

Съемные индикаторы A-AI, A-AS

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.wkm.nt-rt.ru || эл. почта: wmk@nt-rt.ru

Съемный индикатор для преобразователей давления Модель A-AI-1, стандартное исполнение Модель A-IAI-1, взрывозащищенное исполнение (Ex)



Применение

- Машиностроение
- Станки
- Испытательные стенды
- Измерение уровня
- Общепромышленное применение

Преимущества

- Диапазон индикации: -1999...9999
- Присоединяется к преобразователю с выходом 4...20 мА и угловым разъемом по стандарту DIN 175301-803 A
- Масштабируется на месте без необходимости во вспомогательных инструментах
- Степень защиты оболочки IP 65
- Взрывозащищенное исполнение (Ex) II 2G Ex ia/ib IIC/ IIB T4 (модель A-IAI-1)

Описание

Съемный индикатор моделей A-AI-1 и A-IAI-1 – идеальное решение для локального отображения измеренного давления и одновременной передачи сигнала.

Благодаря простому программированию и простоте монтажа съемный индикатор легко и быстро добавляется даже к уже работающим преобразователям давления. Дополнительный источник питания не требуется.

Прибор конфигурируется тремя кнопками, находящимися под передней крышкой. Логически организованное меню сопровождает оператора на всех этапах программирования с помощью простого интерфейса на ЖК-экране. Можно настроить диапазон индикации, а также регулировку смещения и наклона. Кроме того, при необходимости можно активировать и настроить электронный фильтр на разных ступенях. Фильтр подавляет импульсные помехи и тем самым позволяет легко считывать информацию дисплея.

Съемный индикатор, модель A-AI-1

Все запрограммированные параметры сохраняются в памяти EEPROM и не будут потеряны в случае сбоя питания.

Съемный индикатор A-IAI-1 разработан специально для применения во взрывоопасных зонах. Этот съемный индикатор может комбинироваться с преобразователями давления Ex, а также с блоком питания Ex преобразователей давления или гальваническим разъединителем Ex, что позволяет использовать его в зоне 1.

Съемный индикатор имеет встроенное средство самодиагностики, которое непрерывно контролирует исправность работы ключевых компонентов устройства. Встроенная функция диагностики и оповещение о выходе за верхний или нижний предел диапазона обеспечивают высокую эксплуатационную надежность.

Благодаря прочному и компактному пластмассовому корпусу съемный индикатор соответствует степени защиты IP 65 и поэтому прекрасно подходит для множества вариантов промышленного применения.

Технические характеристики

Съемный индикатор, модель А-А1-1

Съемный индикатор

Дисплей

Исполнение 7-сегментный ЖК, 4-разрядный, размер символов 10 мм

Диапазон отображаемых значений -1999...9999

Погрешность $\pm 0,2$ % от измерительного диапазона ± 1 разряд

Скорость измерения 5 измерений/с

Электропитание

Электрическое подключение К преобразователю с выходом 4-20 мА и угловым разъемом по стандарту DIN 175301-803 А.

Подача питания Не требуется, так как съемный индикатор запитывается от токовой петли 4...20 мА

Падение напряжения ок. 2 В пост. тока

Допустимая нагрузочная способность по току макс. 40 мА

Корпус

Материал АБС-пластик, стекло лицевой панели из поликарбоната

Степень защиты оболочки IP 65 согласно EN 60529/IEC 529

Размеры 48,5 × 48,5 мм

Вес ок. 80 г

Допустимые условия окружающей среды

Рабочая температура 0...50 °С

Температура хранения -20...+70 °С

Относительная влажность < 80 % отн. влажн., без конденсации

Влияние температуры на индикацию 0,1 %/10 К

Соответствие стандартам ЕС

Директива по ЭМС 2004/108/ЕС, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение)

Технические характеристики

Съемный индикатор, модель A-IAI-1, взрывозащищенное исполнение (Ex)

Съемный индикатор

Индикация

Исполнение	7-сегментный ЖК, 4-разрядный, размер символов 10 мм
Диапазон отображаемых значений	-1999...9999
Погрешность	± 0,2 % от измерительного диапазона ± 1 разряд
Скорость измерения	5 измерений/с

Электропитание

Электрическое подключение	К искробезопасному преобразователю давления с выходом 4...20 мА и угловым разъемом по стандарту DIN 175301-803 А.
Подача питания	Не требуется, так как съемный индикатор запитывается от токовой петли 4...20 мА
Падение напряжения	ок. 3 В пост. тока
Допустимая нагрузочная способность по току	макс. 25 мА (кратковременно 40 мА)

Корпус

Материал	АБС-пластик, стекло лицевой панели из поликарбоната
Степень защиты оболочки	IP 65 согласно EN 60529/IEC 529
Размеры	48,5 × 48,5 мм
Вес	ок. 80 г

Допустимые условия окружающей среды

Рабочая температура	-20...+50 °C
Температура хранения	-20...+50 °C
Относительная влажность	< 80 % отн. влажн., без конденсации
Влияние температуры на индикацию	0,1 %/10 К

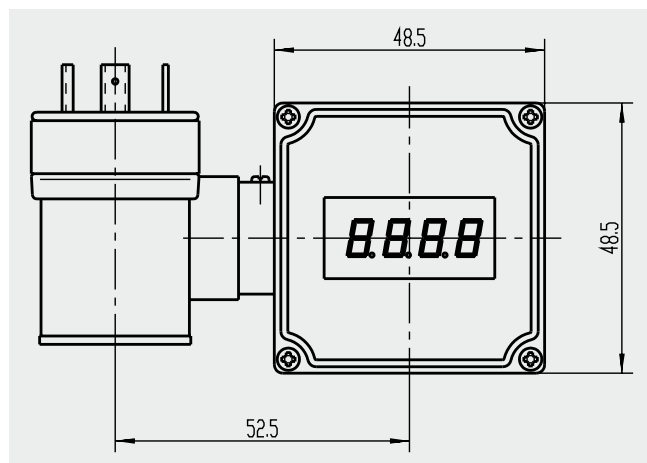
Соответствие стандартам ЕС

Директива по ЭМС	2004/108/ЕС, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение)
Директива АТЕХ	94/9/ЕС, категория 2G, тип защиты от воспламенения Ex ia/ib IIC/IIB T4
Сертификат типовых испытаний ЕС	EPS 11 АТЕХ 1 333 X

Максимальные безопасные значения

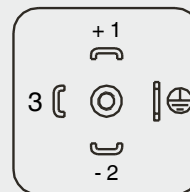
Подача питания	$U_i = 9...28$ В пост. тока
Ток короткого замыкания	$I_i = 100$ мА
Ограничение по мощности	$P_i = 1200$ мВт
Максимальная эффективная внутренняя емкость	$C_i < 13$ нФ
Максимальная эффективная внутренняя индуктивность	настолько мала, что можно пренебречь

Размеры, мм



Электрическое соединение

Назначение контактов,
4-контактный угловой
разъем по стандарту
DIN 175301-803 A



Комплект поставки

- Модель A-AI-1 съемного индикатора, стандартное исполнение, или модель A-IAI-1 съемного индикатора, взрывозащищенное (Ex) исполнение
- Профилированное уплотнение синего цвета
- Монтажные винты (68 мм и 75 мм)
- Руководство по эксплуатации

Код заказа

Модель	Код заказа
A-AI-1, стандартное исполнение	7082534
A-IAI-1, исполнение с взрывозащитой (II 2G Ex ia/ib IIC/IIB T4)	7148512

Съемный индикатор для преобразователей давления с функцией переключателя

Модель A-AI-2

Применение

- Машино- и приборостроение
- Измерение уровня
- Технология производства и переработки пластмасс
- Вентиляция и кондиционирование
- Общепромышленное применение

Преимущества

- Память мин./макс. значений
- До двух переключающих контактов для сигнализации или управления включением/выключением
- Источник питания не требуется
- Светодиодный дисплей
- Присоединяется к преобразователям давления с выходом 4... 20 мА и угловым разъемом по стандарту DIN 43650



Съемный индикатор, модель A-AI-2

Описание

Съемный индикатор модели A-AI-2 – это идеальное решение для локального отображения измерений с дополнительной функцией переключения для упрощения сигнализации и регулирования.

Легкий монтаж и простое программирование с помощью удобных кнопок позволяют быстро установить его на уже работающий преобразователь давления.

Дисплей запитывается от токовой петли, поэтому дополнительный источник питания не нужен.

На светодиодном дисплее с полем символов высотой 7 мм информация легко читается даже при слабом освещении.

Настройки дисплея и функции переключающих контактов задаются через логически организованное меню. С помощью двух активируемых цифровых фильтров можно подавлять импульсные помехи и тем самым блокировать индикацию и режим переключения.

Переключающие контакты снабжены выходами с открытым коллектором, которые могут применяться и для сигнализации мин./макс. значений, и для простого двухпозиционного (вкл./выкл.) регулирования.

Благодаря прочному и компактному пластмассовому корпусу индикатор соответствует степени защиты IP 65 и поэтому подходит для множества вариантов промышленного применения.

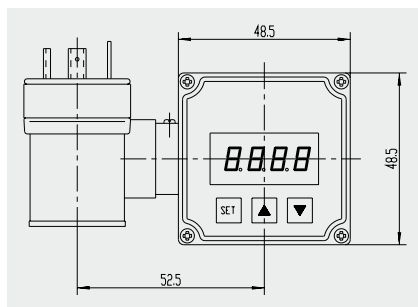
Технические характеристики

Модель А-А1-2

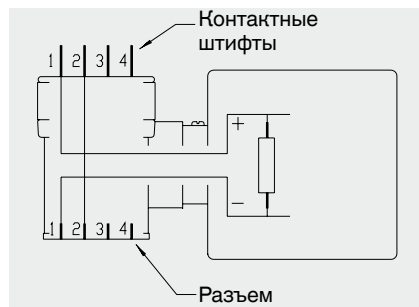
Индикация	
■ Фактическое значение	светодиодный, 4-разрядный, размер символов 7 мм
■ Диапазон отображаемых значений	-1999...+9999
■ Погрешность	±0,2 % измерительного диапазона ±1 разряд
■ Частота выборки	50 измерений/с
■ Средство управления	мембранная клавиатура на лицевой панели или кнопки за крышкой корпуса
Вход	
■ Входной сигнал	4... 20 мА (2-провод.)
■ Макс. допустимый ток на входе	25 мА (40 мА кратковременно)
■ Падение напряжения	5,5 В пост. тока
Коммутационный выход	
■ Один выход	открытый коллектор, с гальванической развязкой, макс. 28 В пост. тока, макс. 20 мА, без защиты от короткого замыкания
■ {Два выхода}	Макс. допустимая нагрузка 1 А, соединение через дополнительный разъем М8
Оснащение	
■ Фильтр	подключается, 3 ступени фильтрации
■ Память мин./макс. значений	вызов с клавиатуры
■ Функция регулятора	вкл./выкл. (двухпозиционное регулирование)
■ Функция сигнализации	сигнализация мин./макс. с возможностью настройки выдержки времени
Электрическое подключение	к преобразователю с выходом 4-20 мА и угловым разъемом по стандарту DIN 43650, бесполярный монтаж
Соответствие стандартам ЕС	
■ Директивы по ЭМС	2004/108/ЕС, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение)
Допустимые показатели	
■ Рабочая температура	-25...+50 °С
■ Температура хранения	-30...+85 °С
■ Влажность	0... 80 % относительной влажности (без конденсации)
Влияние температуры на индикацию	0,1 %/10 К
Корпус	
■ Материал	корпус из АБС-пластика, передняя панель из поликарбоната, мембранная клавиатура
■ Степень защиты оболочки	IP 65 (при условии правильного монтажа)
■ Вес	ок. 80 г
■ Размеры, мм	ок. 50,5 × 90 × 39,5 (Д × Ш × Г), включая угловой разъем
■ Комплект поставки	съёмный индикатор, монтажные винты, профильное уплотнение, руководство по эксплуатации

{ } В фигурных скобках указаны опции, предлагаемые за дополнительную плату.

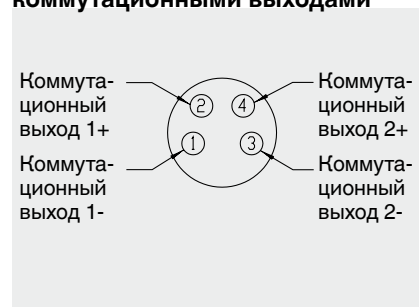
Размеры, мм



Электрическое подключение



Вариант с двумя коммутационными выходами



Индикатор с ЖК-дисплеем и точками переключения для преобразователей с M 12x1 или MIL-разъемами Модель A-AS-1

Применение

- Машиностроение
- Испытательное оборудование
- Применение в пневматике
- Упаковочные машины
- Общепромышленное применение

Специальные особенности

- 4-разрядный дисплей с диапазоном показания -999 ... +6000
- Полностью настраиваемый на месте эксплуатации, без вспомогательного оборудования
- Пылевлагозащита IP 65
- Погрешность $\leq \pm 0,5$ % от диапазона ± 1 цифра
- Свободно настраиваемые точки переключения

Описание

Встраиваемый индикатор Модели A-AS-1 превосходно подходит для местной индикации измеряемого давления, иногда с дальнейшей передачей сигнала.

Из-за универсальной программируемости и простоты установки, данные индикаторы можно устанавливать даже на преобразователи давления, которые находятся в рабочем состоянии. Диапазон - полностью настраиваем, не требуется дополнительного оборудования. Питания осуществляется по цепи 4 ... 20 мА, т.е. не требуется дополнительных источников питания.

Возможна настройка следующих параметров: единицы давления (пси, бар, КПа, МПа и кг/см²), десятичная точка, нулевая точка и точки переключения.

Легкое считывание показаний на красном ЖК-дисплее осуществляется за счет символов с высотой в 7 мм. Также возможны два варианта присоединения: дисплей сверху или сбоку.

Дисплей		
■ Принцип		7-ЖК-дисплей, красный, 4-разрядный, высота символов 7 мм
■ Диапазон		-999 ... 6000
■ Точность	% от диапазона	$\leq \pm 0,5 \pm 1$ цифра
Настройка диапазона		Меня настройка, посредством дополнительных клавиш Настраиваемый диапазон Настройка десятичной точки Настройка единицы давления: бар, пси, кг/см ² , МПа, КПа Настройка нулевой точки в выбранном диапазоне ± 10 % от диапазона
Входной сигнал	мА	4 ... 20, 2-проводный (питание через цепь, 6 В нагрузка напряжения)
Выходной сигнал	В	0 ... 10, 3-проводный; 0 ... 5, 3-проводный Аналоговый сигнал сквозь, по прямой цепи (4 ... 20 мА или 0 ... 10 В или 0 ... 5 В, напряжение: Смещение ≤ 100 мВ)
Макс.возможный вход	МА / В DC	± 40 (кратковременно)
СЕ-соответствие		Влияние излучения и помехоустойчивость EN 61 326 С длиной кабеля > 30 м (ток) >3 м (напряжение), защищенный кабель Должен использоваться Макс. длина кабеля до соединения: 3 м
Точки переключения		Индивидуально настраиваемые через дополнительные клавиши контроля
■ Количество		2 x NPN Открытый-Коллектор (с MIL-Разъемом: 1 x NPN Открытый-Коллектор) гальванически изолированные точки переключения по 4 ... 20 мА
■ Функция		Замыкание, размыкание
■ Настройка		Настройка в диапазоне 1 ... 99 % от показа
■ Доп. температурная погрешность		< 0,1% / 10 К
■ Погрешность	% от диапазона	$\leq \pm 0,5 \pm 1$ цифра
■ Макс.ток переключения	мА	300
■ Статус переключения на дисплее		ЖК-дисплей
■ Время срабатывания	мс	< 15
■ Гистерезис		0,5 % (фиксировано)
Напряжение питания U_B	В DC	16 ... 30 по 4 ... 20 мА; 15 ... 30 по 0 ... 10 В 10 ... 30 по 0 ... 5 В
Изоляция напряжения питания		< 0,1% / 10 В
Допустимые температуры		
■ Окружающей среды	°С	- 30 ... +85
■ Измеряемой среды	°С	- 30 ... +85
■ Компенсации	°С	- 20 ... +80
Температурная погрешность	% от диапазона	< 0,1/10К
Защита от вибраций	g	5 при 10 ... 2000 Гц
Защита от ударных воздействий	g	100
Электрические присоединения		
■ Вход		Круговой разъем (внутренний) М 12х1, 4-контактный {MIL-разъем, 4-контактный}
■ Выход		Круговой разъем М 12х1, 5-контактный {MIL-разъем, 4-контактный или проводные выводы с кабелем 1,5 м}
Пылевлагозащита по IEC 60529 / EN 60529		IP 65
Защита электроники		От переплюсовки +Us/-Us
Материал		
■ Корпус		ABS
Позиция электрических присоединений		Присоединение к преобразователю снизу или сбоку
Масса	гр	50
Размеры	мм	смотри чертежи

{ } Исполнения, выполненные в фигурных скобках { } являются дополнительными. Поставляются за отдельную плату.

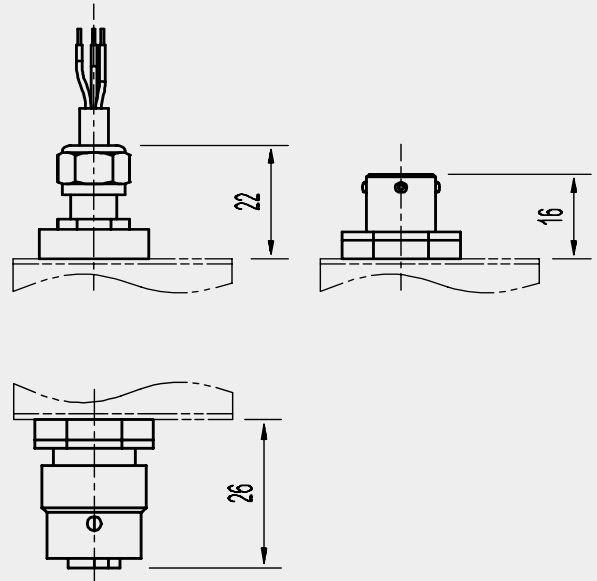
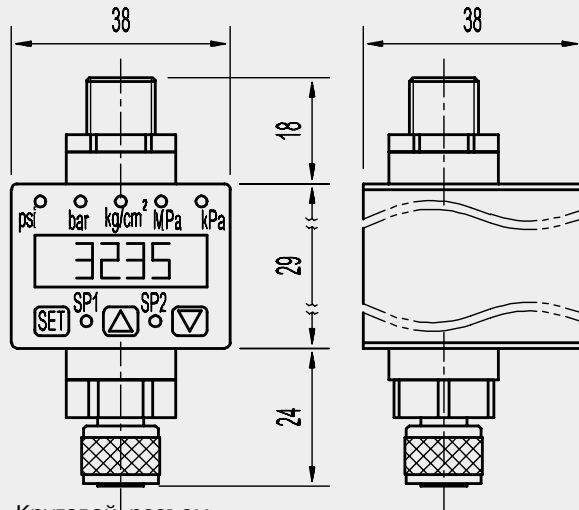
Размеры, в мм

Присоединение к преобразователю снизу

Круговой разъем
М 12x1, 5-контактный

Проводные выводы

MIL-Разъем
4-контактный



Круговой разъем
(внутр.)
М 12x1, 4-контактный

MIL-Разъем (внутр.),
4-контактный

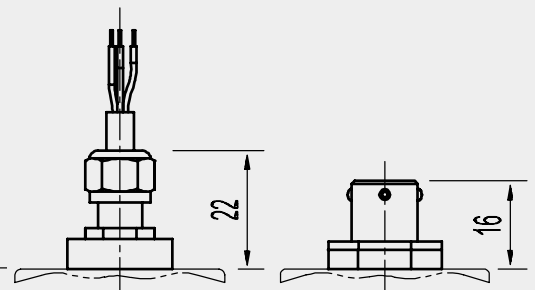
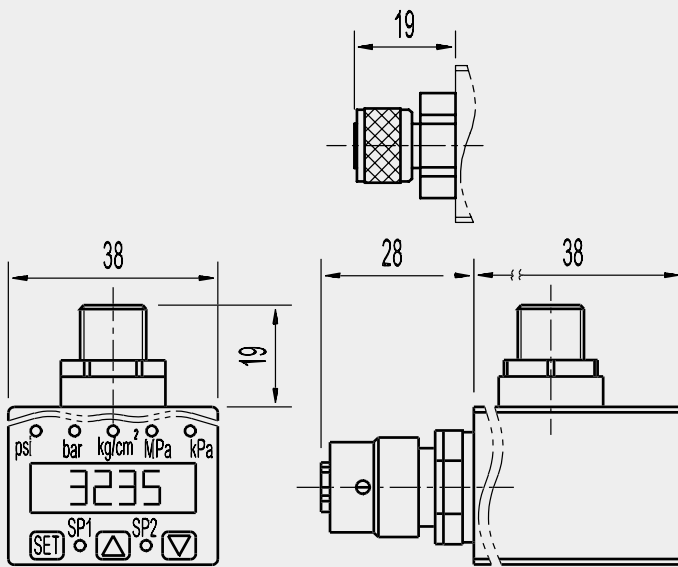
Присоединение к преобразователю сбоку

Круговой разъем
М 12x1, 5-
контактный

Круговой разъем
М 12x1, 4-контактный

Проводные выводы

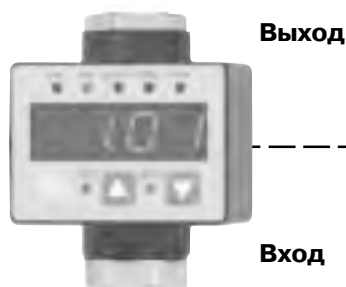
MIL-Разъем
4-контактный



Круговой разъем (внутр.)
М 12x1, 4-контактный

Схемы электрических присоединений

Разъем-контактный		2-проводный токовое исполнение	3-проводный исполнение по напряжению
Круговой разъем М 12х1, 5-контактный			
	1	Питание +Ub, S+	Питание +Ub
	2	Точка переключение выход1	Точка переключение выход1
	3	Питание 0В, S-	Питание 0В, заземление переключения, S-
	4	Заземление переключения	Сигнал S+
	5	Точка переключение выход2	Точка переключение выход2
Проводные выводы			
	красный	Питание +Ub, S+	Питание +Ub
	черный	Питание 0В, S-	Питание 0В, заземление переключения, S-
	желтый	Заземление переключения	Сигнал S+
	коричневый	Точка переключение выход1	Точка переключение выход1
	оранжевый	Точка переключение выход2	Точка переключение выход2
MIL-Разъем, 4-контактный			
	A	Питание +Ub, S+	Питание +Ub
	B	Заземление переключения	Сигнал S+
	C	Точка переключение выход1	Точка переключение выход1
	D	Питание 0В, S-	Питание 0В, заземление переключения, S-



Разъем-контактный		2-проводный токовое исполнение	3-проводный исполнение по напряжению
Круговой разъем(внутр.) М 12х1, 4-контактный			
	1	Питание +Ub, Сигнал S+	Питание +Ub
	2	--	--
	3	Питание 0В, S-	Питание 0В, S-
	4	--	Сигнал S+
MIL-Разъем(внутр.), 4-контактный			
	A	Питание +Ub, Сигнал S+	Питание +Ub
	B	--	Сигнал S+
	C	--	--
	D	Питание 0В, S-	Питание 0В, S-

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93