 мА	≤ 10 B
Рассчётное напряжение изоляции	
Температура окружающей среды	75 B DC
	- 25 + 120 °C
Максимальная длина подводящего провода	
Вид провода / Станд. длина провода / Количество жил х поперечное сечение жилы	≤ 150 M
Категория применения ІЕС 60947-5-2	
Степень защиты по ІЕС 60529	DC 12
Класс защиты	IP 67
Допустимый момент затягивания гайки без / с гровером	
Macca	50 г

Для индуктивных датчиков со штекерными разъёмами: штекерный соединитель с проводом выбирается из раздела 12 "Принадлежности". Заказ производится отдельно.

Для индуктивных датчиков с соединительным проводом: стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом.

Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Допуски

Датчики приближения согласно нормам:
DIN EN 60 947-5-2 (VDE 0660 Teil 208).
Изготовленны по нормам DIN EN ISO 9001



Рекомендуемые принадлежности

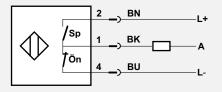
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC, 3-полюсник, двухтактное, штекерное подключение

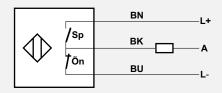




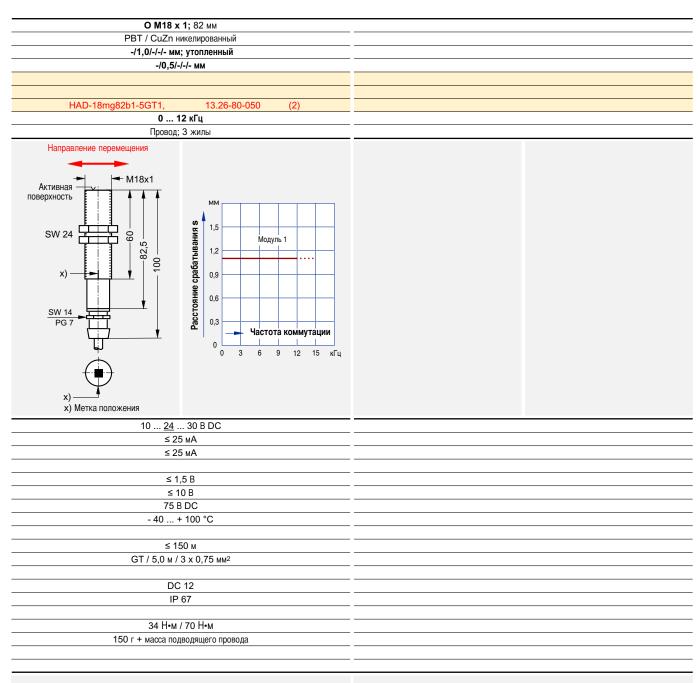
Штекер

Подключение (2)

DC 3-полюсник, двухтактное, подключение проводом







Элементы безопасности

Человек и машина

Право на физическую неприкосновенность

В конституции Германии зафиксировано право на охрану жизни и на физическую неприкосновенность.

Это положение действительно не только в частной жизни, но также и на рабочем месте. Законодательные органы формулируют однозначные правила на этот счёт (выдержка):

Машины и оборудование в Европе должны соответствовать как формальным, так и основополагающим требованиям безопасности и здравоохранения, изложенным в «Основном положении Европейского Сообщества о работе с машинами» (98/37/EG). Это европейское положение применимо ко всем машинам, съёмному оборудованию и устройствам обеспечения безопасности, впервые используемым в Европейском экономическом пространстве (EWR).

Основное положение о работе с машинами, как и многие другие директивы Европейского Сообщества, закреплено в форме национальных стандартов.

Закон о безопасности приборов и продукции **GPSG**

Постановление о машинах 9.GPSGV

Дополнения к ним 98/37/EG Основное положение о работе с машинами 98/37/EG

Что является машиной с точки зрения «Основного положения о работе с машинами»?

«С точки зрения этого положения машина — это совокупность соединённых между собой отдельных элементов или механизмов (из которых, по меньшей мере, один является подвижным), а также приводных элементов, энергоцепей и цепей управления, собранных вместе для применения в определённых целях, таких как переработка, обработка, перемещение и изготовление определенного изделия. К данной области применения относится также каждый из используемых элементов обеспечения безопасности.

Машиной считается также совокупность машин, расположенных таким образом, чтобы взаимодействовать между собой, и приводимых в действие таким образом, чтобы функционировать как одно целое. ...

Это предписание не распространяется на машины, единственной движущей силой для которых является непосредственно приложенное усилие человека, за исключением подъёмных и погрузочных машин»,

а также для ряда других приложений, как правило, несущественных для промышленности.



Элементы безопасности

Стандарты, задачи и возможности



Стандарты А, В и С

Европейские стандарты уточняют требования «Основного положения о работе с машинами» и подразделяются на три группы, расположенные в порядке убывания приоритета.

Стандарты группы А

(Основные стандарты): например, EN 292 «Безопасность машин – основные положения, общие руководящие принципы» и EN 1050 «Безопасность машин – оценка уровня риска» описывают основные правила обеспечения безопасности машин.

Стандарты группы В

(Групповые стандарты): например, EN 954-1 «Безопасность отдельных частей аппаратов управления», рассматривают один из аспектов безопасности, распространяющийся на целый ряд машин; они, в свою очередь, подразделяются на две другие нормативные подргуппы В1 и В2.

Стандарты подгруппы В1

регулируют вышестоящие аспекты безопасности, например, эргономическую организацию рабочих мест и безопасные расстояния.

Стандарты подгруппы В2

описывают признаки защитных устройств, применяемых с различными видами машин, например, EN 1088 «Запирающие устройства с возможностью блокировки и без неё».

Стандарты группы С

(специальные стандарты или нормы на продукцию) распространяются на отдельные типы машин, или области применения, к примеру, на такие машины, как упаковочные, формовочные/для литья под давлением или пекарные.

Задачи производителей машин и установок и возможности их осуществления

1. Расчёт уровня безопасности машины или установки.

Здесь рассматривается тяжесть возможных травм, частота нахождения в опасной зоне и наличие возможностей для предотвращения несчастных случаев.

Результатом рассмотрения является показатель (категория управления при EN 954-1; SIL = Safety Integrity Level (интегральный уровень опасности), согласно EN 61508)), указывающий на вид мер, которые необходимо принять для уменьшения опасности.

2. Снижение риска посредством принятия технических мер безопасности.

Ограждение/накрытие опасной зоны. Гарантировать доступ к машине (например, при техническом обслуживании или при подаче или отводе обрабатываемых изделий) только тогда, когда она либо находится в безопасном состоянии, либо, когда перед выполнением вышеперечисленных задач машина или устройство приведены в безопасное состояние.

3. Снижение остаточного риска путём информирования пользователей.

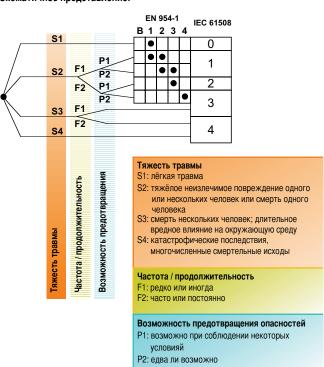
Мерами по снижению остаточного риска являются предупреждения о возможных опасностях в руководстве по эксплуатации, а также инструктаж обслуживающего персонала.

4. Оценка допустимости неизбежного остаточного риска.

Если остаточный риск всё ещё не является допустимым, то следует вернуться ко второму пункту. Весь цикл повторяется до тех пор, пока остаточный риск не будет оценён как незначительный.



Схематичное представление:



Бесконтактный датчик безопасности SIDENT

Задача и принцип работы

Задача

Защитные зоны в частично автоматизированных промышленных установках отделены защитными ограждениями и дверьми. Защитные двери должны быть оснащены защитными замками или выключателями, которые соответствуют категориии управления 3 или 4 по стандарту EN 954-1 (двухканальные с двухсторонним контролем). Кроме того должна быть предусмотрена высокая степень защиты от несанкционированных и случайных манипуляций.

Принцип работы бесконтактного датчика безопасности SIDENT

Датчик безопасности и пусковой элемент (транспондер) взаимодействуют бесконтактно. Считывающая головка излучает переменное поле. Напряженность переменного поля зависит от размеров датчика и определяет предел досягаемости и тем самым расстояние срабатывания датчика.

Разблокирование происходит, если транспондер находится в зоне действия датчика и кодовые номера датчика и транспондера соответствуют друг другу.

При этом горят два зелёных индикатора датчика безопасности. При вступлении в гистерезисную область, помимо двух горящих зелёных индикаторов, начинает мигать красный индикатор. Оба выхода остаются в подключенном или отключенном состоянии (в зависимости от направления движения) и обнаруживают типичное гистерезисное поведение. После выхода из гистерезисной области оба зелёных индикатора гаснут, а красный продолжает гореть.

Обработка кодового номера в датчике безопасности происходит по двум каналам. Оба канала контролируют друг друга. У каждого из них есть свой выходной транзистор, который с внешней стороны, например, со стороны контроллера (PLS) безопасности, подключается к источнику питания. Датчик безопасности контролирует выходы и отключает их, если в одном из каналов возникает короткое замыкание между питанием и выходом. При замыкании на корпус или пониженном напряжении на выходе оба выхода отключаются и проверяются через равные промежутки времени на наличие помех. Это приводит при свободном канале к возникновению коротких импульсов и обеспечивает одновременно защиту от короткого замыкания при нормальном режиме работы.

Устройством обработки данных обычно является защитный контроллер (PLS). Он берёт на себя функции обеспечения энергоснабжения датчика безопасности и обоих его выходов. Напряжение питания, обеспечиваемое контроллером на выходах, может посылать короткие тактовые сигналы для проверки соединительных кабелей на наличие обрыва и поперечных замыканий. При необходимости в распоряжении имеется постоянно обновляемый список совместимости.

Безопасность манипуляций

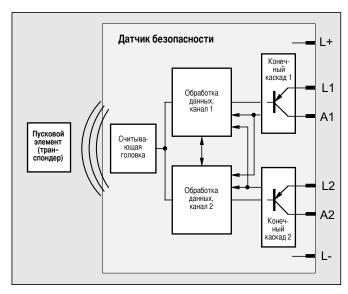
Датчики безопасности SIDENT/III, SIDENT/IV в комплекте с их пусковым элементом (транспондером) SIDENT/B работают по принципу идентификации с 6-значным защитным кодом, который программируется только один раз. К каждому «замку», датчику безопасности SIDENT, подходит, таким образом, только один «ключ», а именно, соответствующий ему транспондер SIDENT/B со своим заданным кодом).

Конструктивные исполнения

Конструкции отличаются, во-первых, по категории управления, а во-вторых, — по внешнему исполнению. Технические данные приведены на следующих страницах. Как сам датчик, так и соответствующий ему транспондер, могут быть выполнены в соответствии с пожеланиями заказчика (в определённых границах). К примеру, датчик безопасности и транспондер могут быть собраны в круглом корпусе, как с резьбой, так и без резьбы. Возможность кодировки и изменения категории управления остаются одинаковыми для всех моделей.







Принципиальное устройство датчика безопасности SIDENT с двухканальной структурой.

Бесконтактный датчик безопасности SIDENT

Указания по монтажу



Диапазон срабатывания

Диаграмма справа соответствует параллельному или центральному расположению активных поверхностей датчика безопасности и транспондера.

Если активные поверхности расположены под углом друг к другу, то настоящие значения отличаются от представленных на диаграмме. При угле наклона до 30° отклонения составляют \pm 10 %. Аналогичным образом изменяют диапазон срабатывания находящиеся рядом металлические поверхности.

Указания по монтажу

Обычно датчик безопасности устанавливается на дверной коробке, а транспондер, не имеющий обычно кабельных соединений, на двери. При параллельном и центральном расположении активных поверхностей датчика безопасности и транспондера получаются следующие значения (см. также технические описания):

расстояние срабатывания $S=20\,$ мм, ширина диапазона срабатывания $B=34\,$ мм, длина диапазона срабатывания $T=24\,$ мм, ширина петли гистерезиса $h=1\,$... $h=1\,$ мм.

Место расположения оси «Датчик – транспондер» при монтаже может быть любым. По причине образования зоны срабатывания не имеет никакого значения, по какому пути транспондер будет перемещаться к датчику или от него.

Если дверь имеет ригель, то транспондер может быть установлен прямо на нём. Случайное закрытие двери (без блокировки ригеля) тогда не вызовет срабатывания датчика. Блокировку ригеля можно дополнительно предотвратить, установив навесной замок.

Примеры применения

По запросу предоставляются примеры применения защитных реле.

Важные указания

Описанные изделия были разработаны тиким образом, чтобы в качестве одной из частей устройства или машины взять на себя функции обеспечения безопасности. Полная система обеспечения безопасности обычно включает в себя кроме датчиков также и устройства обработки данных, сигнальные приборы и контроллеры для безопасного выключения в случае возникновения неисправностей.

Обеспечение безопасности работы всего механизма в целом находится в области ответственности производителя установки или машины. Фирма Klaschka GmbH & Co. KG, являясь производителем датчиков, не гарантирует безопасность всей установки или машины.

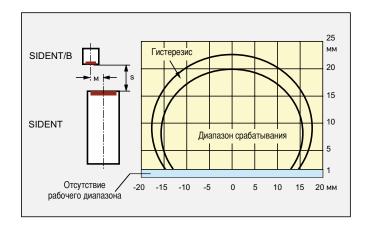
Фирма Klaschka GmbH & Co. KG также не несёт ответственности за рекомендации, которые могут быть даны или подразумеваться на основании этого описания. Также невозможны при этом дополнительные гарантийные и прочие обязательства или ответственность, выходящие за рамки «Условий поставок» фирмы.

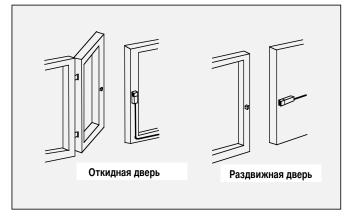
Подключение, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание описанных здесь и поставленных фирмой Klaschka GmbH & Co. КG приборов должны быть произведены исключительно специалистами или обученным персоналом.











Применение по назначению

Задача датчика безопасности SIDENT/IV состоит в осуществлении контроля подвижных разъединяющих защитных устройств, которые должны гарантировать возможность проведения опасных работ на машине или установке только при закрытом защитном сооружении.

SIDENT/IV может выполнить эту задачу лишь в случае следования всем предписаниям производителя относительно применения, подключения и монтажа. Кроме того, должны быть соблюдены все специальные требования и предписания

При этом выделяются следующие из них:

- EN 954-1 «Обеспечивающие безопасность отдельные части контроллеров»,
- EN 1088 «Запирающие устройства в соединении с оградительными защитными сооружениями»,
- EN 60204-1 «Электрическое оснащение машин»,
- EN 60947-5-3 «Требования к датчикам приближения, имеющих определённый характер поведения в случае возникновения неисправностей».

Для машины или же самой установки необходимо провести оценку уровня опасности.

Базой для расчёта в этом случае являются следующие стандарты:

- EN 954-1 «Обеспечивающие безопасность отдельные части контроллеров»,
- EN 1050 «Безопасность машин, оценка уровня опасности».

Описанное изделие было разработано, изготовлено, проверено и документировано при соблюдении специальных норм безопасности. Поэтому при соблюдении описанных предписаний по эксплуатации и технических указаний по безопасности при проектировании, монтаже и применинию по назначению данное изделие в общем случае не наносит материального ущерба и не представляет опасности для здоровья людей.

Датчик безопасности

Конструктивный ряд SIDENT III

		Типоразмер; габаритная длина		40 мм х 40 мм ; 50 мм	
		активной поверхности / корпуса		PBT / PBT	
Pac	счётное расстояние срабатывания	, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)		20 мм, неутопленный	
		анное расстояние срабатывания		1 16,2 мм	
Типовое обозначение,	Замыкающий контакт, подключен	ный к плюсу 2 x Sp	SIDENT/III-4	Ofq50n20-11Sh1C, 13.14-42 (1)	
идент.№ (подключение)					
	Макс. частота комму	гации / Мин. время включения		1 Гц / 0,5 с	
Подключение	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Штекерныі	<u>і́ соединитель М12; 6 контактов</u>	
	Общие технические данные				
	тегория управления по EN 954-1				
Идентифи	кация транспондера SIDENT/B	6-значный числовой код	T	 	
	Гистеризис точки срабатывания s	< 15 %	_ l		
Гарант	гированное расстояние выключения	35 мм	4 T	- - -(1)- -	
	Конструкция	2-канальная,	702	4,21	
		двухсторонний контроль	<u> </u>		
,	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 15 %	+	↑	
3aL	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, цикличная		Активная	
	Переполюсовка ?	имеется		ПОВЕРХНОСТЬ	
	Индикация состояния	2 x GN идентификация	1		
		1 x RD неисправность	Î		
				30 -	
-			50		
-			4	<u> </u>	
	Сертифицирован по BGFE:		1	LED (□ Ø 5,5	
	идетельство об испытаниях образца	07003	A	■ M12x1	
Свидетельс	тво о проведении испытаний по GS	07004			
		иальные технические данные			
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения		15 <u>24</u> 30 B DC	
		Потребление тока без нагрузки		< 90 MA	
		питания для исходных ступеней		<u>24</u> 30 В DC, потактово	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	и на выходе при 40 °C / 70 °C		< 400 MA / < 200 MA	
	I Іадение напряжения	на закрытом конечном каскаде		≤ 3 B DC	
		при токе нагрузки 100 мА		обычно 1,75 В DC	
	006	при токе нагрузки 400 мА		макс. 3 B DC	
	<u>'</u>	ри распознавании транспондера		150 мс, обычно 185 мс	
		после устранения транспондера		75 мс, обычно 100 мс	
		ключения рабочего напряжения		около 2 с - 30 + 70 °C	
	Į!	емпература окружающей среды		- 30 + 10 C	
	Максинали	ая длина подводящего провода		300 м	
	iviakcumajibh	ал длина подводящего провода		300 M	
	(Степень защиты по ІЕС 60529		IP 67	
	Защі	итная изоляция 🔲 по ІЕС 947		класс защиты II	
		Macca		140 г	
	<u> </u>				
·	P	екомендуемые принадлежности	·	см. главу 12.1	

Допускі

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения" 89/336/EWG "Требования по электромагнитной совместимости EMV" 98/37/EG "Требования к машинам"







Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

Требования безопасности

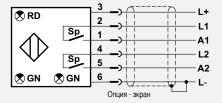
Изготовлены по нормам DIN EN ISO 9001

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 6-полюсное, штекерное подключение

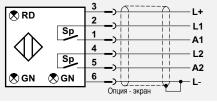


3.4.5.7

Штекер М12

Подключение (2)

DC 6-полюсное, штекерное подключение Coninvers RC





Штекер М23

5.1.1.1



40 мм x 40 мм. 114 мм 940 мм. 141 мм 970 мм. неутопленный 1 16,2 мм				
20 мм, неутопленный 20 мм, неутопленный 1 16,2 ми 1	□ 40 mm x 40 mm; 114 mm	□ 40 mm x 40 mm; 114 mm		
1 16.2 им SIDENTIIH-00/H14n20-HSh1C, 13.14-44 (1) 1 Ги / 0.5 с Штемерный совденитель M12; 6 контактов 1 Ги / 0.5 с Штемерный совденитель Connivers RC M23; 6 контактов 40	PBT / PBT	PBT / PBT		
SIDENTIH-40/v114n/20-11S1C, 13.14-46 (1) 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos Activesias noseposocita v) 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos Activesias noseposocita v) 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos Activesias noseposocita v) 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos Activesias voice suppurput supput montace 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin couppurmum M12; 6 sontactos 1 Fu / 0,5 c Wiresuppusin Co	20 мм, неутопленный	20 мм, неутопленный		
1 Гц / 0,5 с Штекарный соединитель M12; 6 контактов 40 Активная поверхность 1 1 Положение варыируется при монтаже 15 24 30 в DC < 90 мА 12 24 30 в DC, полистиео < 400 мА (< 200 мА (< 200 мА) < 3 в DC обычео 1,75 в DC макс. 3 в DC обычео 1,75 в DC макс. 3 в DC > 75 кс, обычео 100 мс оклено 2 с - 30 + 70 °C 300 м 10 250 г 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 16,2 мм	1 16,2 мм		
Штекерный соединитель M12; 6 контактов Штекерный соединитель Coninvers RC M23; 6 контактов Активная поверхность 1	SIDENT/III-40fv114n20-11Sh1C, 13.14-44 (1)	SIDENT/III-40fv114n20-11Z1C, 13.14-65 (2)		
Штекерный соединитель M12; 6 контактов Штекерный соединитель Coninvers RC M23; 6 контактов Активная поверхность 1				
Штекерный соединитель M12; 6 контактов Штекерный соединитель Coninvers RC M23; 6 контактов Активная поверхность 1				
Actrieseas поверхность — 1				
Активная поверхность *) ** ** ** ** ** ** ** ** **	Штекерный соединитель М12; 6 контактов	Штекерный соединитель Coninvers RC M23; 6 контактов		
15 24 30 В DC 15 24 30 В DC < 90 мА < 90 мА 12 24 30 В DC, потактово 12 24 30 В DC, потактово < 400 мА / < 200 мА < 400 мА / < 200 мА ≤ 3 В DC ≤ 3 В DC обычно 1,75 В DC обычно 1,75 В DC макс. 3 В DC макс. 3 В DC > 150 мс, обычно 185 мс > 150 мс, обычно 185 мс > 75 мс, обычно 100 мс > 75 мс, обычно 100 мс около 2 с около 2 с - 30 + 70 °C - 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 класс защиты II класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г	Активная поверхность *) Ф 5,3 Ф 5,3 М12х1 М12х1	Активная «) 1		
< 90 мА				
12 24 30 B DC, потактово 12 24 30 B DC, потактово < 400 мА / < 200 мА				
< 400 мА / < 200 мА				
≤ 3 B DC ≤ 3 B DC обычно 1,75 B DC обычно 1,75 B DC макс. 3 B DC макс. 3 B DC > 150 мс, обычно 185 мс > 150 мс, обычно 185 мс > 75 мс, обычно 100 мс > 75 мс, обычно 100 мс около 2 с около 2 с - 30 + 70 °C - 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 класс защиты II хласс защиты II хласс защиты II 250 г 250 г				
обычно 1,75 В DC обычно 1,75 В DC макс. 3 В DC макс. 3 В DC > 150 мс, обычно 185 мс > 150 мс, обычно 185 мс > 75 мс, обычно 100 мс > 75 мс, обычно 100 мс около 2 с около 2 с - 30 + 70 °C - 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 класс защиты II хласс защиты II хласс защиты II 250 г 250 г				
макс. 3 В DC макс. 3 В DC > 150 мс, обычно 185 мс > 150 мс, обычно 185 мс > 75 мс, обычно 100 мс > 75 мс, обычно 100 мс около 2 с около 2 с - 30 + 70 °C - 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 IP 67 класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г				
> 75 мс, обычно 100 мс > 75 мс, обычно 100 мс около 2 с около 2 с - 30 + 70 °C - 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 IP 67 класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г				
около 2 с -30 + 70 °C 300 м IP 67 класс защиты II 250 г 250 г	> 150 мс, обычно 185 мс	> 150 мс, обычно 185 мс		
- 30 + 70 °C 300 м 300 м IP 67 класс защиты II 250 г 250 г	> 75 мс, обычно 100 мс	> 75 мс, обычно 100 мс		
300 м 300 м IP 67 IP 67 класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г				
IP 67 IP 67 класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г	- 30 + 70 °C	- 30 + 70 °C		
класс защиты II класс защиты II 250 г 250 г				
250 r 250 r				
		·		
см. главу 12.1 см. главу 12.1	250 Γ	250 г		
см. главу 12.1 см. главу 12.1				
	см. главу 12.1	См. главу 12.1		

Датчик безопасности

Конструктивный ряд SIDENT IV

		Типоразмер; габаритная длина	□ 40 mm x 40 mm ; 50 mm	
		активной поверхности / корпуса	PBT / PBT	
Pac	счётное расстояние срабатывания		20 мм, неутопленный	
	Гарантиров	анное расстояние срабатывания	1 16,2 мм	
Типовое обозначение,	Замыкающий контакт, подключен	ный к плюсу 2 x Sp	SIDENT/IV-40fq50n20-11Sh1C, 13.14-49 (1)	
идент.№ (подключение)				
	Макс. частота комму	гации / Мин. время включения	1 Гц / 0,5 с	
Подключение	е (штекерный соединитель или прово	од); количество жил / контактов	Штекерный соединитель М12; 6 контактов	
	Общие технические данные			
Ka	тегория управления по EN 954-1	4		
Идентифи	икация транспондера SIDENT/B	6-значный числовой код	* 	
	Гистеризис точки срабатывания s	< 15 %		
Гарант	тированное расстояние выключения	35 мм	\$ 	
	Конструкция	2-канальная,	20 20 115,4	
-		двухсторонний контроль	<u> </u>	
	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 15 %	† †	
3aı	цита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, цикличная		
	Переполюсовка ?	имеется	Активная поверхность	
	Индикация состояния	2 x GN идентификация	105007/110012	
		1 x RD неисправность	↑ !	
			2, 4	
-	Contributional to DCEE		4	
	Сертифицирован по BGFE: идетельство об испытаниях образца	06188	<u> </u>	
	тво о проведении испытаний по GS	06189	M12x1	
Овидетельс	тво о проведении испытании по ОО	00103		
		циальные технические данные		
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	15 <u>24</u> 30 B DC	
		Потребление тока без нагрузки	< 90 MA	
		питания для исходных ступеней	12 <u>24</u> 30 В DC, потактово	
		ки на выходе при 40 °C / 70 °C	< 400 MA / < 200 MA	
	падение напряжения	на закрытом конечном каскаде	≤ 3 B DC	
-		при токе нагрузки 100 мА при токе нагрузки 400 мА	обычно 1,75 В DC макс. З В DC	
	Собственное время п	ри распознавании транспондера	> 150 мс, обычно 185 мс	
	<u>'</u>	после устранения транспондера	> 75 мс, обычно 100 мс	
-		ключения рабочего напряжения	около 2 с	
		емпература окружающей среды	- 30 + 70 °C	
		·		
	Максималы	ная длина подводящего провода	300 м	
		Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67	
	защ	итная изоляция □ по IEC 947 Масса	класс защиты II 140 г	
		iviacca		
	P	екомендуемые принадлежности	см. главу 12.1	
	·	10 - 1 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -	,	

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения"

89/336/EWG "Требования по электромагнитной

совместимости EMV"

98/37/ЕС "Требования к машинам"

Изготовлены по нормам DIN EN ISO 9001







Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

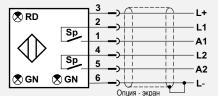
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 6-полюсное, штекерное подключение



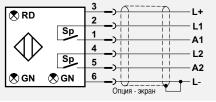
Штекер М12



Штекер М23

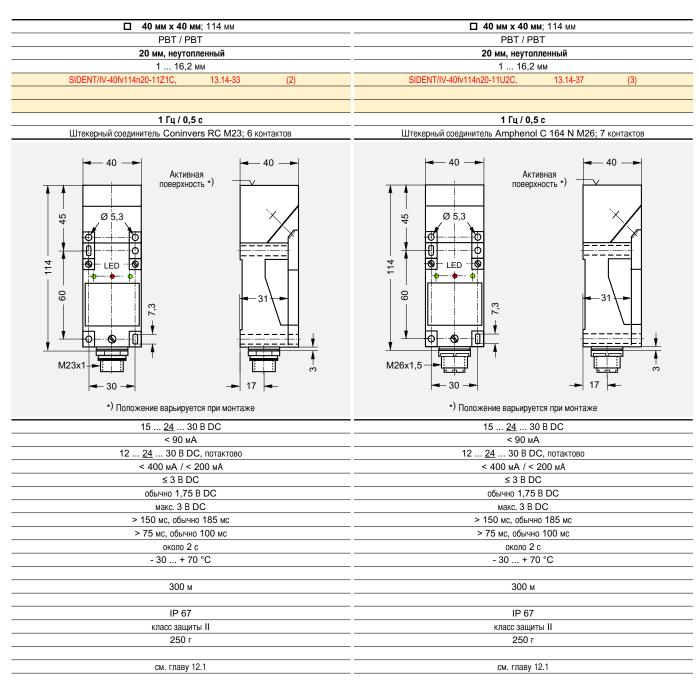
Подключение (2)

DC 6-полюсное, штекерное подключение Coninvers RC





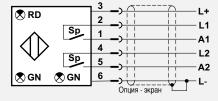




Подключение (3)

Штекер М26

DC 7-полюсное, штекерное подключение Amphenol C 164 N $\,$





Датчик безопасности

Конструктивный ряд SIDENT IV

		Типоразмер; габаритная длина	□ 40 mm × 40 mm; 114 mm		
Материал активной поверхности / корпуса			PBT / PBT		
Par	ссчётное расстояние срабатывания		20 мм, неутопленный		
1 40		анное расстояние срабатывания	1 16,2 мм		
T	Замыкающий контакт, подключен		SIDENT/IV-40fv114n20-11Sh1C, 13.14-45 (1)		
Типовое обозначение, идент.№	, cambinate quinternatify its group to matrix its index j		OIDENTITY-401V1141120-1101110, 10.14-40 (1)		
(подключение)					
	Make Hactora Kommy	тации / Мин. время включения	1 Γц / 0,5 c		
Полкпючение	е (штекерный соединитель или прово	<u> </u>	Штекерный соединитель М12; 6 контактов		
- подголо топис	о (штокорным соодинитель изи прове	A), North Tool Bo Marry North Action	штекерлый осединитель тите, о контактов		
	Общие технические данные		 40 →		
Ka	тегория управления по EN 954-1	4	Активная		
Идентифи	икация транспондера SIDENT/B	6-значный числовой код	поверхность *)		
	Гистеризис точки срабатывания s	< 15 %			
Гаран	тированное расстояние выключения	35 мм	φ Ø 5,3		
	Конструкция	2-канальная,			
		двухсторонний контроль			
Допустимая остаточн	ная пульсация рабочего напряжения	≤ 15 %	_ 		
3aı	щита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, цикличная	# in the second of the second		
	Переполюсовка ?	имеется			
	Индикация состояния	2 x GN идентификация	8 31 - 31 -		
		1 x RD неисправность			
			<u> </u>		
			<u>† </u>		
	Сертифицирован по BGFE:		M12x1 +		
Св	видетельство об испытаниях образца	06188	- 30 - 17 - °		
Свидетельс	ство о проведении испытаний по GS	06189			
			*) Положение варьируется при монтаже		
		циальные технические данные			
	Допустимый	диапазон рабочего напряжения	15 <u>24</u> 30 B DC		
	Hamawawa	Потребление тока без нагрузки	< 90 MA		
	•	питания для исходных ступеней ки на выходе при 40 °C / 70 °C			
	,	апряжения на конечном каскаде	≤ 3 B DC		
	падение н	при токе нагрузки 100 мА	обычно 1,75 В DC		
		при токе нагрузки 100 мА	макс. 3 В DC		
	Собственное время п	ри распознавании транспондера	> 150 мс, обычно 185 мс		
		после устранения транспондера	> 75 MC, Oбычно 100 MC		
		ключения рабочего напряжения	ОКОЛО 2 С		
	***	емпература окружающей среды	- 30 + 70 °C		
	<u>'</u>				
	Максималы	ная длина подводящего провода	300 м		
		Степень защиты по ІЕС 60529			
		итная изоляция П по ІЕС 947	класс защиты II		
	Оищ	Macca	250 r		
	F	екомендуемые принадлежности	см. главу 12.1		
	·				

Допускі

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения" 89/336/EWG "Требования по электромагнитной совместимости ENV"

98/37/EG "Требования к машинам"

Изготовлены по нормам DIN EN ISO 9001







Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

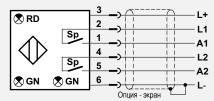
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 6-полюсное, штекерное подключение









Датчик безопасности

Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/B

_		Типоразмер; габаритная длина	□ 22 мм х 22 мм	; 20 мм	О 10,8 мм; 14,	,5 мм
	Материал активной поверхности / корпуса		KS / KS		Crastin / Crastin	
	·	Вид монтажа	неутопленны	ій	неутопленный	
Типовое обозначение, идент.№		Транспондеры	SIDENT/B-22fv20-4O1,	13.14-30	SIDENT/B-11fs14-401,	13.14-40
		Инструкция по монтажу	предпочтительно укр	епление	предпочтительно пр	оиклеены
			однонаправленными в	винтами		
	Общие технические данные					
Ka	тегория управления по EN 954-1	4 (включает категорию 3)	L 22 -	-1	Ø 10,8 _{-0,1}	
Идентиф	икация транспондера SIDENT/B	6-значный числовой код	22		→ 	
	Температура окружающей среды		2	12	00	14,5 -0,2
	Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67		<u> </u>	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	4,
	Защитная изоляция 🔲 по ІЕС 947		<u> </u>			<u> </u>
			/ Гнёзда Ø 3,5		-	ı
			1 1100да 2 0,0		Ø 10 _{-0,01}	
				_		
			♦	 		
			- 111 111	†		
			1 1111 1 111	₩		
	Сертифицирован по BGFE:		V I Q ∷	 '		
		03088 / 06188 / 07003	← 15 →			
Свидетель	ство о проведении испытаний по GS	03089 / 06189 / 07004				
	Спе	циальные технические данные				
		Macca	13 г		2г	

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения" 89/336/EWG "Требования по электромагнитной совместимости EMV" 98/37/ЕС "Требования к машинам"







Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

Требования безопасности

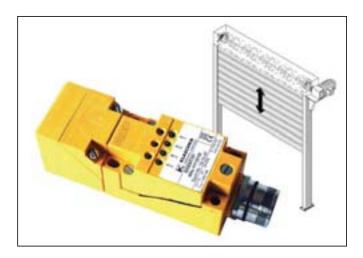
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



Бесконтактные датчики SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон

Функции, монтаж и исполнение



Функция и монтаж

Раздвижные двери и роллеты часто встраиваются в защитные ограждения. Они обеспечивают доступ к установке для вкладывания или извлечения обрабатываемых изделий. При не полностью закрытых роллетах и раздвижных дверях устройство должно быть в состоянии распознать наличие опасности для обслуживающего персонала.

Распознаванию безопасного положения (двери закрыты) служат датчики безопасности, включенные в цепь безопасности управления устройством. Независимо от этого используются добавочные позиционные переключатели, предназначенные для управления движением дверей и определения их положения.

Преимущества бесконтактных датчиков безопасности с транспондерами (нечувствительность к загрязнению, механическому разъюстированию, манипуляции и т.д.) делают возможным их использование для определения и управления положением двери. Здесь описанная специальная модификация SIDENT/IV распознаёт не только «безопасное» положение двери; помимо этого она в состоянии распознать до 5 других положений (конечные положения, переключение с замедленного хода на ускоренный ход, с ускоренного хода на замедленный ход) и сигнализировать о них.

SIDENT/IV монтируется на подходящем для этого месте (например, сбоку от двери) таким образом, чтобы быть в состоянии зарегистрировать монтированные на двери или интегрированные в неё транспондеры. Каждому из максимально 5 транспондеров («безопасное» конечное положение, 2 или 3 точки переключения и «небезопасное» конечное положение) присваивается собственный код.

Защитный датчик SIDENT/IV распознаёт посредством кода, какой транспондер находится в зоне его действия.

Вся электроника этого защитного датчика находится в одном корпусе. Подключение осуществляется посредством штекерного соеденителя. В качестве индикаторов состояния используются три светодиода (LED) для «безопасной» части (красный для «транспондер отсутствует» или «ошибка» и два зелёных для «транспондер распознан») и четыре светодиода для индикации положения.

Чтобы воспрепятствовать обратному действию, электроника обработки данных (двухканальная) отвечающей за безопасность части гальванически развязана от той части датчика, которая служит управлению движением. Единственно общим для обеих систем является обращённая к транспондерам считывающая головка.

Исполнения

SIDENT/IV для 4 положений

Обеспечивающее безопасность положение (дверь закрыта) и первое положение части, не направленной на обеспечение безопасности, идентичны. Это значит, что направленные на обеспечение безопасности выходы реагируют на тот же транспондер, что и выход, не направленный на обеспечение безопасности.

SIDENT/IV для 5 положений

Обеспечивающая безопасность положения (дверь закрыта) не является идентичной какой-либо положения, не направленной на обеспечение безопасности. Пункты выключения и переключения не зависят от безопасного конечного положения (дверь закрыта).

SIDENT/IV для 4 положений со свойством памяти

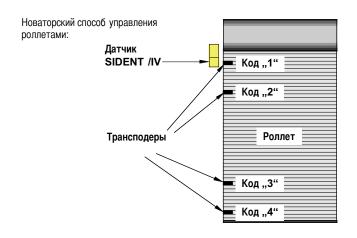
Обеспечивающее безопасность положение (дверь закрыта) и первое положение части, не направленной на обеспечение безопасности, идентичны. Для прямого управления частотными преобразователями переключатели положения 2 и положения 3 оборудованы свойством памяти. При прохождении положения 2 выход АЗ.2 получает статус «High» [высокий] и сохраняет его до достижения положения 1. При открывании двери и прохождении положения 3 статус «High» получает выход АЗ.3. При достижении положения 4 (верхнее конечное положение) статус выхода возвращается к «Low» [низкий] и дальнейшее движение просиходит по направлению к АЗ.4.

SIDENT/IV с двумя безопасными положениями и свойством памяти (съёмная лверы).

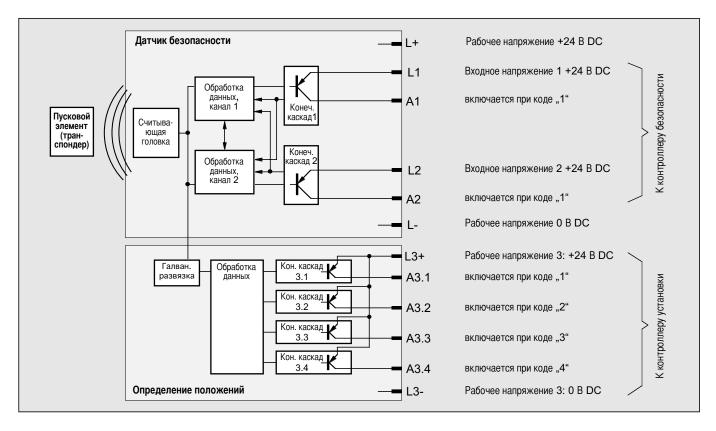
Оба обеспечивающие безопасность положения (дверь закрыта спереди или сзади) и первое положение части, не отвечающей за обеспечение безопасности, идентичны. Для прямого управления частотными преобразователями переключатели положения 2 и положения 3 оборудованы свойством памяти. При прохождении положения 2 выход АЗ.2 получает статус «High» [высокий] и сохраняет его до достижения положения 1 (дверь закрыта спереди). При открывании двери и прохождении позиции 3 статус «High» получает выход АЗ.3. При достижении положения 4 (дверь закрыта сзади) статус выхода возвращается к «Low» [низкий] и дальнейшее движение происходит по направлению к АЗ.1.

Пример применения с 4 положениями:

Общепринятый способ управления роллетами:







Принцип работы датчика безопасности SIDENT/IV

Датчик безопасности SIDENT/IV в комплекте с его пусковым элементом (транспондером) SIDENT/B работают по принципу идентификации с 6-значным защитным кодом, который программируется только один раз. К каждому «замку», датчику безопасности SIDENT/IV, подходит, таким образом, только один «ключ», а именно, соответствующий ему транспондер SIDENT/B со своим заданным кодом.

Датчик безопасности и пусковой элемент (транспондер) взаимодействуют бесконтактно. Разблокирование имеет место пока транспондер находится в зоне действия датчика и кодовые номера датчика и транспондера соответствуют друг другу. При этом горят два зелёных индикатора датчика безопасности (канал 1 + канал 2). О вступлении в гистерезисную область сигнализирует мигание красного индикатора (ошибка) при двух горящих зелёных индикаторах (оба выхода остаются подключенными и обнаруживают типичное гистерезисное поведение). После выхода из гистерезисной области оба зелёных индикатора гаснут, а красный продолжает гореть.

Обработка кодового номера в датчике безопасности происходит по двум каналам. Оба канала контролируют друг друга. Каждый канал имеет свой выход с 2 выходными транзисторами. Выход постоянно контролируется также и во включённом состоянии.

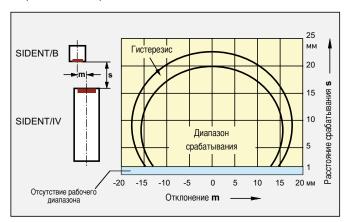
Посредством контроля выходов распознаётся замыкание между выходом и питанием и предотвращается включение. Замыкание на корпус и пониженное напряжение ведут к отключению обоих выходов. Наличие помехи проверяется циклически. Это приводит при свободном канале к возникновению коротких импульсов и одновременно обеспечивает защиту от короткого замыкания. Из-за повторно-кратковременного режима работы отключение распознавания короткого замыкания не является необходимым.

Устройством обработки данных обычно является контроллер безопасности-SPS (= свободнопрограммируемый контроллер) или реле аварийного выключения. Оттуда осуществляется энергоснабжение датчика безопасности и обоих его выходов. Питающее напряжение выходов через SPS может посылать короткие тактовые сигналы для проверки соединительных линий на наличие обрыва цепи и поперечных замыканий (см. технические данные соответствующего прибора обработки данных). SIDENT/IV допускает эти сигналы в подавляющем большинстве случаев. В случае необходимости можно запросить постоянно актуализируемый список совместимости.

Диапазон срабатывания

Нижеследующие значения действительны при параллельном и центральном расположении активных поверхностей датчика безопастности и транспондера. Если активные поверхности расположены под углом друг к другу, то настоящие значения отличаются от представленных на диаграмме. При угле наклона до 30° отклонения составляют \pm 10° %.

Расстояние срабатывания s=20 мм Ширина диапазона срабатывания B=34 мм Длина диапазона срабатывания T=24 мм Ширина петли гистерезиса $h=1 \dots 2 \text{ мм}$



Бесконтактные датчики SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон

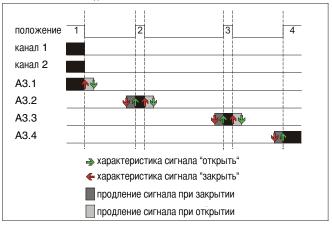
Показания световых диодов

На основании состояния световых диодов можно сделать вывод о статусе SIDENT/IV (приведён в действие / не приведён в действие) и о возможной неполадке. Ниже представлены некоторые возможные варианты с 4 позициями:

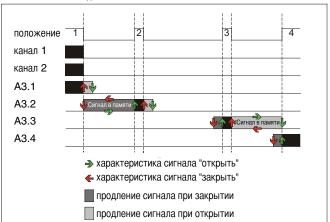
Ситуация	LED канал 1	LED канал 2	LED ошибка	LED A3.1	LED A3.2	LED A3.3	LED A3.4	
Обычное рабочее состояние								
Датчик задействован в безопасном положении	вкл.	вкл.	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Положение 2	выкл.	ВЫКЛ.	вкл.	выкл.	ВКЛ.	выкл.	выкл.	
Положение 3	выкл.	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.	вкл.	выкл.	
Положение 4	выкл.	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	вкл.	
Датчик не срабатывает	выкл.	ВЫКЛ.	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Гистерезисная область соответствующего транспондера	вкл.	вкл.	мигает	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.	
Состояние ошибки (соответств	ующий транспонде	р в диапазоне сраба	тывания)					
Канал 1 неисправен	выкл.	вкл.	ВКЛ.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Канал 2 неисправен	вкл.	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Короткое замыкание канал 1*	мигает	мигает	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Короткое замыкание канал 2*	мигает	мигает	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	
Короткое замыкание АЗ.1	вкл.	вкл.	выкл.	мигает	выкл.	выкл.	выкл.	
Короткое замыкание АЗ.2	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	мигает	выкл.	выкл.	
Короткое замыкание АЗ.3	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	мигает	выкл.	
Короткое замыкание АЗ.4	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	мигает	

^{*} от питающего напряжения (L-)

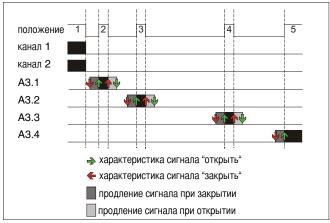
Характеристика сигнала SIDENT/IV, идент. № 13.14-47 для 4 положений без свойства памяти



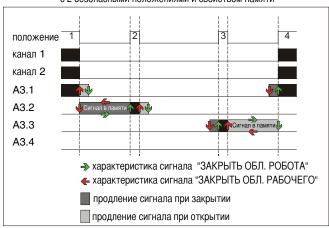
Характеристика сигнала SIDENT/IV, идент. № 13.14-47-201 для 4 положений со свойством памяти



Характеристика сигнала SIDENT/IV, идент. № 13.14-47-100 для 5 положений без свойства памяти



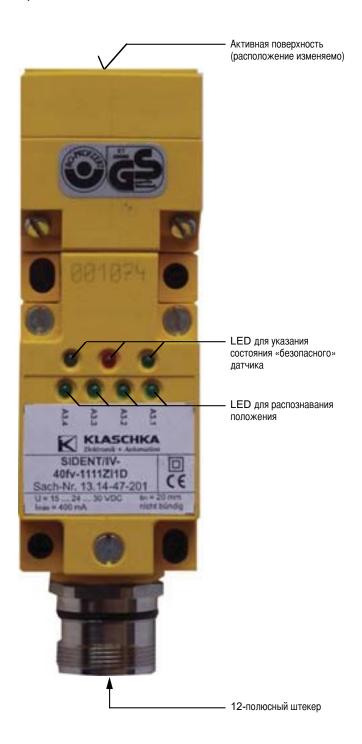
Характеристика сигнала SIDENT/IV, идент. № 13.14-47-202 с 2 безопасными положениями и свойством памяти







Головка датчика монтируется изготовителем таким образом, что активная (чувствительная) поверхность направлена вперёд. Её можно узнать по наличию выгравированных концентрических колец. Если потребуется иная установка направления активной поверхности, её можно изменить по направлению двух осей.



Бесконтактные датчики безопасности

Конструктивный ряд SIDENT IV для раздвижных дверей, роллет и окон

		_	_ ,-				
		Типоразмер; габаритная длина	□ 40 MM x 40 MI		□ 40 MM x 40 I		
		л активной поверхности / корпуса	PBT / PB		PBT / PBT		
Pa	ссчётное расстояние срабатывани		20 мм, неутоп		20 мм, неутопленный		
		ванное расстояние срабатывания	1 16,2 i		1 16,2		
Типовое обозначение, идент.№ (подключение)	Замыкающий контакт, подключе	нный к плюсу 2 х Sp	SIDENT/IV-40fv-1111ZI1D,	13.14-47 (1)	SIDENT/IV-40fv-1111ZI1D,	13.14-47-100 (1)	
	Макс. частота комму	утации / Мин. время включения	1 Гц / 0,5	С	1 Гц / 0,	5 c	
Подключени	ие (штекерный соединитель или пров	вод); количество жил / контактов	Штекерный соединитель N	123; 12 контактов	Штекерный соединитель І	М23; 12 контактов	
Ка	Общие технические данные тегория управления по EN 954-1	4					
	кация транспондера SIDENT/В						
идентифи	Гистеризис точки срабатывания s		1 4				
Гарант	тированное расстояние выключения	35 MM	41		40	-	
Тарат		2-канальная,		ПОВЕР	гивная хность *)		
	Колотрукция	двухсторонний контроль	↑ ↑ 		A.1.0012		
Лопустимая остаточь	ная пульсация рабочего напряжения				\ <u>\</u>		
	замыкания (КЗ) ? Переполюсовка ?		45 × 85	5,3		/	
		2 x GN идентификация		™			
		1 x RD неисправность	1 10			크	
Допуст	имый диапазон рабочего напряжения	- 	4 1	D	7 <u></u>	=	
	Потребление тока без нагрузк	< 90 mA	7 1	- •∏			
Напряж	сение питания для исходных ступеней	й 12 <u>24</u> 30 В DC, потакт.	09	- ф -	\	.	
Допустимый ток на	агрузки на выходе при 40 °C / 70 °C	< 400 MA / < 200 MA	9	က္	31		
Пад	ен. напряжения на конечном каскадо	e ≤ 3 B DC			\	Ш	
	при токе нагрузке 100 мА (А1) обычно 1,75 B DC	1		Ļ	-F-1 _	
	при токе нагрузке 400 мА (А2) макс. 3 V DC	1 1	<u> </u>	F	<u> </u>	
	емя прираспозновании транспондера		M23x1		'++++	' †	
	ании после устранения транспондер		WZSX1 - E	<u> </u>		m	
Задержка времени по	осле включения рабочего напряжения		- 30	0 -	→ 17 →		
	Температура окружающей средь						
	Степень защиты по IEC 60529						
	Защитная изоляция 🗆 по ІЕС 947						
	Macci	<u>а</u> <u>300 г</u>					
	0		*)	Положение вары	ируется при монтаже		
		ециальные технические данные апазон рабочего напряжения L3+	15 <u>24</u> 30	R DC	15 <u>24</u> 3	O B DC	
	допустимый диа	Потребление тока без нагрузки	< 90 MA	ВВС	< 90 MA		
	Падение напряжения на конечном ка		обычно 1,75 В DC (А	31 Δ34)	обычно 1,75 В DC (
		зки на выходе при 40 °C / 70 °C	< 400 MA / < 200 MA (A		< 400 MA / < 200 MA		
		при распознавании транспондера	обычно 10		обычно 10	·	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	и после устранения транспондера	обычно 200		обычно 20	0 мс	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Свойства памяти					
	Задержка времени после	включения рабочего напряжения	около 1 с		около 1	C	
		Скорость перемещения	макс. 1 м/	0	макс. 1 м	1/c	
	Защита от короткого зак	мыкания (КЗ) ? Переполюсовка ?	имеется, цикличная	/ имеется	имеется, циклична	я / имеется	
		Индикация состояния	4 x GN (зелёный) для	положения	4 x GN (зелёный) д	ля положения	
		ьная длина подводящего провода	300 м		300 м		
		Рекомендуемые принадлежности	см. главу 12	1	см. главу 1	2.1	
Допуски Датчики приближения	я согласно нормам: DIN EN 60 947	-5-3: 2000-02.	Подключение (1) DC 12-полюсное, шт	екерное подключе		екер М23	
89/336/EWG "Требо 98/37/EG "Требован	ания к приборам низкого напряжени вания по электромагнитной совмести ия к машинам"		⊗ RD	3 —) 2 —) 1 —)	L+ L1 A1	8 9 1 12 10	

Изготовлены по нормам DIN EN ISO 9001







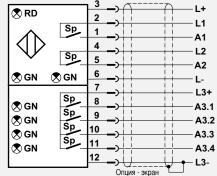
Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электро-

Свидетельство об испытаниях образца Свидетельство о проведении испытаний по GS 03089

Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

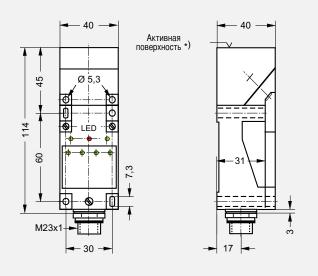






□ 40 mm x 40 mm ; 114 mm	□ 40 мм x 40 мм ; 114 мм		
PBT / PBT	PBT / PBT		
20 мм, неутопленный	20 мм, неутопленный		
1 16,2 мм	1 16,2 мм		
SIDENT/IV-40fv-1111ZI1D, 13.14-47-201 (2	2) SIDENT/IV-40fv-1111ZI1D, 13.14-47-202 (2)		
1 Гц / 0,5 с	1 Гц / 0,5 с		

Штекерный соединитель М23; 12 контактов Штекерный соединитель М23; 12 контактов

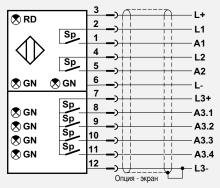


*) Положение варьируется при монтаже

15 <u>24</u> 30 B DC	15 <u>24</u> 30 B DC
< 90 mA	< 90 MA
обычно 1,75 B DC (A3.1 A3.4)	обычно 1,75 B DC (A3.1 A3.4)
< 400 mA / < 200 mA (A3.1 A3.4)	< 400 mA / < 200 mA (A3.1 A3.4)
обычно 10 мс	обычно 10 мс
обычно 200 мс	обычно 200 мс
при А3.2 + А3.3	при А3.2 + А3.3
около 1 с	около 1 с
макс. 1 м/с	макс. 1 м/с
имеется, цикличная / имеется	имеется, цикличная / имеется
4 x GN (зелёный) для положения	4 x GN (зелёный) для положения
300 м	300 м
см. главу 12.1	см. главу 12.1

Подключение (2)

DC 12-полюсное, штекерное подключение



Штекер М23



Бесконтактные датчики безопасности

Конструктивный ряд Транспондер SIDENT/В для раздвижных дверей, роллет и окон

Магериал активной повераности / корпура KS / KS Crastin / Crastin / Crastin Вид монтаже меутопленный за мертопленный меутопленный меутопле		Типоразмер; габаритная длина	22 мм х 22 мм ; 20 мм	О 10,8 мм; 14,5 мм
Иповое обозначение, идент. № Транспондеры идент. № Инструкция по монтажу Инструкция по монтажу Общие технические данные Категория управления по EN 954-1 Температура окружающей среды - 30 + 70 °C Степень защитня по IEC 60529 P 67 Защитная изоляция © по IEC 947 хласс защиты II Сертифицирован по BGFE: Свидетельство об испытаниях образца озова / 06188 / 07003 Свидетельство о проведении испытаний по GS Озова / 06189 / 07004 Специальные технические данные Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением безопасности и положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-002 13.14-40-022 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-042 13.14-40-042	Материал :	активной поверхности / корпуса	KS / KS	Crastin / Crastin
Маструкция по монтажу 13.14-30-хох предпочтительно укрепление Однонаправленными винтами Общие технические данные Категория управления по EN 954-1 4 (включает категорию 3) Идентификация транспондера SIDENT/В 6-значный числовой код Температура окружающей среды -30 + 70 °C		Вид монтажа	неутопленный	неутопленный
Общие технические данные Категория управления по EN 954-1 Идентификация транспондера SIDENT/В Сезначный числовой код Температура окружающей среды - 30 + 70 °C Степень защиты по IEC 60529 Сидетельство об испытаниях образца Свидетельство об испытаниях образца Свидетельство об испытаниях образца Свидетельство о проведении испытаний по GS Озовя / 06188 / 07003 Свидетельство о проведении испытаний по GS Озовя / 06189 / 07004 Специальные технические данные Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 1 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 1 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042		Транспондеры		
Общие технические данные Категория управления по ЕN 954-1 / Идентификация транспондера SIDENT/В (6-значный числовой код Идентификация транспондера SIDENT/В (6-значный числовой код Отелень защиты по IEC 60529 (Телень защиты по IEC 60529 (Телень защиты по IEC 947 класс защиты II) № 10.8 -0.1 Сертифицирован по BGFE: Свидетельство об испытаниях образца Свидетельство об испытаниях образца Озовя / 06189 / 07004 Озовя / 06189 / 07004 Специальные технические данные Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-001 13.14-40-001 Идент. № для запас. части-транспондера с положением безопасности и положением вкл. 2 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-0042 13.14-40-0042		Инструкция по монтажу	предпочтительно укрепление	предпочтительно приклеены
Категория управления по EN 954-1 4 (включает категорию 3) Идентификация транспондера SIDENT/В 6-значный числовой код Температура окружающей среды - 30 + 70 °C Степень защиты по IEC 60529 IP 67 Защитная изоляция ☐ по IEC 947 класс защиты II Сертифицирован по BGFE: Свидетельство об испытаниях образца 03088 / 06188 / 07003 Свидетельство о проведении испытаний по GS 03089 / 06189 / 07004 Идент. № для транспондера с положением белопасности и положением вкл. 1 13.14-30-001 13.14-40-001 Идент. № для транспондера с положением бел. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 1 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-032 13.14-40-032 13.14-40-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-042 13.14-40-042			однонаправленными винтами	
Идентификация транспондера SIDENT/В 6-значный числовой код Температура окружающей среды - 30 + 70 °C Степень защиты по IEC 60529 IP 67 Защитная изоляция	<u> </u>			
Температура окружающей среды — 30 + 70 °C Степень защиты по IEC 60529 Защитная изоляция □ по IEC 947 класс защиты II Сертифицирован по ВGFE: Свидетельство об испытаниях образца Озовя / 06188 / 07003 Свидетельство о проведении испытаний по GS Озовя / 06189 / 07004 Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-002 13.14-40-002 13.14-40-032 13.14-30-032 13.14-40-032 13.14-40-042	<u> </u>	<u> </u>		Ø 10,8 _{-0,1}
Защитная изоляция ☐ по IEC 947 класс защиты II Сертифицирован по BGFE: Свидетельство об испытаниях образца Свидетельство о проведении испытаний по GS Озовя / 06188 / 07003 Озовя / 06189 / 07004 Класса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для запас. части-транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-042 13.14-30-042 13.14-40-042	Температура окружающей среды	- 30 + 70 °C	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	10 10 5.0.2
Сертифицирован по BGFE: Свидетельство об испытаниях образца Озовя / об18в / о7003 Свидетельство о проведении испытаний по GS Масса Масса Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для запас. части-транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Гнезда Ø 3,5	-
Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-001 13.14-40-001 Идент. № для запас. части-транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-022 13.14-40-022 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 13.14-40-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042	видетельство об испытаниях образца		↓	
Масса 13 г 2 г Идент. № для транспондера с положением безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-001 13.14-40-001 Идент. № для запас. части-транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-002 13.14-40-002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-022 13.14-40-022 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 13.14-40-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042	Спец	иальные технические данные		
Идент. № для запас. части-транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4			13 г	2г
Идент. № для запас. части -транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 13.14-30- 002 13.14-40- 002 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30- 022 13.14-40- 022 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30- 032 13.14-30- 032 13.14-40- 032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30- 042 13.14-40- 042				
Идент. № для запас. части-транспондера с положен. безопасности и положением вкл. 1 13.14-30-002 13.14-40-002 13.14-40-022 13.14-30-032 13.14-30-032 13.14-30-032 13.14-30-032 13.14-30-032 13.14-40-032 13.14-40-042	для транспондера с положением без	опасности и положением вкл. 1	13.14-30- 001	13.14-40 -001
Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 13.14-30-022 13.14-40-022 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 13.14-40-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042				
Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 13.14-30-032 13.14-40-032 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30-042 13.14-40-042				
Идент. № для транспондера с положением вкл. 4 13.14-30- 042 13.14-40- 042				
только для SIDENT 13.14-47-100 = Идент. № лля тоанспон. с положением вкл. 1 13.14-30-012 13.14-40-012	-	·		
10.11 TO 012	ENT 13.14-47-100 = Идент. № для	транспон. с положением вкл. 1	13.14-30- 012	13.14-40- 012
, and a part of the part of th		Общие технические данные петегория управления по EN 954-1 икация транспондера SIDENT/В Температура окружающей среды Степень защиты по IEC 60529 Защитная изоляция □ по IEC 947 Сертифицирован по BGFE: видетельство об испытаниях образца ство о проведении испытаний по GS Спец	Транспондеры Побщие технические данные Тегория управления по EN 954-1 икация транспондера SIDENT/В 6-значный числовой код Температура окружающей среды Температура окружающей по IEC 947 Класс защиты II Озава / 06188 / 07003 Озава / 06189 / 07004 Специальные технические данные Масса Температура с положением вкл. 1 Идент. № для транспондера с положением вкл. 2 Идент. № для транспондера с положением вкл. 3 Идент. № для транспондера с положением вкл. 4	Материал активной поверхности / корпуса Вид монтажа КS / KS Вид монтажа Транспондеры Пранспондеры Общие технические данные Инструкция по монтажу Общие технические данные Общие технические данные Икация транспондера SIDENT/В 6-значный числовой код Температура окружающей среды - 30 + 70 °C Степень защиты по IEC 60529 Р 67 Класс защиты II Сертифицирован по BGFE: Озова / об188 / 07003 Озова / об188 / 07004 Сертифицирован по BGFE: Сертифицирован по BGFE: Сертифицирован по BGFE: Озова / об188 / 07003 Озова / об188 / 07004 Сертифицирован по BGFE: Сертифицирован по BGFE: Мдетижением вб. 2 Сертифицирован по BGFE: Озова / об188 / 07003 Озова / об188 / 07004 Мдетижением безопасности и положением вкл. 1

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения" 89/336/EWG "Требования по электромагнитной совместимости EMV" 98/37/ЕС "Требования к машинам"







Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



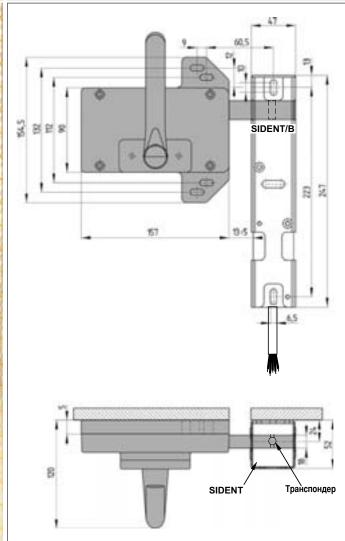
□ 10 mm x 3 mm; 25 mm	□ 5,9 mm x 3 mm; 12,1 mm		
KS / KS	KS / KS		
неутопленный	неутопленный		
		-	
SIDENT/B-10fs25-4O1	SIDENT/B-6fs12-4O1		
13.14-64-xxx	13.14-66-xxx		
из-за опасности манипулирования	из-за опасности манипулирования		
жёстко укрепить	жёстко приклеить	-	
moome jupenime	meente ripineients		
10			
A []	5,9		
	<u> </u>		
55	12,1		
	=		
<u> </u>	 		
'	' → → 4,4		
ю	m		
Ÿ .	¥ .		
↑	↑		
1r			
		-	
40.44.04.004	40.44.00.004	-	
13.14-64-001	13.14-66- 001	-	
13.14-64-002	13.14-66- 002	-	
13.14-64-022	13.14-66- 022	-	
13.14-64- 032 13.14-64- 042	13.14-66- 032	-	
13.14-04- U42	13.14-66- 042		
13.14-64 -012	13.14-66- 012	-	
13.14-04- 012	15.14-00-012	·	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	

Компоненты безопастности

Конструктивный ряд Защитные ригели с SIDENT

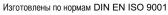






Допуски

Датчики приближения согласно нормам: DIN EN 60 947-5-3: 2000-02. 73/23/EWG "Требования к приборам низкого напряжения" 89/336/EWG "Требования по электромагнитной совместимости EMV" 98/37/EG "Требования к машинам"









Сертифицирован Профессиональным союзом предприятий точной механики и электротехники.

Свидетельство об испытаниях образца 07003 / 06188 Свидетельство о проведении испытаний по GS 07004 / 06189

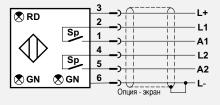
Требования безопасности

Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!

Подключение (1)

DC 6-полюсное, Coninvers RC штекерное подключение

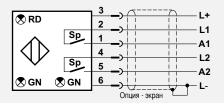


Штекер М23



Подключение (2)

DC 6-полюсное, штекерное подключение

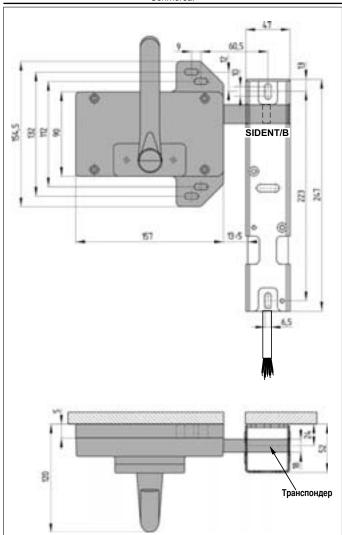


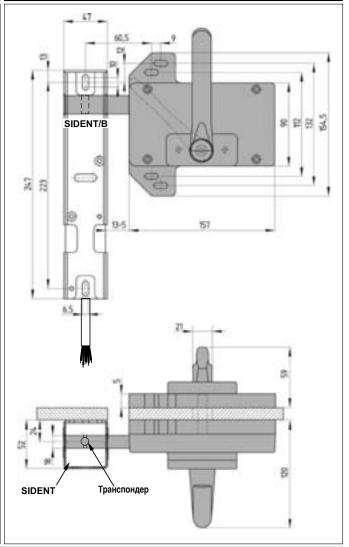
Штекер M12





Левосторон. ригель без функции аварийной остановки, возможен правосторонний монтаж	Правосторон. ригель с функцией аварийной	остановки, возможен левосторонний монтаж			
4	3	4			
TGY/r1-Sid4-1.3, 43.20-04 (1)	TGY/r1f-Sid3-1.3, 43.20-03 (1	TGY/r1f-Sid4-1.3, 43.20-05 (1)			
SIDENT/IV-40fv114n20-11Z1C	SIDENT/III-40fv114n20-11Z1C	SIDENT/IV-40fv114n20-11Z1C			
13.14-33	13.14-65	13.14-33			
Штекер М23; 6 контактов	Штекер М23; 6 контактов	Штекер M23; 6 контактов			
Schmersal	Schmersal	Schmersal			





Специальные датчики

Датчики распознавания фольгированных материалов

Свойства

Датчик распознавания фольгированных материалов реагирует с **одинаковой чувствительностью** в пределах своего дипазона срабатывания на любую тонкую (< 1 мкм) и толстую фольгу и массивные элементы, изготовленные из любого металла. Влияние внешних воздействий корректируется с помощью встроенного установочного потенциометра.

Чувствительность датчика зависит от размеров опрашиваемой металлической поверхности, расположенной параллельно к активной поверхности датчика. **Диаграмма** справа отображает функцианальную зависимость максимального расстояния срабатывания-распознавания **s**, рассчитанного на основе рассчетного расстояния срабатывания датчика **s**n, от соотношения диаметра объекта к диаметру активной поверхности датчика.

Датчик срабатывает с очень **коротким собственным временем**, менее 50 мкс, и может регистрировать поэтому также короткие детали, перемещающиеся с очень высокой скоростью.

Магнитоустойчивость датчика до 150 мТ. Наличие сильных электромагнитных полей переменного и постоянного тока, например, двигателей или реле, не приводит к помехам или выходу датчиков из строя.

Для расстояний распознавания максимум до 70 мм предлагается датчик в **трёх различных корпусных исполненниях**. Специальные исполнения возможны по запросу.

Датчики предлагаются в утопленном и неутопленном исполнении. Допустимый температурный диапазон датчика между +10 °C и +60 °C. Он несколько ссужается при условии: sn > рассчетного расстояния срабатывания, и тем самым при более высокой чувствительности.

Применение

Плёночные материалы с металлопокрытием и металлическая фольга широко используются в **упаковочной промышленности**, предприятиями торговли продовольственными товарами и посылочными торговыми фирмами.

Например:

- картонные упаковки для молочных продуктов и фруктовых соков,
- упаковка шоколадных и кондитерских изделий,
- упаковка сигарет.

Датчик распознавания фольгированных материалов распознает металлическое покрытие или фольгу через неметаллические слои и через упаковочные слои из синтетических материалов. Поэтому датчик можно применять как в качестве детектора наличия, так и для счетных процессов.

Наряду с этим данный датчик может использоваться посылочными предприятиями для рассылки современных носителей информации в бумажной или пластмассовой упаковке, так как CD-диски, DVD-диски или SIM-карты покрыты одним или несколькими слоями металла. Обычно наносится покрытие из алюминия или меди толщиной менее 1 мкм. В сортировочных устройствах датчик распознавания фольгированных материалов гарантированно обнаруживает в одной упаковке, например, один CD-диск или одну SIM-карту.

При **подсчёте количества**, например, в упаковочных машинах, решающую роль играют собственное время датчика и тем самым максимально достигаемая скорость счёта. Собственное время менее 50 мкс позволяет регистрировать с интервалом в 20 мм отдельные элементы диаметром с одноцентовую монету (= 16,25 мм), перемещаемые со скоростью 150 м/с.

Таким образом, этот датчик может применяться для **распознавания мелких частей** при их производстве, например, монет по их тиснению. Гарантируется скорость обработки **100 штук в секунду** и более.

Следующей возможностью применения в производстве является контроль наличия металлического покрытия у металличесих литых корпусов.



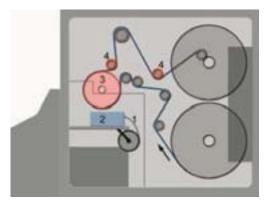


Схема работы устройства нанесения покрытия: металлический провод (1), распылитель (2), барабан для нанесения покрытия (3) и установочный валик (4)



Датчик распознавания фольгированных материалов IED/AHM-80aq40b40-12Sd1B



Датчик распознавания фольгированных материалов IED/AHM-40aq40b15-12Sd1B IED/AHM-30mg50b10-12Sd1A



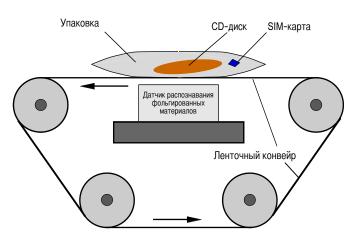
Датчик распознавания фольгированных материалов

Расстояние срабатывания как функция диаметра объекта

1,4 Макс. расстояние срабатывания - распознавания s S Рассчётное расстояние срабатывания 1,2 1,0 0,8 0,6 0,4 0,2 Ø объекта Ø активной поверхности 0,2 0,4 0,6 1,0

Пример применения

Контроль наличия CD-диска и SIM-карты в упаковке



Датчики распознавания фольгированных материалов

		Конструкив-	Рассчётное расстояние	Вид	Ø активной
Тип	Идент. №	ный ряд	срабатывания sn,	монтажа	поверхности,
			ММ		ММ
IED/AHM-30mg50b10-12Sd1A **)	11.39-04-000	Allmetall	9 <u>10</u> 18	b	27
IED/AHM-40aq40b15-12Sd1B **)	11.39-05-000	Allmetall	13 <u>15</u> 26	b	38
IED/AHM-80aq40b40-12Sd1B	11.39-03-000	Allmetall	35 <u>40</u> 70	b	78

^{*)} b = утопленный, n = максимально утопленный, t = частично утопленный

^{**) =} поставка по запросу



Специальные датчики

Датчики распознавания фольгированных материалов IED/AHM-30mg, -40aq, -80aq

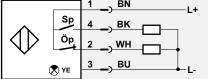
	Принцип датчика; т	ипоразмер; габаритная высота;	Датчик распознавания фольгированных материалов; О МЗО x 1,5 мм				
		габаритная длина	50 мм				
	Материал	активной поверхности / корпуса	PBT / CuZn никелированный				
	Рассчетное растояние срабатывания	я, вид монтажа (см. стр. 1.0.4)	<u>10</u> мм, утопленный				
Типовое обозначение, идент № (подклдючение)	Замыкающий и размыкающий конта	кты, подкл. к плюсу Sp + Öp	IED/AHM-30mg50b10-12Sd1A 11.39-04-000				
	Макс. частота коммутации	/ Мин. время демпфирования	15 кГц / 33 мкс				
Подключен	ние (штекерный соединитель или пров		Штекерный соединитель M12; 4 контакта				
	(— р						
	Общие технические данные		14				
	Коэффициент пересчёта						
	Гистерезис точки срабатывания s	< 15 %	→ M30x1,5 → § 12				
	чная пульсация рабочего напряжения		Активная об товерх- т				
3	ащита от короткого замыкания (КЗ) ?	имеется, цикличная	HUDGUA" I I I I I I I I I I I I I I I I I I I				
Mayo Bossii	Переполюсовка ? ие напряжения на закрытом контакте	<u>имеется</u> ≤ 2,5 В DC	36 SM 36				
макс. паден	Температура окружающей среды	+ 10 + 60 °C	38 22 - 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8				
	температура окружающей среды	1 10 1 00 0	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9				
Указания			LED BU-				
•	40 мм незначительно ограничивается ,		СТОРОН — 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
	зависимости от установленного расст	•	M12x1 → ∞ v ° 2				
	стройка датчика должна производитьс						
нии. для значении sr	 70 мм надёжность не гарантируе 	тся.	0 2 4 6 8 10				
	0		Ø объекта, мм				
		циальные технические данные диапазон рабочего напряжения	10 24 30 B DC				
	допустимый	Потребление тока без нагрузки	≤30 MA				
		Ток нагрузки	≤ 200 mA				
	Pa	ассчётное напряжение изоляции	75 B DC				
		Допустимая ёмкость на выходе	 ≤ 1,0 мκΦ				
		Ø активной поверхности	16,5 мм				
		Индикация состояния	ҮЕ (желтый) коммутация				
	Максимальн	ая длина подводящего провода	500 м				
Вид провода /	Станд. длина провода / Количество ж						
		применения по ІЕС 60947-5-2	DC 13				
		Степень защиты по ІЕС 60529	IP 67				
		Класс защиты	,				
	Допустимый момент зат	ягивания гайки без / с гровером	150 H•м / 200 H•м				
		Macca	75 r				
			12				
	Р	екомендуемые принадлежности	см. главу 12				
	ников со штекерными разъёмами: ште я из раздела 12 "Принадлежности". За	•	Подключение Euro-штекер M12 DC 4-полюсник, штекерное подключение				
•	чиков с соединительным проводом: ст ,О м обозначаются добавлением к иде	·	1 BN L+ 1				

для индуктивных датчиков с соединительным проводом. стандартизованные длины проводов 2,0 м или 5,0 м обозначаются добавлением к идент. № индекса -020 или -050, соответствующего необходимой длине провода. Длины проводов, отклоняющиеся от стандартизованной длины, указывать в идент. № аналогичным образом. Например: длина провода 10,0 м: индекс -100, длина провода 0,5 м: индекс -005.

Требования безопасности

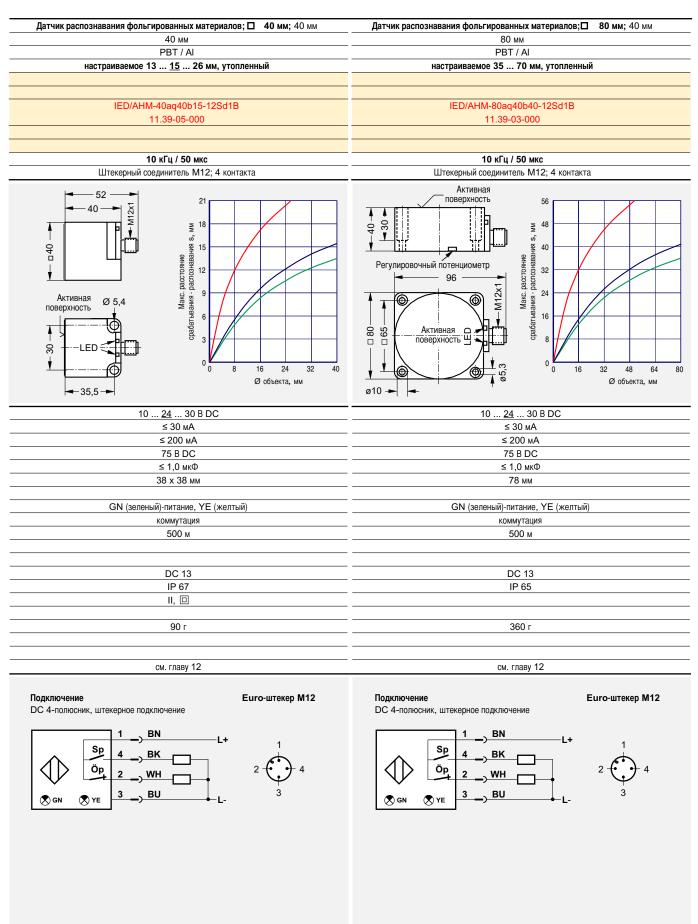
Подключение, ввод в эксплуатацию и уход производить только специалистами или специально подготовленными кадрами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!









Специальные датчики

Датчики IND распознавания шва в металлических трубах

Задача

В обрабатывающем станке при подводе металлических труб с рулона для исключения каких-либо повреждений инструмента и станка необходимо надёжное распознавание шва между двумя отрезками труб, следующих друг за другом.

При изготовлении профильных труб трубогибочными станками используются трубы-заготовки из меди, алюминия, высоколегированной стали, стали или других металлов и металлических сплавов. Во многих случаях подвод труб осуществляется с рулона.

Концы соседних отрезков труб, находящихся в одном рулоне, спрессованны между собой на коротком промежутке и имеют на этом промежутке меньший диаметр.

Датчик распознает шов на перемещаемой трубе и производит импульс продолжительностью нескольких сотен миллисекунд. Станок останавливается и отрезок трубы со швом вырезается.

Данный датчик предлагается в двух различных корпусных исполнениях - для труб диаметром от 12 до 26 мм и труб диаметром от 26 до 36 мм.

Допустимый диапазон температур окружающей среды для этого датчика между + 10 °C и + 60 °C.



С помощью встроенного потенциометра датчик настраивается на диаметр трубы и устанавливается его чувствительность.

Шов при прохождении трубы возбуждает на выходе А датчика IAD короткий сигнал, который с помощью регулировочного звена с запаздыванием модиформируется примерно до 300 мс. При этом скорость передвижения трубы может достигать 1 м/с. Этот сигнал может быть использован для процесса остановки передвижения трубы.

При отсутствии трубы на выходе А раздается длительный сигнал.

Максимальный выходной ток IA - 200 мA.

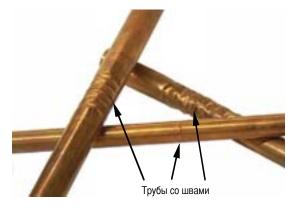
Выходной сигнал А обрабатывается в дальнейшем в PLC - контроллере станка.

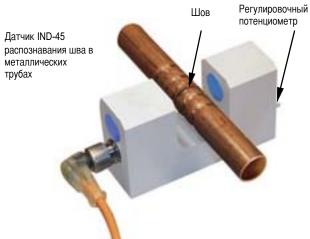
Диапазон подачи напряжений датчика 12 ... 24 ... 30 B DC.

Применение

Датчик IND используется для распознавания шовных соединений после снятия трубы с рулона. Он устанавливается перед поступлением трубы в обрабатывающий станок. Между местом установки датчика и точкой подачи трубы в станок необходимо предусмотреть достаточное пространство, чтобы в случае необходимости остановить передвижение трубы. Прохождение трубы через датчик должно быть в достаточной мере стабилизировано правильным роликовым механизмом в точках до и после датчика (колебание по сторонам и высоте < 1мм).

Данный датчик может использоваться во всех трубобрабатывающих станках, в которых подача труб осуществляется с рулона и, где необходимо предотвратить затягивание конечных участков труб и мест их стыковки.







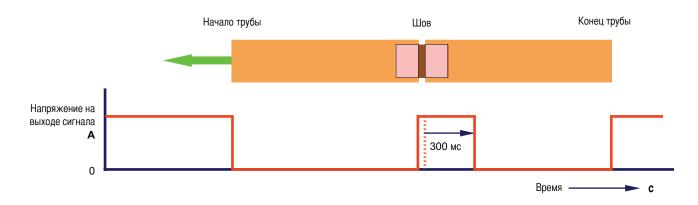
Трубогибочный станок





Датчик IND распознавания шва в металлических трубах

Изменение сигнала при измерении



Датчики IND распознавания шва в металлических трубах

	Конструктивный	Для диаметра трубы	Вид	Макс. пропуск-
Идент. №	ряд	dR,	монтажа	ная ширина,
		MM		MM
15.16-01	Allmetall	26 36	сборка	45
15.16-02	Allmetall	12 26	сборка	33
	15.16-01	15.16-01 Allmetall	15.16-01 Allmetall 26 36	мм 15.16-01 Allmetall 26 36 сборка

^{**) =} поставка по запросу

Специальные датчики

Распознавание шва IND-45as, -33as

	Пъншия волиния		Распознавание шва; вилка; 95 мм					
	•	типоразмер; габаритная длина гная ширина; габаритная высот	<u> </u>					
		активной поверхности / корпус						
		иеняем для труб диаметром 🤉						
	Размеры	для крепления (длина х ширина	85 x 22 мм					
Типовое обозначение, идент. №	1 выход, замыкающий контакт, г	подключённый к плюсу Sp	IND/A-45as95n2636-1Sd1A 15.16-01 (1)					
(подключение)								
	Кратчайшее расстояни	ие во времени между 2 швам	1,5 c					
	Подключен	ие; количество жил / контакто	В Штекерный соединитель М12; 4 контакта					
	Общие технические данные Пригодность	для всех металлов	Потенцио- метр LED 22					
38	иная пульсация рабочего напряжения ащита от короткого замыкания (КЗ) ? Переполюсовка ? не напряжения на закрытом контакте Температура окружающей среды	≤ 10 % имеется, цикличная имеется ≤ 2,5 В DC	\$2 \$2 \$3 \$3 \$4 \$3 \$4 \$5 \$6 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7 \$7					
	Cnei	циальные технические данны	4 x M4 4 x M4					
	Допустимый	диапазон рабочего напряжени	10 <u>24</u> 30 B DC					
		Потребление тока без нагрузк						
		Ток нагрузки на каждом выход						
		ассчётное напряжение изоляци Допустимая ёмкость на выход						
		Ø активной поверхност						
		Индикация состояни	YE (желтый) коммутация					
Вид провода /	Максимальн Станд. длина провода / Количество ж	ная длина подводящего провод кил х поперечное сечение жиль						
	V		D0.42					
		применения по IEC 60947-5-2 Степень защиты по IEC 60529						
		Класс защить						
		Macci	350 г					
	P	екомендуемые принадлежності	см. главу 12					
проводом выбирается отдельно.	иков со штекерными разъёмами: ште из раздела 12 "Принадлежности". За	каз производится	Подключение (1) Еиго-штекер М12 DC 4-полюсник, штекерное подключение					
проводов 2,0 м или 5. -050, соответствующи щиеся от стандартизо	иков с соединительным проводом: ст ,0 м обозначаются добавлением к иде его необходимой длине провода. Длин ванной длины, указывать в идент. №	ент. № индекса -020 или ны проводов, отклоняю- аналогичным образом.	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
Требования безопасі	эксплуатацию и уход производить тол		<u> </u>					
льсциально подготовл	ісппыми кадрами.							

Производитель оставляет за собой право внесения изменений технических параметров!



Распознавание шва; вилка; 95 мм	
30 мм; 54,5 мм	
PBT / AI	
33 мм; 12 22 мм	
85 х 22 мм	
IND/A-33as95n1226-1Sd1A 15.16-02-000	(1)
45.	
1,5 с Штекерный соединитель М12; 4 контакта	
штекерный соединитель МТ2, 4 контакта	
Потенцио- метр 42 — 22 — 30 — 22 — 4 x M4 — 25 — 54,5 — 15 — 4 x M4	\$25 \$26 \$27 \$31 \$32 \$32 \$33 \$34 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35 \$35
10 <u>24</u> 30 B DC	
≤ 30 MA	
≤ 200 MA	
75 B DC	
≤ 1,0 mkΦ	
16,5 мм	
WE /	
YE (желтый) коммутация	
500 M	
	<u> </u>
DC 13	
IP 65	
350 г	
см. главу 12	

Штекерные соединители, провода, адаптеры, распределители Обзор



Штекерные соединители и провода

Кодировка и идентификационный №



Ключ для кодировки типового обозначения

Пример кодировки

Порядковый номер

JS	M12	٧	4	gy	1	L	Н	3	х	0,34	u	4,5	BK
$\overline{\downarrow}$	<u> </u>	\downarrow	\downarrow	Ţ	+	\downarrow	\downarrow	$\overline{\downarrow}$	$\overline{\downarrow}$	•	+	—	$\overline{\downarrow}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

 принадлежности к датчику- / актуатору M12, угловая кабельная розетка, 4-полюсный, светодиоды зелёный и жёлтый. Провод PVC с радиационным отверждением, 3-жильный, сечение жилы 0,34 мм², неэкранированный, диаметр провода 4,5 мм, цвет провода чёрный.

1	J Принадлежности к датчикам- / актуаторам
2	Тип штекерного соединителя F плоский штекерный соединитель M6 штекерный соединитель M6 соединитель M5 M12 штекерный соединитель M12 V30 штекерный соединитель Ø 30 mm
	M12 штекерный соединитель M12 M18 штекерный соединитель M18 Y, Z штекерный соединитель соединитель M18
3	Исполнение штекерного соединителя
	Е встроенная вилка прямая F встроенная вилка угловая G встроенная розетка прямая H встроенная розетка угловая K присоединяемая клеммная коробка Винтовое соединение (g): S кабельная вилка угловая, g T кабельная вилка угловая, g U кабельная розетка прямая, g V кабельная розетка угловая, g V кабельная розетка угловая, g
4	Число полюсов штекерного соединителя Например: 4 4-полюсный
6	Индикация в штекерном соединителе без светодиодов LED: без обозначения g 1 LED зелёный y 1 LED жёлтый r 1 LED красный

Для **проводов с двухсторонним штекерным подключением** отведены в кодировке номера позиций от 2 до 6, кодировка второго штекерного соединителя задаётся через наклонную черту.

Например: JM12U4gy / P4x0,34u3,6s / M12S4

= принадлежности к датчику- / актуатору M12, кабельная розетка прямая, 4-полюсный, светодиоды зелёный и жёлтый; провод PUR, 4-жильный, сечение жилы 0,34 мм², неэкранированный, диаметр провода 3,6 мм, цвет провода чёрный; M12 кабельная вилка, 4-полюсный, без светодиодов.

Для **штекерных соединителей** без соединительного провода выпадают позиции кодировки 7 - 14.

Например: JM8S3

M8 прямая кабельная вилка, 3-полюсный, без светодиодов.

Для проводов **без штекерных соединителей** выпадают позиции кодировки 2 - 7

Например: JLH3x0,34u4,5BK

= провод PVC с радиационным отверждением, 3-жильный, сечение жилы 0,34 мм, неэкранированный, диаметр провода 4,5 мм, цвет провода чёрный.

В исполнениях с 2 одинаковыми штекерными соединителями, 2 одинаковыми проводами и 1 штекерным соединителем типовое обозначение аналогично кодировке, например:

J2xM8U3gy / 2xP3x0,34u3,6s / M12S4.

	7	(J) L Принадлежности к датчикам- / актуаторам L = провод					
	8	Вид провода, материал оболочки провода N PVC H PVC с радиационным отверждением					
		Р PUR Q PUR устойчив к факторам сварки Т тефлон / специальный провод					
	9						
	11	Сечение жилы в размерности 0,01 мм² Примеры: 0,34 0,34 мм² 1,0 1,0 мм² и т.д.					
r r	12	Экран и неэкранированный провод k коаксиальный провод s обычный экран t двойной экран v попарно переплетены без экрана w попарно переплетены с экраном x попарно переплетены с двойным экраном					
	13	Диаметр провода, мм Например: 3,5 3,5 мм					
	14	Цвет соединительного провода					
		BK чёрный GN зелёный PK розовый BN коричневый BU синий TQ бирюзовый RD красный VT фиолетовый TR прозрачный OG оранжевый GY серый VF жёлтый WH белый					

Идентификационный №

для обозначения длины и вида провода

Для задания заказа необходимы **типовое обозначение и идентификационный №**. Идентификационный № в принадлежностях с проводом указывает на

- длину провода в размерности 0,1 м
- вид провода заглавной буквой согласно порядковому номеру 8 в кодировке и 4-позиционной припиской к идентификационному №.

Схема:

Идентификационный № 13.97-16-**020Q длина провода - 2,0 м,**

материал оболочки провода -

PUR,

устойчив к факторам сварки

Штекерные соединители с соединительным проводом предлагаются в **3 стандартных длинах** и по запросу за дополнительную плату - **специальные** длины.

Стандартные длины:	-020 -050 -100	длина провода 2,0 м длина провода 5,0 м длина провода 10,0 м
Специальная длина:	-150Q	длина провода 15,0 м,

провод PUR,

устойчив к факторам сварки

-003N длина провода 0,3 м провод PVC

Розетки М8 и М12 с соединительным проводом, в сборке

	Штекерный соединитель	М8 кабельная розетка	М8 кабельная розетка
	Исполнение; число полюсов;	прямое; 3- и 4-полюсная	угловое; 3- и 4-полюсная
	Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	ТРU; самозатухающий	ТРU; самозатухающий
	Фланец	CuZn никелированный CuZn позолоченный	CuZn никелированный
	Материал контактов и покрытие	Провод жёстко закреплён, залит	
	Вид подключения - Изготовитель -	Провод жестко закреплен, залит Lumberg RKMV	Провод жёстко закреплён, залит Lumberg RKMWV
	PIGIOTOURICAL	Editibolg (MAN)	Earnberg Frank
М8 Кабельная розетка прямая		1964	
М8 Кабельная розетка угловая	S	*a O King	1 5 6 1
М8 Кабельная розетка угловая с индикацией			·
M12 Кабельная розетка прямая		1 1	0 0.1
VI12 Кабельная розетка прямая	Allina	3-полюсная	3-полюсная
с индикацией		1 = коричневый 3 = синий 4 = чёрный	1 = коричневый 3 = синий 4 = чёрный
М12 Кабельная розетка		4-полюсная	4-полюсная
угловая с индикацией		1 = коричневый 2 = бельій 3 = синий 4 = чёрный	1 = коричневый 2 = бельй 3 = синий 4 = чёрный
	*) см. кодировку стр. 12.0.2		101101011110101111111111111111111111111
Ипонт	Типовое обозначение *) . № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *)	JSM8U3 / LN3x0,34u5,0OG 13.97-01-020; -050; -100; -xxx *)	JSM8V3 / LN3x0,34u5,0OG 13.97-05-020; -050; -100; -xxx
	іжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление	60 B; 4 A; ≤ 5 MOM	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм
	Материал оболочки провода; цвет провода	PVC; OG	PVC; OG
Диам	иетр провода; количество жил в проводе х сечение жилы	5,0 мм; 3 х 0,34 мм²	5,0 мм; 3 х 0,34 мм²
	Количество светодиодов LED и цвет	0	0
вид за	щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды	IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C	IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C
	Типовое обозначение *)	JSM8U3 / LP3x0,34u4,3BK	JSM8V3 / LP3x0,34u4,3BK
	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *)	13.97-02-020; -050; -100; -xxx *)	
	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) эжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) іжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK
Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) эжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря Диан	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) іжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода иетр провода; количество жил в проводе х сечение жилы	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм²	60 B; 4 A; ≤ 5 MOM PUR; BK 4,3 MM; 3 x 0,34 MM ²
Номинальное напря Диан	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) іжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода иетр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет	60 B; 4 A;: ≤ 5 MOM PUR; BK 4,3 MM; 3 x 0,34 MM ² 0	60 B; 4 A; ≤ 5 MOM PUR; BK 4,3 MM; 3 x 0,34 MM ² 0
Номинальное напря Диан	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) іжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный
Номинальное напря Диак Вид за Идент	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) . № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *)	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *)	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx
Номинальное напря Диак Вид за Идент	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) окение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря Диам Вид за Идент Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) окение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ° 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG
Номинальное напря Диам Вид за Идент Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx 3 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) окение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм²	PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм²
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак Вид за	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) Типовое обозначение *) . № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *)	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-04-020; -050; -100; -xxx *)	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-08-020; -050; -100; -xxx ³
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак Вид за	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) окрания провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) окрание; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Типовое обозначение *) окрание томинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-04-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-08-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) температура окружающей среды Типовое обозначение *) окраняющей среды Количество LED и цвет температура окружающей среды Типовое обозначение *) окраняющей среды Количество LED и цвет провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) окраняющей среды Типовое обозначение *)	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-04-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PUR; BK	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-08-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) кжение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) жение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) количество LED и цвет температура окружающей среды Типовое обозначение *) количество Количество жил в проводе х сечение жилы Типовое обозначение *) количество LED и цвет провода; количество жил ровода; усет провода метр провода; количество жил в провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-04-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-08-020; -050; -100; -xxx ³ 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Диак Вид за Идент Номинальное напря Идент Номинальное напря	. № для провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) ожение; номинаьный ток при 40 °С; полное сопротивление Материал оболочки провода; цвет провода метр провода; количество жил в проводе х сечение жилы Количество LED и цвет щиты по IEC 60529 (жёстко завинчены); экранирование Температура окружающей среды Типовое обозначение *) температура окружающей среды Типовое обозначение *) окраняющей среды Количество LED и цвет температура окружающей среды Типовое обозначение *) окраняющей среды Количество LED и цвет провода длиной 2 м; 5 м; 10 м; по запросу *) окраняющей среды Типовое обозначение *)	60 B; 4 A;: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-03-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8U4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-04-020; -050; -100; -xxx *) 30 B; 4 A: ≤ 5 мОм PUR; BK 4,7 мм; 4 x 0,34 мм²	60 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,3 мм; 3 x 0,34 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LN4x0,25u5,0OG 13.97-07-020; -050; -100; -xxx з 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PVC; OG 5,0 мм; 4 x 0,25 мм² 0 IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C JSM8V4 / LP4x0,34u4,7BK 13.97-08-020; -050; -100; -xxx з 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR; BK 4,7 мм; 4 x 0,34 мм²



М8 кабельная розетка, с индикацией	М12 кабельная розетка	М12 кабельная розетка, с индикацией	М12 кабельная розетка, с индикацией
угловое; 3-полюсная	прямое; 3- и 4-полюсная	угловое; 3-полюсная	угловое; 4-полюсная
ТРU; самозатухающий	ТРU; самозатухающий	ТРU; самозатухающий	TPU; самозатухающий
CuZn никелированный	CuZn никелированный	СuZn никелированный	СuZn никелированный
CuZn позолоченный	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный
Провод жёстко закреплён, залит	Провод жёстко закреплён, залит	Провод жёстко закреплён, залит	Провод жёстко закреплён, залит
Lumberg RKMWV/ LED	Binder, Lumberg RKT	Binder, Lumberg RKT / LED	Binder, Lumberg RKWT / LED
	III E R		
*A O-Кольцо Bestriebnannskige grün openstion indicator green Punit kinnnannseige gelte Nunktion indicator gelten	200	2012 2012 2013	
3-полюсная	3-полюсная	3-полюсная	votes
1 = коричневый 3 = синий 4 = чёрный	Т = коричневый З = синий 4 = чёрный	1 = коричневый 2 = п.с. 3 = синий 4 = чёрный	De Company Compan
A pho-schießer / p. p. Minnally open gest-gran / yebb gréen	4-полюсная	A project families of project of the project of parties of the state of project of pro	# pro-foliable / pro-
т • коричневый • чёрный	1 = коричневый 2 = белый 3 = синий	коричневый чёрный синий	коричневый чёрный синий
з → → синий	4 = чёрный	Сипли	Sonderbeschaltungen auf Anthogen Special circuits on request
JSM8V3gy / LN3x0,34u5,0OG	JSM12U3 / LN3x0,34u5,0OG	JSM12U3gy / LN3x0,34u5,0OG	JSM12V3gy / LN3x0,34u5,0OG
13.97-09-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-11-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-15-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-17-020; -050; -100; -xxx *)
10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм	10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм	10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм
PVC; OG	PVC; OG	PVC; OG	PVC; OG
5,0 мм; 3 x 0,34 мм ² LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлтый)	5,0 мм; 3 x 0,34 мм ²	5,0 мм; 3 x 0,34 мм ² 1 LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлтый)	5,0 мм; 3 x 0,34 мм ²
ІР 67: неэкранированный	IP 67; неэкранированный	IP 67; неэкранированный	IP 67; неэкранированный
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
JSM8V3gy / LP3x0,34u4,3BK	JSM12U3 / LQ3x0,34u4,5OG	JSM12U3gy / LQ3x0,34u4,5OG	JSM12V3gy / LQ3x0,34u4,5OG
13.97-10-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-12-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-16-020; -050; -100; -xxx *)	13.97-18-020; -050; -100; -xxx *)
10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мOм	10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм	10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мOм
PUR; BK	PUR устойчив к факторам сварки; OG	PUR устойчив к факторам сварки; ОС	PUR устойчив к факторам сварки; ОС
4,3 мм; 3 x 0,34 мм ²	4,5 мм; 3 х 0,34 мм²	4,5 мм; 3 x 0,34 мм²	4,5 мм; 3 х 0,34 мм²
LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлтый)	0	1 LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлтый)	
IP 67; неэкранированный	IP 67; неэкранированный	IP 67; неэкранированный	IP 67; неэкранированный
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
	JSM12U4 / LN4x0,25u5,0OG		JSM12V4gyy / LN4x0,34u5,0OG
	13.97-13-020; -050; -100; -xxx *)		13.97-19-020; -050; -100; -xxx *)
	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм
	PVC; OG		PVC; OG
	5,0 мм; 4 х 0,25 мм²		5,0 мм; 4 x 0,25 мм²
	0		1 LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлть
	IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C		IP 67; неэкранированный - 25 + 80 °C
	- 23 + 60 - 6		- 20 + 00 C
			JSM12V4gyy / LQ4x0,34u7,0OG
	JSM12U4 / LQ4x0,34u4,7OG		
	13.97-14-020; -050; -100; -xxx *)		13.97-20-020; -050; -100; -xxx *)
	13.97-14-020; -050; -100; -xxx *) 240 B; 4 A; ≤ 5 мОм		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм
	13.97-14-020; -050; -100; -xxx *) 240 B; 4 A; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG
	13.97-14-020; -050; -100; -ххх *) 240 В; 4 А; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG 4,7 мм; 4 х 0,34 мм²		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG 4,7 мм; 4 x 0,34 мм²
	13.97-14-020; -050; -100; -xxx *) 240 В; 4 А; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG 4,7 мм; 4 x 0,34 мм² 0		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG 4,7 мм; 4 x 0,34 мм² 1 LED GN (зелёный) + 1 LED YE (жёлть
	13.97-14-020; -050; -100; -ххх *) 240 В; 4 А; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG 4,7 мм; 4 х 0,34 мм²		10 30 B DC; 4 A; ≤ 5 мОм PUR устойчив к факторам сварки; ОG

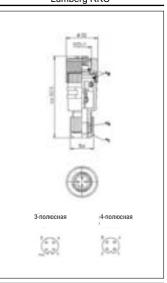
Кабельные розетки, конфигурируемые

Штекерный соединитель; подключение провода	М8 кабельная розетка; завинчиваемый	М12 кабельная розетка; завинчиваемый
Исполнение	прямое	прямое
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	3-полюсная: JSM8U3; 13.98-01	3-полюсная: JSM12U3; 13.98-05
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	4-полюсная: JSM8U4; 13.98-02	4-полюсная: JSM12U4; 13.98-06
Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	PA / PA / TPU; самозатухающий	PA / PA / PA
Фланец	CuZn никелированный	CuZn никелированный
Материал контактов и покрытие	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный
Номинальное напряжение; номинаьный ток при 40 °C; полное сопротивление	60 В (4-пол. 30 В); 4 А; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Количество светодиодов LED и цвет	0	0
Диаметр провода	3,5 5 мм	3,0 6,5 мм
Рекомендуется: количество жил в проводе х сечение жилы	3 / 4 x 0,34 мм ²	3 / 4 x 0,34 мм ²
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены); экранирование	IP 67	IP 67
Температура окружающей среды	- 40 + 85 °C	- 25 + 90 °C
Изготовитель	Lumberg RKMCK	Lumberg RKC









Штекерный соединитель; подключение провода	М8 кабельная розетка; завинчиваемый	М12 кабельная розетка; завинчиваемый
Исполнение	угловое	угловое
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	3-полюсная: JSM8V3; 13.98-03	3-полюсная: JSM12V3; 13.98-07
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	4-полюсная: JSM8V4; 13.98-04	4-полюсная: JSM12V4; 13.98-08
Материал: корпус / ручка / контактодержатель	PBT / PBT / PA	PA / PA / PA
Фланец	CuZn	CuZn никелированный
Материал контактов и покрытие	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный
Номинальное напряжение; номинальный ток при 40 °C; полное сопротивление	60 B / 30 B; 4 A; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Количество LED и цвет	0	0
Диаметр провода / PG-винтовое соединение	3,5 5 мм	3,0 6,5 мм
Рекомендуется: количество жил в проводе х сечение жилы	3 / 4 x 0,34 мм²	3 / 4 x 0,34 мм ²
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены); экранирование	IP 67	IP 67
Температура окружающей среды	- 40 + 85 °C	- 25 + 90 °C
Изготовитель	Lumberg RKMCW	Lumberg RKCW

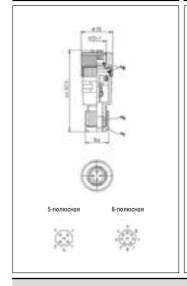


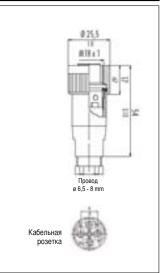


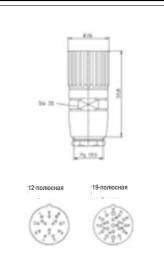


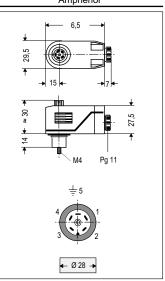


М12 кабельная розетка; завинчиваемый	М18 кабельная розетка; завинчиваемый	М23 кабельная розетка; запаянный	V28 кабельная розетка; завинчиваемый
прямое	прямое	прямое	угловое
5-полюсная: JSM12U5; 13.98-09	4-полюсная: JSM18U4; 13.98-13	12-полюсная: JSM23U12; 13.98-15	5-полюсная: JSV28V5; 13.98-19
8-полюсная: JSM12U8; 13.98-10		19-полюсная: JSM23U19; 13.98-16	
PA / PA / PA	PA / PA / PA	CuZn никилерованный / PBT / GF	
CuZn никелированный	CuZn никелированный	CuZn никелированный	
CuZn позолоченный	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный	
60 В (8-пол. 30 В); 4 А (8-пол. 2 А); ≤ 5 мОм	250 B; 5 A; ≤ 8 мОм	240 В (19-пол. 120 В); 7,5 А; ≤ 5 мОм	
0	0	0	
3,0 6,5 мм	3,0 6,5 мм	PG 13,5	
5 / 8 x 0,34 mm ²	4 x 0,34 мм ²	12 / 19 x 0,34 мм ²	
IP 67	IP 65	IP 67	
- 25 + 90 °C	- 40 + 85 °C	- 40 + 90 °C	
Lumberg RKC	Binder Serie 714	Lumberg RKC	Amphenol





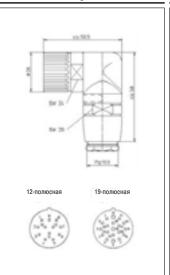




0 0 0 3,0 6,5 MM (8-ποπ. 4,0 8,0 MM) 3,0 6,5 MM PG 13,5 5 / 8 x 0,34 MM² 4 x 0,34 MM² 12 / 19 x 0,34 MM² IP 67 IP 65 IP 67 - 25 + 90 °C - 40 + 85 °C - 40 + 90 °C	М12 кабельная розетка; завинчиваемый	М18 кабельная розетка; завинчиваемый	М23 кабельная розетка;запаянный
8-полюсная: JSM12V8; 13.98-12 PA PBT / PA / PA CuZn никелированный / PBT/GF CuZn никелированный CuZn CuZn никелированный CuZn позолоченный CuZn CuZn позолоченный 0 B (в-пол. 30 B); 4 A (в-пол. 2 A); ≤ 5 мОм 250 B; 5 A; ≤ 8 мОм 240 B (19-пол. 120 B); 7,5 A; ≤ 5 мОм 0 0 0 3,0 6,5 мм (в-пол. 4,0 8,0 мм) 3,0 6,5 мм PG 13,5 5 / 8 x 0,34 мм² 4 x 0,34 мм² 12 / 19 x 0,34 мм² IP 67 IP 65 IP 67 -25 + 90 °C -40 + 85 °C -40 + 90 °C	угловое	угловое	угловое
PA PBT / PA / PA CuZn никелированный / PBT/GF CuZn никелированный CuZn CuZn никелированный CuZn позолоченный CuZn CuZn позолоченный 0 B (в-пол. 30 B); 4 A (в-пол. 2 A); ≤ 5 мОм 250 B; 5 A; ≤ 8 мОм 240 B (19-пол. 120 B); 7,5 A; ≤ 5 мОм 0 0 0 0 3,0 6,5 мм (в-пол. 4,0 8,0 мм) 3,0 6,5 мм PG 13,5 5 / 8 x 0,34 мм² 4 x 0,34 мм² 12 / 19 x 0,34 мм² IP 67 IP 65 IP 67 -25 + 90 °C -40 + 85 °C -40 + 90 °C	5-полюсная: JSM12V5; 13.98-11	4-полюсная: JSM18V4; 13.98-14	12-полюсная: JSM23V12; 13.98-17
CuZn никелированный CuZn CuZn никелированный CuZn позолоченный CuZn CuZn позолоченный 0 B (в-пол. 30 B); 4 A (в-пол. 2 A); ≤ 5 мОм 250 B; 5 A; ≤ 8 мОм 240 B (19-пол. 120 B); 7,5 A; ≤ 5 мОм 0 0 0 3,0 6,5 мм (в-пол. 4,0 8,0 мм) 3,0 6,5 мм PG 13,5 5 / 8 x 0,34 мм² 4 x 0,34 мм² 12 / 19 x 0,34 мм² IP 67 IP 65 IP 67 -25 + 90 °C -40 + 85 °C -40 + 90 °C	8-полюсная: JSM12V8; 13.98-12		19-полюсная: JSM23V19; 13.98-18
CuZn позолоченный CuZn CuZn позолоченный 0 B (в-пол. 30 B); 4 A (в-пол. 2 A); ≤ 5 мОм 250 B; 5 A; ≤ 8 мОм 240 B (19-пол. 120 B); 7,5 A; ≤ 5 мОм 0 0 0 3,0 6,5 мм (в-пол. 4,0 8,0 мм) 3,0 6,5 мм PG 13,5 5 / 8 x 0,34 мм² 4 x 0,34 мм² 12 / 19 x 0,34 мм² IP 67 IP 65 IP 67 -25 + 90 °C -40 + 85 °C -40 + 90 °C	PA	PBT / PA / PA	CuZn никелированный / PBT/GF
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CuZn никелированный	CuZn	CuZn никелированный
0 0 0 3,0 6,5 MM (8-non. 4,0 8,0 MM) 3,0 6,5 MM PG 13,5 5 / 8 x 0,34 MM² 4 x 0,34 MM² 12 / 19 x 0,34 MM² IP 67 IP 65 IP 67 - 25 + 90 °C - 40 + 85 °C - 40 + 90 °C	CuZn позолоченный	CuZn	CuZn позолоченный
3,0 6,5 MM (8-non. 4,0 8,0 MM) 3,0 6,5 MM PG 13,5 5 / 8 x 0,34 MM² 4 x 0,34 MM² 12 / 19 x 0,34 MM² IP 67 IP 65 IP 67 - 25 + 90 °C - 40 + 85 °C - 40 + 90 °C	60 В (8-пол. 30 В); 4 А (8-пол. 2 А); ≤ 5 мОм	250 B; 5 A; ≤ 8 мОм	240 В (19-пол. 120 В); 7,5 А; ≤ 5 мОм
5 / 8 x 0,34 mm² 4 x 0,34 mm² 12 / 19 x 0,34 mm² IP 67 IP 65 IP 67 - 25 + 90 °C - 40 + 85 °C - 40 + 90 °C	0	0	0
IP 67 IP 65 IP 67 - 25 + 90 °C - 40 + 85 °C - 40 + 90 °C	3,0 6,5 мм (8-пол. 4,0 8,0 мм)	3,0 6,5 мм	PG 13,5
- 25 + 90 °C	5 / 8 x 0,34 мм ²	4 x 0,34 mm ²	12 / 19 x 0,34 мм ²
	IP 67	IP 65	IP 67
BULL OUT THE	- 25 + 90 °C	- 40 + 85 °C	- 40 + 90 °C
Lumberg RKCW Binder Serie /14 Lumberg RKCW	Lumberg RKCW	Binder Serie 714	Lumberg RKCW







Кабельные вилки, конфигурируемые и адаптеры

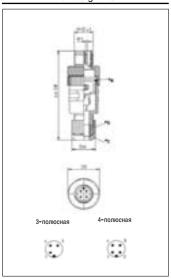
Штекерный соединитель; подключение провода	М8 кабельная вилка; завинчиваемый	М12 кабельная вилка; завинчиваемый
Исполнение	прямое	прямое
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	3-полюсный: JSM8S3; 13.98-30	3-полюсный: JSM12S3; 13.98-34
Число полюсов: типовое обозначение; идент. №	4-полюсный: JSM8S4; 13.98-31	4-полюсный: JSM12S4; 13.98-35
Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	PA / PA / TPU; самозатухающий	PA / PA / PA
Фланец	CuZn никелированный	CuZn никелированный
Материал контактов и покрытие	CuZn позолоченный	CuZn позолоченный
Номинальное напряжение; номинаьный ток при 40 °C; полное сопротивление	60 В (4-пол. 30 В); 4 А; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Количество светодиодов LED и цвет	0	0
Диаметр провода	3,5 5,0 мм	3,0 6,5 мм
Рекомендуется: количество жил в проводе x сечение жилы	3 / 4 x 0,34 мм ²	3 / 4 x 0,34 мм ²
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены); экранирование	IP 67	IP 67
Температура окружающей среды	- 40 + 85 °C	- 25 + 90 °C
Изготовитель	Lumberg RSMCK	Lumberg RKC





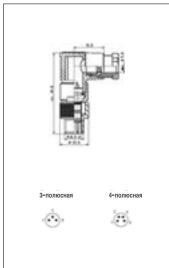






Штекерный соединитель; подключение провода	 М8 кабельная вилка; завинчиваемый 	М12 кабельная вилка; завинчиваемый
Исполнени	угловое	угловое
Число полюсов: типовое обозначение; идент. N	2 3-полюсный: JSM8T3; 13.98-32	3-полюсный: JSM12T3; 13.98-36
Число полюсов: типовое обозначение; идент. N	4-полюсный: JSM8T4; 13.98-33	4-полюсный: JSM12T4; 13.98-37
Материал: корпус / ручка / контактодержател	PBT / PBT / PA	PA / PA / PA
Флане	L CuZn	CuZn никелированный
Материал контактов и покрыти	e CuZn позолоченный	CuSn позолоченный
Номинальное напряжение; номинальный ток при 40 °C; полное сопротивлени	e 60 B (4-пол. 30 B); 4 A; ≤ 5 мОм	240 B; 4 A; ≤ 5 мОм
Количество LED и цве	0	0
Диаметр провода / PG-завинчивани	3,5 5,0 мм	3,0 6,5 мм
Рекомендуется: количество жил в проводе x сечение жиль	3 / 4 x 0,34 mm ²	3 / 4 x 0,34 мм ²
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены); экранирование	IP 67	IP 67
Температура окружающей среды	- 25 + 80 °C	- 25 + 90 °C
Изготовител	Lumberg RSMCW	Lumberg RKCW









М12 кабельная вилка; завинчиваемый	M23 кабельная вилка; запаянный	Адаптер М8 / М12
прямое	прямое	прямое
5-полюсный: JSM12S5; 13.98-38	12-полюсный: JSM23S12; 13.98-43	3-полюсный: JSM8U3/M12U3; 13.98-48
8-полюсный: JSM12S8; 13.98-39	19-полюсный: JSM23S19; 13.98-44	4-полюсный: JSM8U4/M12U4; 13.98-49
PA / PA / PA	2 x CuZn никелированный / PBT / GF	PA / PA / PA
СиZn никелированный	СuZn никелированный СuZn позолоченный	CuZn никелированный
CuZn (8-пол. CuSnZn) позолоченный 60 В (8-пол. 30 В); 4 А (8-пол. 2 А); ≤ 5 мОм		CuZn позолоченный 60 (4-пол. 30 В); 4 А; ≤ 5 мОм
0 (8-non. 30 b), 4 A (8-non. 2 A), 5 0 MOM	0	0 (4-non. 30 b), 4 A, ≤ 3 mom
3,0 6,5 мм (8-пол. 4,0 8,0 мм)	PG 13,5	
5 / 8 x 0,34 mm ²	12 / 19 x 0,34 mm ²	
IP 67	IP 67	IP 67
- 25 + 90 °C	- 40 + 90 °C	- 40 + 85 °C
Lumberg RKC	Lumberg RSC-F (19-пол. RSC)	Binder Serie 765
5-полюсная 8-полюсная	12 полюсная 19 полюсная	# 20 12 AMS 20 AM 22 x 1
М12 кабельная вилка; завинчиваемый угловое		
5-полюсный: JSM12T5; 13.98-40		
8-полюсный: JSM12T8; 13.98-41		
PA / PA / PA		
CuZn никелированный		
CuZn (8-пол. CuSnZn) позолоченный		
60 B (8-non. 30 B); 4 A (8-non. 2 A); ≤ 5 мOм		
0		
3,0 6,5 мм (8-пол. 4,0 8,0 мм)		
5 / 8 x 0,34 mm ²		
IP 67		
- 25 + 90 °C		
Lumberg RKCW		
5-полюсная 8-полюсная		

PVC-провода, неэкранированные



			Материал оболочки провода	PVC	PVC Радиационное отверждение
			Типовое обозначение; идент. №	JLN3x0,14u3,5BK; 13.98-70-xxxN	JLH3x0,14u3,5BK; 13.98-75-xxxH
			Цвет оболочки	BK	ВК
			Диаметр провода	3,5 мм	3,5 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	3 x 0,14 mm ²	3 x 0,14 mm ²
			Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	BN, BK, BU	BN, BK, BU
			Типовое обозначение; идент. №	JLN3x0,34u5,0OG; 13.98-71-xxxN	JLH3x0,34u5,0OG; 13.98-76-xxxH
			Цвет оболочки	OG	OG
			Диаметр провода	5,0 мм	5,0 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	3 x 0,34 mm ²	3 х 0,34 мм²
1			Экран	неэкранированный	неэкранированный
1			Цвета жил	BN, BK, BU	BN, BK, BU
	1		Типовое обозначение; идент. №	JLN4x0,34u5,2OG; 13.98-72-xxxN	JLH4x0,34u5,2OG; 13.98-77-xxxl
			Цвет оболочки	OG	OG
		1	Диаметр провода	5,2 мм	5,2 мм
	-		Количество жил в проводе х сечение жилы	4 x 0,34 mm ²	4 x 0,25 мм ²
1			Экран	неэкранированный	неэкранированный
(3)			Цвета жил	BN, BK, WH, BU	BN, BK, WH, BU
1			Типовое обозначение; идент. №	JLN5x0,34u5,7OG; 13.98-73-xxxN	JLH5x0,34u5,7OG; 13.98-78-xxxl
	No.		Цвет оболочки	OG	OG
	-		Диаметр провода	5,7 мм	5,7 мм
	1		Количество жил в проводе х сечение жилы	5 x 0,34 мм²	5 х 0,34 мм²
		9	Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	BN, WH, BU, BK, GY	BN, WH, BU, BK, GY
			Типовое обозначение; идент. №	JLN8x0,34u9,5BK; 13.98-74-xxxN	JLH8x0,34u9,5BK; 13.98-79-xxxl
1			Цвет оболочки	BK	BK
1			Диаметр провода	9,5 мм	9,5 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	8 x 0,34 mm ²	8 х 0,34 мм²
			Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT
			Типовое обозначение; идент №		
			Цвет оболочки		
			Диаметр провода		
			Количество жил в проводе х сечение жилы		
			Экран		
			Цвета жил		
			Типовое обозначение; идент. №		
lno= ==			Цвет оболочки		
	овода и жил		Диаметр провода		
o DIN IEC	5 60757		Количество жил в проводе х сечение жилы		
	0	DIN	Экран		
вет Эрный	Сокращение sw	DIN BK	<u> </u>		
ричневый		BN			
расный	rt	RD	Типовое обозначение; идент. №		
ранжевый	or	OG			
ёлтый	ge	YE			
елёный	gn	GN			
1НИЙ	bl	BU			
иолетовы		VT	— <u>Экран</u>		
рый Р	gr	GY	Цвета жил		
лый Элый	ws	WH	-		
зовый	rs	PK			
ирюзовый		TQ	Типовое обозначение; идент. №		
ирюзовыи оозрачный		TR	— Цвет оболочки		
лоорачны <i>й</i>	ı ıp	HX	Диаметр провода		
			Количество жил в проводе х сечение жилы		
			Экран		
			Цвета жил		

PVC-провода, неэкранированные



			Материал оболочки	PUR	PUR свободный от галогена+устойчив
			провода	свободный от галогена	к факторам сварки
			Типовое обозначение; идент. №	JLP3x0,14u3,5BK; 13.98-80-xxxP	JLQ3x0,14u3,5BK; 13.98-85-xxxQ
			Цвет оболочки	BK	BK
			Диаметр провода	3,5 мм	3,5 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	3 х 0,14 мм²	3 х 0,14 мм²
_			Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	BN, BK, BU	BN, BK, BU
			Типовое обозначение; идент. №	JLP3x0,34u4,9BK; 13.98-81-xxxP	JLQ3x0,34u5,0BK; 13.98-86-xxxQ
100			Цвет оболочки	BK	BK
			Диаметр провода	4,9 мм	5,0 мм
- 1			Количество жил в проводе х сечение жилы	3 х 0,34 мм²	3 х 0,34 мм²
			Экран	неэкранированный	неэкранированный
	-		Цвета жил	BN, BK, BU	BN, BK, BU
	9		Типовое обозначение; идент. №	II DAVO 2445 2DK, 42.00 02 year	II O4v0 24v5 2BK 42 00 07 vvvv
				JLP4x0,34u5,2BK; 13.98-82-xxxP	JLQ4x0,34u5,2BK; 13.98-87-xxxQ
			Цвет оболочки	BK	BK
			Диаметр провода	5,2 MM	5,2 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	4 x 0,34 мм²	4 x 0,34 мм²
			Экран	неэкранированный	неэкранированный
-			Цвета жил	BN, BK, WH, BU	BN, BK, WH, BU
	1		Типовое обозначение; идент №	JLP5x0,34u6,0BK; 13.98-83-xxxP	JLQ5x0,34u5,7BK; 13.98-88-xxxQ
	-		Цвет оболочки	BK	BK
	7		Диаметр провода	6,0 MM	5,7 MM
		100	Количество жил в проводе х сечение жилы	5 x 0,34 mm ²	5 x 0,34 mm ²
			Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	BN, WH, BU, BK, GY	BN, WH, BU, BK, GY
			Типовое обозначение; идент. №	JLP8x0,34u9,5BK; 13.98-84-xxxP	JLQ8x0,34u9,5BK; 13.98-89-xxxQ
_			Цвет оболочки	BK	BK
	4		Диаметр провода	9,5 мм	9,5 мм
			Количество жил в проводе х сечение жилы	8 x 0,34 мм²	8 x 0,34 мм²
		76	Экран	неэкранированный	неэкранированный
			Цвета жил	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT
			Типовое обозначение; идент. №		
			Цвет оболочки		
			Диаметр провода		-
			Количество жил в проводе х сечение жилы		-
			Экран		-
	10		Цвета жил		-
	- 100	1			
			Типовое обозначение; идент. № Цвет оболочки		
			Диаметр провода		
			Количество жил в проводе х сечение жилы		
			Экран		
Цвет прово по DIN IEC 6			Цвета жил		·
5114 120 0			_		
	окращение	DIN	Типовое обозначение; идент. №		
чёрный	SW	BK	Цвет оболочки		
коричневый	br	BN	Диаметр провода		
красный	rt	RD	Количество жил в проводе х сечение жилы		
оранжевый	or	OG	Экран		
жёлтый	ge	YE	Цвета жил		
зелёный	gn	GN			-
синий	bl	BU			
фиолетовый	vi	VT	Типовое обозначение; идент. №		
серый	gr	GY	Цвет оболочки		-
белый	WS	WH	Диаметр провода		
розовый	rs	PK	Количество жил в проводе x сечение жилы		
бирюзовый	tk	TQ	Экран		
прозрачный	tp	TR	Цвета жил		

Розетка М8 или М12, провод, вилка М8 или М12

Материали соружну (учет / материали соучетного и поражения ТРУ ТР	М8 угловая; St М8 прямая	Do M8 угло	Do M8 прямая; St M8 прямая	Розетка (Do) В исполнении; вилка (St) В исполнении
Опенец и пократие / изглуан контаголя и пократие изглуания контаголя (Do: винты; St: винты			
19.30 В СС	TPU		TPU	Материал: корпуса / ручки / контактодержателя
Неменятьный ток гран 40 °C 4 A	икелирован. / CuZn позолоченный		<u> </u>	
Мидисание ED в утисной разента		10		·
P.				<u> </u>
P				
Температура пруженций среди 2-25 + 80.7		P		
Heren nonneces posetrial / Konaviectao wan x cevelene kanal / Vacco nonneces sand Tanoseo oficialization Migers / March 13 3 7 - 30 - x x x 3 4		25		
Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Количество жил х сечение жилы / Число полосов выгих / Типовое боззачение / Типовое				1 21 12
Типовое обозначение Чиспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обозначение Число полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обозначение Идент. № Число полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обозначение Идент. № Число полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обозначение Идент. № Оо МВ правава; St МВ правава;				
Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов розетии / Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Иделт. № Чеспо полосов вилки Типовое обозначение Идел	<u> </u>			·
Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов види типовое обозначение идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов види типовое обозначение идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов види типовое обозначение идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов обозначение идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов полосов идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов полосов полосов полосов идент. № Висло полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов поло	***			
Число полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилия Тигловое обозмение Число полосов розетии / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилия Тигловое обозмение Писло обозмение				Число полюсов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полюсов вилки
Число полосов розетки / Количество жил х сечение жили / Число полосов вылки Число полосов розетки / Количество жил х сечение жили / Число полосов видент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жили / Число полосов видент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жили / Число полосов обозначение Идент. № Оо МВ прамая; St МВ прамая				
Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовее обозначение Идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовее обозначение Идент. № Ор. МВ прямая: St MS прямая:				Идент. №
Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обсазначение Идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовое обсазначение Идент. № Ом М8 прямая: St M8 прямая: S				•
Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовсе обозначение Идент. № Число полосов розетки / Количество жил х сечение жилы / Число полосов вилки Типовсе обозначение Идент. № Оо М8 прамая: В М8 пра				
Число полюсов розетки / Количество жил x сечение жилы / Число полюсов вилих Тиловое обозначение Идент. No Do M8 прямая; St M8 прямая Do M8 угловая; St M8 прямая				идент. №
Число полосов розетки / Количество жил x сечение жилы / Число полосов вилих Тиговое обозначение Идент. No Идент. No Вормая; St M8 прямая Вом МВ угловая; St M8 прямая Вом МВ углова				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Do M8 ppamas Do M8 ppamas Do M8 ppamas Do M8 pramas Do M12 ppamas Do M12 p				
Do M8 ppamas Do M8 ppamas Do M8 ppamas Do M8 pramas Do M12 ppamas Do M12 p				Чисто полисов позетки / Количество, жил у сечение жилы / Чисто полюсов вилки
Do M8 prawas; St M8 npawas Do M8 yrnosas; St M8 npawas Do M8 prince Do M9 prince Do M				·
ВО МА В ГРАМАЯ В ВОВЕТ В В В В В В В В В В В В В В В В В В				Идент. №
St M8 прямая Do M8 угловая; St M8 прямая	40			3-polig A project/liefer / 3-poles project/liefer / 2-poles project/liefer / 2-policy project/li
Do M8 pramas; St M8 npamas Do M8 yrnosas; St M8 npamas Do M12 npamas Do M12 npamas; St M8	ALC:			St M8 прямая
Do M8 прямая: St M8 прямая: Do M8 угловая: St M8 прямая Do M8 угловая: St M8 прямая Do M12 прямая: Do M12 прямая: St M12 прямая: Do M12	Marie Contract of the Contract			1/4 M/1
Do M8 npawas; St M8 npawas Do M8 yrnosas; St M8 npawas Do M12 np				
Do M8 угловая; St M8 прямая Do M12 прямая; St M12 прямая; St M12 прямая Do M12 прямая; St M12 прямая Do M12 прямая; St M12 прямая; Do M12 прямая; Do M13 прямая; Do M14 прямая; Do M15 прямая; Do M15 прямая; Do M15 прямая; Do M15 прямая; Do M16 прямая; Do M16 прямая; Do M17 прямая; Do M18 прямая; Do M19				St M8 прямая
Do Mil 2 прямая; St Mil 2 прямая Do Mil 2 прямая; St Mil 2 прямая Do Mil 2 прямая; St Mil 2 прямая; St Mil 2 прямая Do Mil 2 прямая; St Mil 2 прямая; St Mil 3 прямая; St Mil 4 прямая; St Mil 5 пряма; S	/		/	
Do M8 угловая; St M8 прямая Do M8 угловая; St M8 прямая Do M12 прямая; St M12 прямая; St M12 прямая Do M12 прямая; St M12 прямая; St M12 прямая Do M12 прямая; St M12 пряма; St M1	1	-	/	Spoling A modulation /
St M8 прямая Do M8 угловая; St M8 прямая	,	- 1	1	
Do M12 прямая; роския роския и выполня выполни выполня выполня выполня выполня выполня выполня выполня выпол	1	- 1	1	St M8 прямая
Do M12 прямая Pacific Species Pacific Speci	1			A Total Control of the Control of th
Do M12 прямая; St M12 прямая S policy S poli		- 1		4/4/4/1
Do M12 прямая; St M12 прямая St policy St		- 1	\	ьт ию прямая
Do M12 прямая; St M12 прямая St policy St	1	1		having 4-poling
Do M12 прямая; St M12 прямая St braum / braum St braum / gran St br		1		
Do M12 прямая; St M12 прямая St mail / mohite S police				(**) 2 = n.c. (**) 2 = well / white
Do M12 прямая; St M12 прямая				3 - bles / bloc 3 - bles / bloc 4 - schoot / block 4 - schoot / black
Do M12 прямая; St M12 прямая	4.00		#10	1626 1626
Do M12 прямая; St M12 прямая				2640 3640
Do M12 прямая; St M12 прямая	(58.41		28.3	Spoilg Soota
Do M12 прямая; St M12 прямая	25/55 25-03-03			
St M12 прямая S golding green/yellian S policy S poli				1 - brium / brown - 1 - well / white / 2 - well / white / 2 - grim / green
St M12 прямая Beautypetities This blass I than Beautypetities This blass I than This	复日		第 三	1 N - SCHOOLET COURTS TO NOT N - N - SCHOOL STREET
B-polis s poles 1 - well / white 1 - gran / brown 2 - gran / prince 3 - gran / prince 4 - gran / prince 5 - coad gran A prop-foliabler / prop-formally closedropen = prop-formally cosed open = prop-formal	945		255	St M12 прямая
1 = welli / white 2 = braun / brown 1 = gris / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 2 = gran / green 2 = gran / green 3 = gran / green 4 = gran / green 5 = gran / green 1 = gran / gran / green 1 = gran / gran	4		5 P	the state of the s
1 = welli / white 2 = braun / brown 1 = gris / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 4 = gets / yellore 1 = gran / green 2 = gran / green 2 = gran / green 3 = gran / green 4 = gran / green 5 = gran / green 1 = gran / gran / green 1 = gran / gran				171 OSCALE*
1 = welli / white 2 = braun / brown 1	1000		31:0:12	B-polig B poles
# goth / petition 5 = gran / grey 5 = gran / grey 5 = gran / grey 10 = blay / folion 10 = blay / folion A prop Schließer / prop Officer Schließer / prop Schrendly country prop Schließer / prop Schrendly country prop Schließer / prop Schrendly country prop Schrendly country prop Schließer / prop Schließer / prop Schrendly country prop Schrendly prop Schrendly country prop Schrendly prop Schren	and a		977-4	
\$ 5 = grad rights F + 1 = 7 = blay / blue			ų L	3 = gron / green
# pro-Schlader pro-	帯 ド		The first	1 5 grau /grey
A pro-Schlader / pro-Officer Schlader / pro-Officer Schlader / pro-Normally open = pro-Normally closed			State of Sta	rin Tinin 7 ← blau / blue
A pro-Schlader / pro-Offiner Schlader / pro-Mormally closed open v	225		31.02.1	CAT A CHARLES
prop recentany open in proprietation to proprietation in the proprietation open in propr	華 8			A pro-schieder / p-pro-Ottowi-Schieder / m
	THE PARTY OF THE P		(C)	gelb-grin / gelb-grin (Antissiert) /
Do M12 yrnobas;		0 12	95.10	Do M12 угловая:
St IVI 2 IIVAWAY	C RESOLUTED	F- E	NI H	St M12 прямая
1) To The The The State 1997	16.6		897	1) I make the first that
[274] H. 177 A.	P		Particular I	I To the State of



Do M8 прямая; St M12 прямая	Do M8 угловая; St M12 прямая	Do M12 apauca: St M42	Do M12 угловая; St M12 прямая
Do ws прямая; St w12 прямая Do: винты; St: винты	Do мв угловая; St м12 прямая ——————————————————————————————————	Do M12 прямая; St M12 прямая	Do м12 угловая; St м12 прямая Do:винты; St: винты
TPU	TPU	TPU	TPU
CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный
60 B	10-30 B DC	3-4 пол. 240 В, 5 пол. 60 В, 6-8 пол. 30 В	10-30 B DC
4 A	4 A	3-5 пол. 4 А, 6-8 пол. 2 А	4 A
0	1 x GN (зелёный) + 1 x YE (жёлтый)	0	1 x GN (зелёный) + 1 x YE (жёлтый)
PUR / BK	PUR / BK	PUR / BK	PUR / BK
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
Lumberg RST-RKMV	Lumberg RST-RKMWV/LED	Lumberg RST-RKT	Lumberg RST-RKWT/LED
3 / 3 x 0,34 mm² / 3	3 / 3 x 0,34 mm ² / 3	3 / 3 x 0,34 mm ² / 3	3 / 3 x 0,34 mm ² / 3
	JSM8V3gy / LP3x0,34u4,3BK / SM12S3		
13.97-52-xxx	13.97-53-xxx	13.97-54-xxx	13.97-55-xxx
TOTO OF ARK	TOTO OF ARA	TOTOT OF ARA	TOIST CO AAA
		4 / 4 x 0,34 mm ² / 4	4 / 4 x 0,34 mm ² / 4
		JSM12U4 / LP4x0,34u4,7BK / SM12S4	
		13.97-56-xxx	13.97-57-xxx
		13.37-30-888	10.91-31-444
		5 / 5 x 0,50 mm ² / 5	
		JSM12U5 / LP5x0,50u5,4BK / SM12S5	
		13.97-58-xxx	
		13.37-30-XXX	
		6 / 6 x 0,34 mm ² / 6	
		JSM12U6 / LP6x0,34u6,0BK / SM12S6	
		13.97-60-xxx	
		13.97-00-XXX	
		8 / 7 x 0,25 мм² (1 x Экран) / 8	
		JSM12U8 / LP7x0,25u6,0BK / SM12S8	
		13.97-62-xxx	
		TOTOT OF ARA	
The state of the s			Control of the second
914.5 2015 1 10.5 2015 1 10.5	# E V 1	# 15 A 15	

2 розетки с проводом

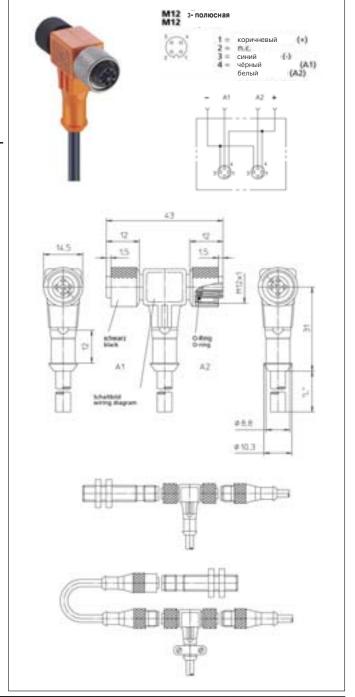
Розетка (Do) в исполнении	2 кабельные розетки (Do) M12, провод
Крепёж (винты или зажимы)	Do:винты; St: винты
Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	TPU
Фланец и покрытие / Материал контактов и покрытие	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный
Номинальное напряжение	60 B
Номинальный ток при 40 °C	4 A
Оболочка провода / Цвет	PUR / BK
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены)	IP 67
Температура окружающей среды	- 25 + 80 °C
Изготовитель	Lumberg ZV2
Кол-во розеток х число полюсов розетки / Кол-во жил в проводе х сечение жилы	2 x 3 / 4 x 0,25 mm ²
Типовое обозначение	JS2xM8G3 / LP3x0,25u4,0BK
Идент. №	13.97-70-xxx

Эти две розетки снабжены соединительным проводом стандартной длины 2 м, 5 м и 10 м. Обозначение длин провода 0,1 м осуществляется в добавлении к идент. № 3-х позиций индекса - xxx:

Стандартная длина провода 2,0 м -020 5,0 м -050 10,0 м -100

Специальная длина провода 20,6 м -206

При заказе из материала, отличного от стандартного исполнения, материал указывать отдельно.



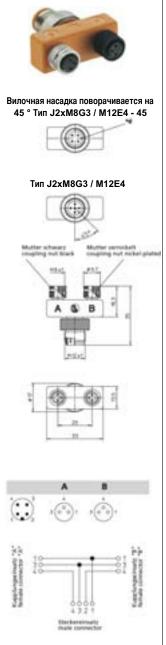
Т- образные распределители

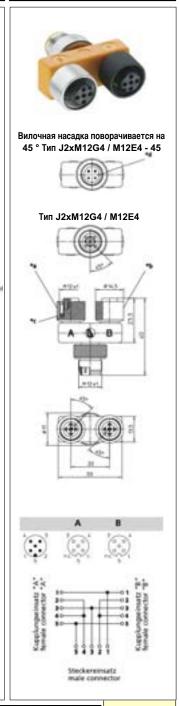


Розетка (Do) в исполнении; вилка (St) в исполнении	2 розетки (Do) M8, 1 вилка (St) M12	2 розетки (Do) M8, 1 вилка (St) M12
Крепёж (винты или зажимы)	Do: винты; St: винты	Do: винты; St: винты
Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	TPU	TPU
Фланец и покрытие / Материал контактов и покрытие	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный
Номинальное напряжение	M8: 60 B, M12: 240 B	М12: 4-пол. 240 В, М 12: 5-пол. 60 В
Номинальный ток при 40 °C	2 A на 1 контакт / макс. 4 A всего	
Оболочка провода / Цвет		IP 67
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчины);	IP 67	- 25 + 90 °C
Температура окружающей среды	- 25 + 90 °C	Lumberg ASB2-M12-5S - 5 (- 90)
Изготовитель	Lumberg ASBS 2 M8 (- 90)	
Количество розеток х число полюсов розетки / Число полюсов вилки	2 x 3 / 4	2 x 5 / 4
Типовое обозначение	JS2xM8G3 / SM12E4	JS2xM12G4 / SM12E4
Идент. №	13.97-80	13.97-82
Количество розеток х число полюсов розетки / Число полюсов вилки	2 x 3 / 4	2 x 5 / 4
Типовое обозначение	JS2xM8G3 / SM12E4 - 45	JS2xM12G4 / SM12E4 - 45
Идент. №	13.97-81	13.97-83

Т-образные распределители со штекерным соединителем применяются в основном для подключения 2 датчиков с помощью соединительного провода на входе шины.

В программе поставки на выбор предлагаются распределители с вилочной насадкой, поворачиваемой на $45\,^\circ$.





2 провода с 2 розетками, 1 вилкой

Розетка (Do) в исполнении; вилка (St) в исполнении	2 Do M8 угловые; St M12 прямая	2 Do M12 прямые; St M12 прямая
Крепёж (винты или зажимы)	Do: винты; St: винты	Do: винты; St: винты
Материал: корпуса / ручки / контактодержателя	TPU	TPU
Фланец и покрытие / Материал контактов и покрытие	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный
Номинальное напряжение	10-30 B DC	60 B;
Номинальный ток при 40 °C	4 А на 1 контакт / макс. 4 А всего	4 А на 1 контакт / макс. 4 А всего
Индикация LED в угловой розетке	1 x GN (зелёный) + 1 x YE (жёлтый)	0
Оболочка провода / Цвет	PUR / BK	PUR / BK
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены)	IP 67	IP 67
Температура окружающей среды	- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
Изготовитель	Lumberg ABS2-RKMWV/LED	Lumberg ASB2-RKT
Количество розеток х число полюсов розетки	2 x 3	2 x 3
Количество проводов х количество жил в проводе х сечение жилы	2 x 3 x 0,34 mm ²	2 х 3 х 0,34 мм²
Число полюсов вилки	4	4
Типовое обозначение 2 розеток	JS2xM8V3gy	JS2xM12U3
2 проводов	/L 2xP3x0,34u4,3BK	/ L2xP3x0,34u4,3BK
вилки	/ SM12S4	/ SM12S4
Идент. №	13.97-90-xxx	13.97-91-xxx

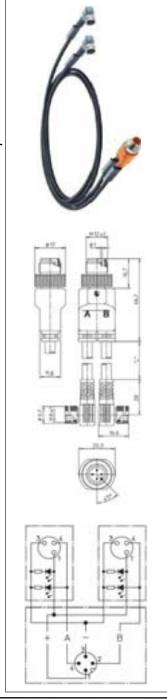
Длина обоих проводов, входящих в провод со штекерным соединителем, одинакова. Обозначение длин провода осущетствляется в добавлении к идент. № 3-х позиций индексом - **ххх**:

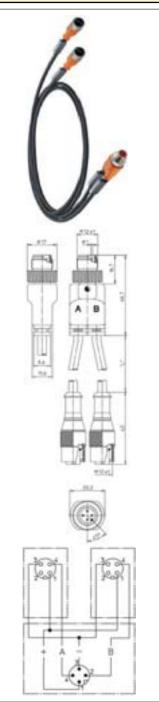
Стандартные - длины провода: 1,0 м -010

1,5 м -015 2,0 м -020

Специальная - длина провода, например: 0,6 м -006

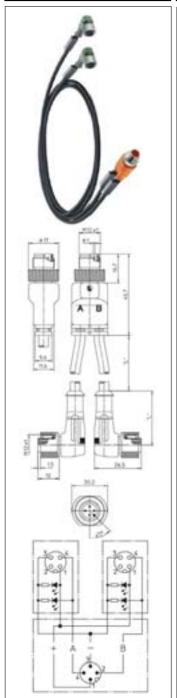
При заказа из материала, отличного от стандартного исполнения, материал указывать отдельно.

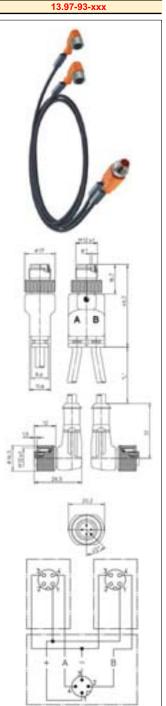






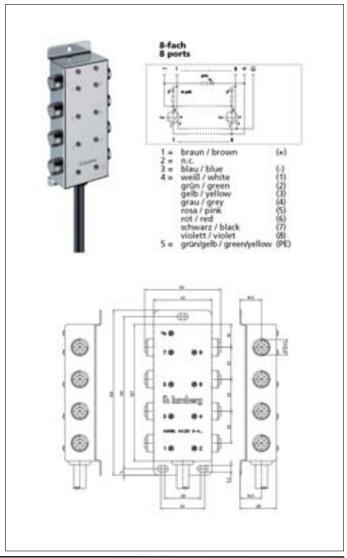
2 Do M12 угловые; St M12 прямая	2 Do M12 угловые; St M12 прямая
Do: винты; St: винты	Do: винты; St: винты
TPU	TPU
CuZn никелирован. / CuZn позолоченный	CuZn никелирован. / CuZn позолоченный
10-30 B DC	60 B
4 А на 1 контакт / макс. 4 А всего	4 А на 1 контакт / макс. 4 А всего
1 x GN (зелёный) + 1 x YE (жёлтый)	0
PUR / BK	PUR / BK
IP 67	IP 67
- 25 + 80 °C	- 25 + 80 °C
Lumberg ABS2-RKWT/LED	Lumberg ASB2-RKWT
2 x 3	2 x 3
2 х 3 х 0,34 мм²	2 x 3 x 0,34 mm ²
4	4
JS2xM12V4gy	JS2xM12V4
/ L2xP3x0,34u4,3BK	/ L2xP3x0,34u4,3BK
/ M12S4	/ M12S4
13.97-92-xxx	13.97-93-xxx





Распределители

Число портов / Количество сигналов на порт / Число полюсов на порт	8/1/4
Розетка (Do) в исполнении	8 розеток (Do) M12, провод
Крепёж штекерного соединителя (винты или зажимы)	Розетки: винты
Подключение провода	Зажим
Материал корпуса / ручки	высоколегированная сталь
Материал контактодержателя	PVC
Материал контактов и покрытие	CuZn позолоченный
Материал муфты / винта и гайки с рефлённой цилиндрической головкой / гильзы	высоколегированная сталь
О-образное кольцо	EPDM
Провод: количество жил в проводе х сечение жилы	3 x 0,75 мм² и 8 x 0,34 мм²
Номинальное напряжение	10 30 B DC;
Номинальный ток при 40 °C	4 А на 1 контакт / макс.12 А всего
LED-индикация в угловой розетке	1 x GN (питание), 8 x YE (сигнал)
Оболочка провода / Цвет	PVC / BK
Стандартные - длины провода	5 м, 10 м или 15 м
Другие длины провода	по запросу
Вид защиты по ІЕС 60529 (жёстко завинчены)	IP 67 / IP 69 K
Температура окружающей среды	- 25 + 70 °C
Принадлежности	4 защитных колпачка из PVC
Изготовитель	Lumberg ASNBL
Количество розеток х вид розеток / Вывод	8 х М12 / провод
Типовое обозначение	JS8xM12G4 / LN8x0,34u9,5BK
Идент. №	13.99-80-xxx
Количество розеток х вид розеток / Вывод	
Типовое обозначение	
Идент. №	





			Elektronik + Automation
8/2/5			
8 розеток (Do) M12, провод	_		
Розетки: винты,	_	_	-
Зажим		- ·	-
высоколегированная сталь	-	-	-
PVC			
CuZn позолоченный			
высоколегированная сталь			
EPDM			
3 x 1,00 мм ² и 16 x 0,50 мм ²			
10 30 B DC			
4 А на 1 контакт / макс.12 А всего		_	
1 x GN (питание), 16 x YE (сигнал)			
PVC / BK			
5 м, 10 м или 15 м			
по запросу			
IP 67 / IP 69 K - 25 + 70 °C			
4 защитных колпачка из PVC		-	
Lumberg ASNBV 8/LED			
Editiberg Adiaby O/LLD	- -		<u>-</u>
		- -	
8 x M12 / провод			
JS8xM12G5 / LN16x0,50u11,6BK	+		
13.99-82-xxx			
10.00 02 7.0.0	<u> </u>		
	-	1	
	1 = braun / brown (a) 2 = grauhosa / greylpink (1) rothblau / redthbau werfigrûn / whiteigreen (3) braunigrah / whiteigreen (4) werfigrah / whiteigreen (5) gebbraun / yellowbraun(6) werfigrah / whiteigrey (7) graubraun / greytrown (6) 1 = blau / blue (1) grûn / green (2) geb / yellow (1) grau / grey (4) rota / prix (5) rot / red (6) yellow (7) volett / violet (8) 5 = grûnigels / greenlyellow (92)		
To Ta			