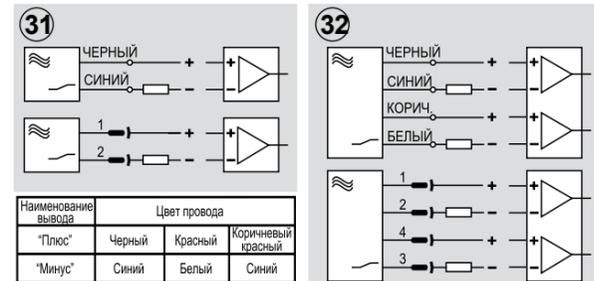


Маркировка взрывозащиты
для помещений и наружных установок
0Ex ia ma IIC T6 Ga X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X
1Ex ia ma IIC T6 Gb X (С корпусом из сплава Д16Т)
1Ex ia ma IIC T4 Gb X (С корпусом из сплава Д16Т)

Маркировка взрывозащиты
для подземных выработок шахт и рудников
PO Ex ia ma I Ma X

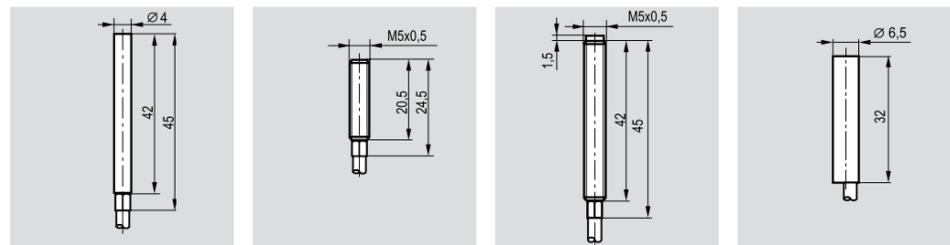
Схемы подключения



| | |
|--|--|
| Номинальное напряжение питания, $U_{ном}$ | 8,2 В |
| Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$ | 7,7... 9 В |
| Пульсация питающего напряжения | $\leq 10\%$ |
| Выходной ток с недемпфированным генератором | 2,2... 5,5 мА |
| Выходной ток с демпфированным генератором | 0,6... 1,0 мА |
| Входное сопротивление согласующего усилителя | 500... 1000 Ом |
| Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя | 1000 Ом |
| Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем | 0... 50 Ом |
| Выходная функция | Размыкающий контакт |
| Параметры искробезопасной цепи | $U_i=20В, I_i=180мА, P_i=133мВт, C_i=0,03...0,2мкФ, L_i=0,03...5мГн$ |
| Гистерезис | $\leq 15\%$ |
| Диапазон рабочих температур (типичное исполнение) | $-25^{\circ}C \dots +75^{\circ}C$ |
| Выходной сигнал: | - на включение - на отключение |

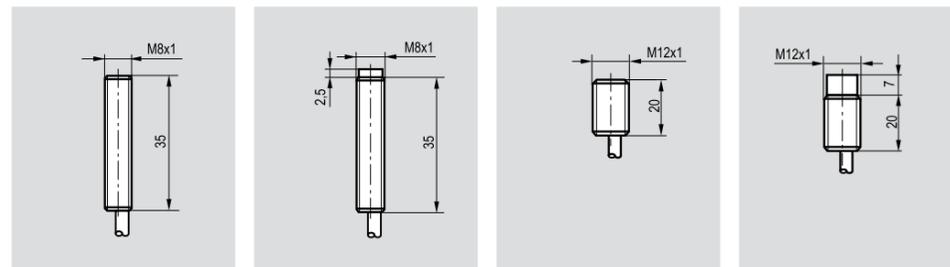
| | | | | |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
| Размер корпуса, мм | $\varnothing 4 \times 45$ | M5x0,5x24,5 | M5x0,5x45 | $\varnothing 6,5 \times 32$ |
| Способ установки в металл | Встраиваемый | Встраиваемый | Невстраиваемый | Встраиваемый |
| Номинальный зазор | 0,8 мм | 0,8 мм | 1,2 мм | 1,5 мм |
| Рабочий зазор | 0...0,65 мм | 0...0,65 мм | 0...0,95 мм | 0...1,2 мм |

По индивидуальному заказу Компания ТЕКО изготавливает индуктивные особовзрывобезопасные выключатели NAMUR в других конструктивных исполнениях.



| | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тип выключателя | ISB C03B-0,8-N | ISB B0B-0,8-N | ISN E0B-1,2-N | ISB D0B-1,5-N |
| Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$ | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC |
| Частота переключения, F_{max} | ≤ 2000 Гц | ≤ 2000 Гц | ≤ 2000 Гц | ≤ 1500 Гц |
| Материал корпуса | ЛС59-1 | ЛС59-1 | ЛС59-1 | ЛС59-1 |
| Присоединение | Кабель 2x0,12 мм ² |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP67 | IP67 | IP67 | IP67 |

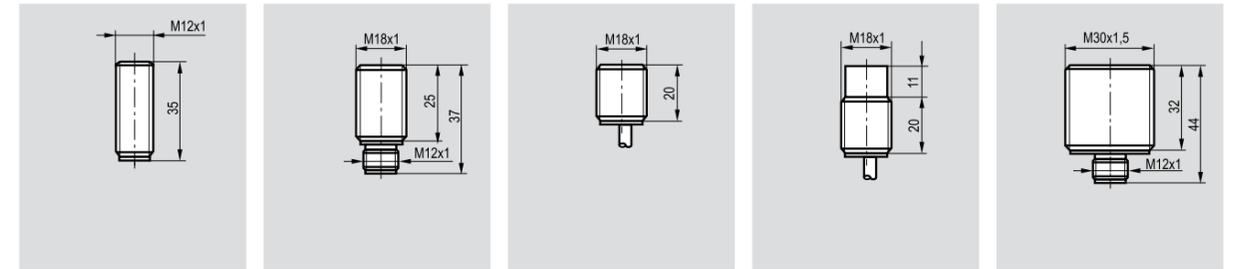
| | | | | |
|---------------------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Размер корпуса, мм | M8x1x35 | M8x1x37,5 | M12x1x20 | M12x1x27 |
| Способ установки в металл | Встраиваемый | Невстраиваемый | Встраиваемый | Невстраиваемый |
| Номинальный зазор | 1,5 мм | 2,5 мм | 2 мм | 4 мм |
| Рабочий зазор | 0...1,2 мм | 0...2 мм | 0...1,6 мм | 0...3,2 мм |



| | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тип выключателя | ISB B11B-1,5-N | ISN F11B-2,5-N | ISB BS2A-2-N | ISN FS2A-4-N |
| Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$ | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC |
| Частота переключения, F_{max} | ≤ 1500 Гц | ≤ 1300 Гц | ≤ 900 Гц | ≤ 600 Гц |
| Материал корпуса | ЛС59-1 | ЛС59-1 | Д16Т (ЛС59-1) | Д16Т (ЛС59-1) |
| Присоединение | Кабель 2x0,12 мм ² | Кабель 2x0,12 мм ² | Кабель 2x0,34 мм ² | Кабель 2x0,34 мм ² |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP67 | IP67 | IP67 | IP67 |

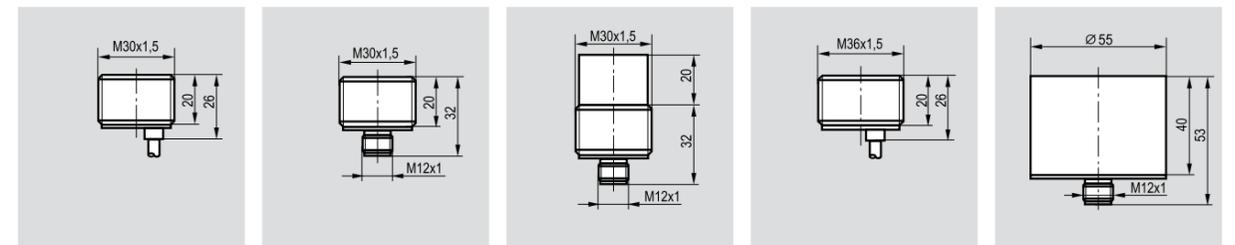
Схемы подключения смотри на стр. 5.5

| | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| M12x1x35 Встраиваемый | M18x1x37 Встраиваемый | M18x1x20 Встраиваемый | M18x1x31 Невстраиваемый | M30x1,5x44 Встраиваемый |
| 2 мм | 5 мм | 5 мм | 8 мм | 10 мм |
| 0...1,6 мм | 0...4 мм | 0...4 мм | 0...6,4 мм | 0...8 мм |



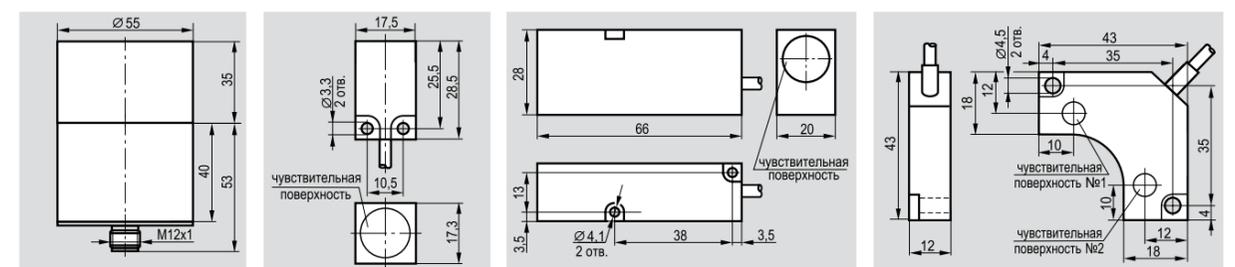
| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| ISB BC22A-2-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 1000 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 | ISB BC41A-5-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 600 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 | ISB BS4A-5-N 7,7...9 В DC ≤ 600 Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISN FS4A-8-N 7,7...9 В DC ≤ 300 Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISB BC7A-10-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 300 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 |
|---|--|---|---|--|

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| M30x1,5x26 Встраиваемый | M30x1,5x32 Встраиваемый | M30x1,5x52 Невстраиваемый | M36x1,5x26 Встраиваемый | $\varnothing 55 \times 53$ Встраиваемый |
| 10 мм | 10 мм | 15 мм | 12 мм | 25 мм |
| 0...8 мм | 0...8 мм | 0...12 мм | 0...9,6 мм | 0...20 мм |



| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| ISB BS7A-10-N 7,7...9 В DC ≤ 300 Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISB BC71A-10-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 300 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 | ISN FC71A-15-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 100 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 | ISB BS8A-12-N 7,7...9 В DC ≤ 300 Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISB DC10A-25-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 200 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 |
|--|---|---|--|---|

| | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $\varnothing 55 \times 88$ Невстраиваемый | 17,5x17,3x28,5 Встраиваемый | 19x28x66 Встраиваемый | 43x43x12 Встраиваемый |
| 35 мм | 3,5 мм | 5 мм | 2,5 мм |
| 0...28 мм | 0...2,8 мм | 0...4 мм | 0...2 мм |



| | | | |
|--|---|---|--|
| ISN HC5A-35-N-S4 7,7...9 В DC ≤ 100 Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67 | ISB I31A-3,5-N 7,7...9 В DC ≤ 600 Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISB I1P-5-N 7,7...9 В DC ≤ 600 Гц Полистирол Кабель 2x0,34 мм ² IP67 | ISB K1P-2,5-N 7,7...9 В DC ≤ 1000 Гц Полиамид Кабель 4x0,25 мм ² IP67 |
|--|---|---|--|

**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

**Индуктивные взрывозащищенные
выключатели NAMUR**

**Датчики контроля поворотной запорно-
регулирующей арматуры**

**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

| |
|---------------------------|
| Размер корпуса, мм |
| Способ установки в металл |
| Номинальный зазор |
| Рабочий зазор |

| |
|-----------------|
| 40x40x63 |
| Невстраиваемый |
| 20 мм |
| 0...16 мм |

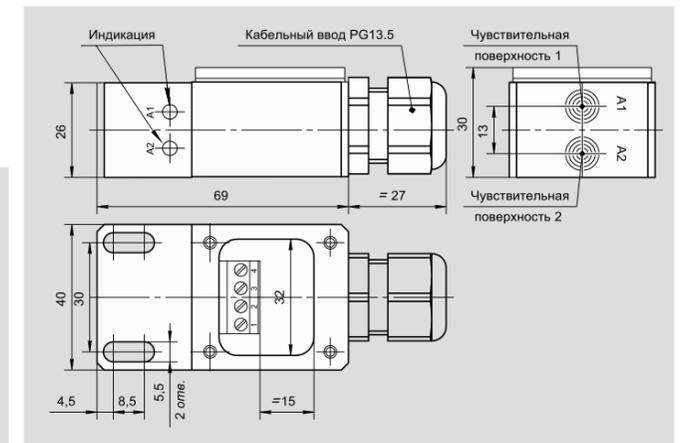
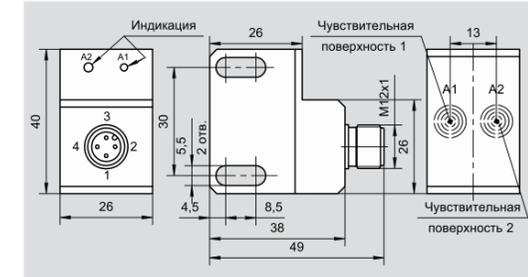
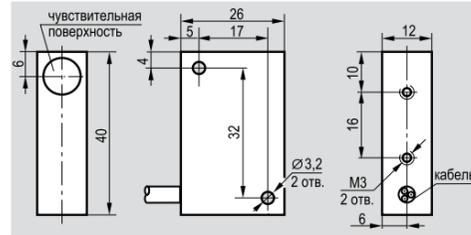
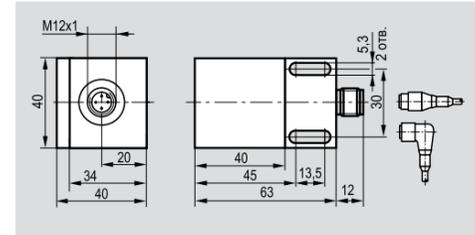
| |
|-----------------|
| 26x40x12 |
| Встраиваемый |
| 2 мм |
| 0...1,6 мм |

| |
|---------------------------|
| Размер корпуса, мм |
| Способ установки в металл |
| Номинальный зазор |
| Рабочий зазор |

| |
|-----------------|
| 40x26x38 |
| Невстраиваемый |
| 4 мм |
| 0...3,2 мм |

| |
|-----------------|
| 40x26x38 |
| Невстраиваемый |
| 4 мм |
| 0...3,2 мм |

| |
|-----------------|
| 40x30x69 |
| Невстраиваемый |
| 4 мм |
| 0...3,2 мм |



| |
|--|
| Тип выключателя |
| Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.} |
| Частота переключения, F _{max} |
| Материал корпуса |
| Присоединение |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 |

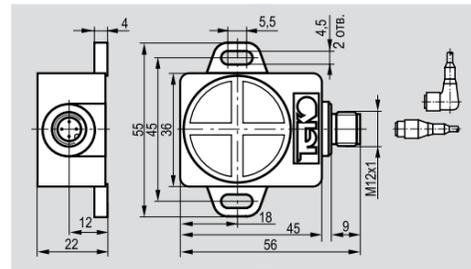
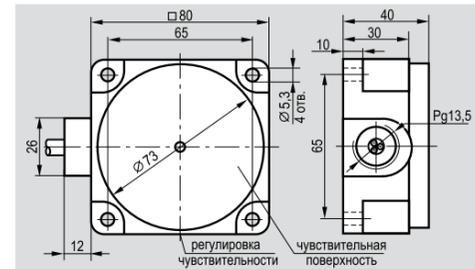
| |
|---------------------------|
| ISN IC131P-20-N-S4 |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 50 Гц |
| Полиамид |
| Соединитель S19-2; S20-2 |
| IP67 |

| |
|-------------------------------|
| ISB I2A-2-N |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 900 Гц |
| Д16Т (ЛС59-1) |
| Кабель 2x0,34 мм ² |
| IP67 |

| |
|---------------------------|
| Размер корпуса, мм |
| Способ установки в металл |
| Номинальный зазор |
| Рабочий зазор |

| |
|-----------------|
| 80x80x40 |
| Невстраиваемый |
| 17,5...30 мм |
| 0...25 мм |

| |
|-----------------|
| 55x47x22 |
| Невстраиваемый |
| 12 мм |
| 0...9,6 мм |



| |
|--|
| Тип выключателя |
| Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.} |
| Частота переключения, F _{max} |
| Регулировка чувствительности |
| Материал корпуса |
| Присоединение |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 |

| | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ISN I7P-25-N | ISN I7P5-R25-N | ISN I7P5-R50-N |
| 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC | 7,7...9 В DC |
| ≤ 100 Гц | ≤ 100 Гц | ≤ 100 Гц |
| Нет | Есть | Есть |
| Полиамид | Полиамид | Полиамид |
| Кабель 2x0,34мм ² | Кабель 2x0,34мм ² | Кабель 2x0,34мм ² |
| IP67 | IP65 | IP65 |

| |
|--------------------------------|
| ISN IC82P-12-N-S4 |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 300 Гц |
| Нет |
| Полиамид |
| Соединитель S19-S25, S251-S255 |
| IP67 |

| |
|--|
| Тип выключателя |
| Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.} |
| Частота переключения, F _{max} |
| Материал корпуса |
| Присоединение |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 |

| |
|---------------------------------|
| ISN IC18-41P-4-LS4 |
| 10...30 В DC |
| 1800 Гц |
| Полиамид |
| Соединитель CS S19... CS S255-3 |
| IP67 |

| |
|---------------------------------|
| ISN IC18P-4-N-LS4 |
| 10...30 В DC |
| 1800 Гц |
| Полиамид |
| Соединитель CS S19... CS S255-3 |
| IP67 |

| |
|------------------------|
| ISN IT18P-4-N-L |
| 7,7...9,0 В DC |
| 1800 Гц |
| Полиамид |
| Клеммы |
| IP67 |

Датчик разработан во взрывобезопасном и общепромышленном исполнении (U_{пит}=10...30V DC), с разъемом (ISN IC18P) и клеммником (ISN IT18P). Под заказ доступно исполнение с кабелем или фитингом.

Выключатели NAMUR для работы в среде высокого давления

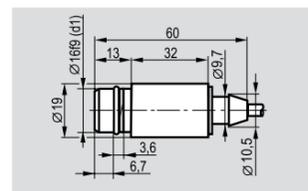
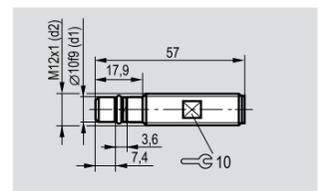
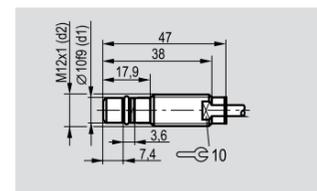
| |
|---------------------------|
| Размер корпуса, мм |
| Способ установки в металл |
| Номинальный зазор |
| Рабочий зазор |

| |
|-----------------|
| M12x1x47 |
| Встраиваемый |
| 1,5 мм |
| 0...1,2 мм |

| |
|-----------------|
| M12x1x57 |
| Встраиваемый |
| 1,5 мм |
| 0...1,2 мм |

| |
|---------------|
| Ø19x60 |
| Встраиваемый |
| 3 мм |
| 0...2,4 мм |

Возможно изготовление взрывозащищенных выключателей высокого давления в любых конструктивных исполнениях со стр. 1.3.8-1.3.11



| |
|--|
| Тип выключателя |
| Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.} |
| Частота переключения, F _{max} |
| Диапазон рабочих температур |
| Максимальное давление |
| Материал корпуса |
| Присоединение |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 |

| |
|-------------------------------|
| ISB W28S8-1,5-N-* |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 1000 Гц |
| -25°C ... +80°C |
| 5,0 МПа/50 МПа |
| 12X18Н10Т |
| Кабель 2x0,34 мм ² |
| IP68 |

| |
|--------------------------------|
| ISB WC29S8-1,5-N-S4-*-C |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 1000 Гц |
| -45°C ... +65°C |
| 5,0 МПа/50 МПа |
| 12X18Н10Т |
| Соединитель S19-2; S20-2 |
| IP68 |

| |
|---------------------------------|
| ISB WF63A8-3-N-1 |
| 7,7...9 В DC |
| ≤ 500 Гц |
| -25°C ... +80°C |
| 1,0 МПа (10кг/см ²) |
| Д16Т (12X18Н10Т) |
| Кабель 2x0,34 мм ² |
| IP68 |

* - Значение максимального давления, на которое рассчитан выключатель

К взрывозащищенным выключателям необходимо заказать согласующий усилитель (блок сопряжения) со стр. 5.11-5.13

ISB P AC4 A5 - R25S - N - S4 - X - C - X

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: _____

ISB - Индуктивный встраиваемый
ISN - Индуктивный невстраиваемый
 ИСПОЛНЕНИЕ: **p** - для пищевой промышленности _____

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА: _____

A - цилиндрические резьбовые (встраиваемые)
B - цилиндрические резьбовые укороченные (встраиваемые)
BS - цилиндрические резьбовые особо короткие (встраиваемые)
C - цилиндрические гладкие (встраиваемые)
D - цилиндрические гладкие укороченные (встраиваемые)
E - цилиндрические резьбовые (невстраиваемые)
F - цилиндрические резьбовые укороченные (невстраиваемые)
FS - цилиндрические резьбовые особо короткие (невстраиваемые)
G - цилиндрические гладкие (невстраиваемые)
H - цилиндрические гладкие укороченные (невстраиваемые)
I - прямоугольные
K - спец. назначения для кранов, клапанов, поворотных задвижек
L - плоские
M - уголковые
W - цилиндрические для работы в среде высокого давления

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ: _____

нет- подключение с помощью кабеля
F - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")
C - подключение с помощью соединителя (разъема)
T - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)
G - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА (см. расшифровку типоразмеров на стр.1.0.18) _____

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: _____

A - алюминиевый сплав **S** - сталь 12X18H10T **F** - сталь углеродистая
B - латунь **P** - пластмасса

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96: **нет** - IP67 **5** - IP65 **8** - IP68 _____

НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ: _____

нет - без регулировки; **R** - с регулировкой

НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ, Sном. (мм) _____

ТИП КАБЕЛЯ: **нет** - кабель неэкранированный **S** - кабель экранированный _____

ТИП ВЫХОДА: **N** - NAMUR (токовый, I_{max}=6мА) _____

ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения): **S4; S40; S401; S402; R4** - PC4; **R18** - 2РМД18Б4 _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (для выключателей, работающих в среде высокого давления "W"), МПа: _____

1 - 1 МПа; **2** - 2 МПа; ... **50** - 50 МПа

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ: _____

нет - типовой (по каталогу) **C2** - широкотемпературные -60°...+90°С
C - низкотемпературные -45°...+65°С **H** - высокотемпературные -15°...+105°С

ДЛИНА КАБЕЛЯ, м (без обозначения - длина кабеля 2 м) _____

Прежняя система обозначения индуктивных выключателей, действующая до 2012 г.

ВК AC4 A - R25 - N - S4 - X - HT - X

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: **ВК** - ИНДУКТИВНЫЙ _____

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА _____

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ: _____

нет- подключение с помощью кабеля
F - подключение с помощью кабеля (наличие фитинга)
C - подключение с помощью соединителя (разъема)
T - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)
G - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА _____

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: _____

A - алюминиевый сплав **S** - сталь 12X18H10T **F** - сталь углеродистая
B - латунь **P** - пластмасса

НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ: _____

нет - без регулировки; **R** - с регулировкой

НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ, Sном. (мм) _____

ТИП ВЫХОДА: **N** - NAMUR (токовый, I_{max}=6мА) _____

ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения): **S4; S40; S401; S402; R4** - PC4; **R18** - 2РМД18Б4 _____

МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (для выключателей, работающих в среде высокого давления "W"), МПа: _____

1 - 1 МПа; **2** - 2 МПа; ... **50** - 50 МПа

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ: **нет** - типовой (по каталогу) _____

HT - низкотемпературные -45°...+65°С
BT - высокотемпературные -15°...+105°С

ДЛИНА КАБЕЛЯ, м (без обозначения - длина кабеля 2 м) _____

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Архангельск +7 (8182) 45-71-35 | Калининград +7 (4012) 72-21-36 | Новороссийск +7 (8617) 30-82-64 | Сочи +7 (862) 279-22-65 |
| Астана +7 (7172) 69-68-15 | Калуга +7 (4842) 33-35-03 | Новосибирск +7 (383) 235-95-48 | Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 |
| Астрахань +7 (8512) 99-46-80 | Кемерово +7 (3842) 21-56-70 | Омск +7 (381) 299-16-70 | Сургут +7 (3462) 77-96-35 |
| Барнаул +7 (3852) 37-96-76 | Киров +7 (8332) 20-58-70 | Орел +7 (4862) 22-23-86 | Сызрань +7 (8464) 33-50-64 |
| Белгород +7 (4722) 20-58-80 | Краснодар +7 (861) 238-86-59 | Оренбург +7 (3532) 48-64-35 | Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02 |
| Брянск +7 (4832) 32-17-25 | Красноярск +7 (391) 989-82-67 | Пенза +7 (8412) 23-52-98 | Тверь +7 (4822) 39-50-56 |
| Владивосток +7 (4232) 49-26-85 | Курск +7 (4712) 23-80-45 | Первоуральск +7 (3439) 26-01-18 | Томск +7 (3822) 48-95-05 |
| Владимир +7 (4922) 49-51-33 | Липецк +7 (4742) 20-01-75 | Пермь +7 (342) 233-81-65 | Тула +7 (4872) 44-05-30 |
| Волгоград +7 (8442) 45-94-42 | Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81 | Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65 | Тюмень +7 (3452) 56-94-75 |
| Воронеж +7 (4732) 12-26-70 | Москва +7 (499) 404-24-72 | Рязань +7 (4912) 77-61-95 | Ульяновск +7 (8422) 42-51-95 |
| Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 | Мурманск +7 (8152) 65-52-70 | Самара +7 (846) 219-28-25 | Уфа +7 (347) 258-82-65 |
| Иваново +7 (4932) 70-02-95 | Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32 | Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 | Хабаровск +7 (421) 292-95-69 |
| Ижевск +7 (3412) 20-90-75 | Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65 | Саранск +7 (8342) 22-95-16 | Чебоксары +7 (8352) 28-50-89 |
| Иркутск +7 (3952) 56-24-09 | Нижевартовск +7 (3466) 48-22-23 | Саратов +7 (845) 239-86-35 | Челябинск +7 (351) 277-89-65 |
| Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61 | Нижекамск +7 (8555) 24-47-85 | Смоленск +7 (4812) 51-55-32 | Череповец +7 (8202) 49-07-18 |
| Казань +7 (843) 207-19-05 | | | Ярославль +7 (4852) 67-02-35 |

сайт: teko.pro-solution.ru | эл. почта: tka@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70