

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12
Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: tka@nt-rt.ru

Веб-сайт: www.teko.nt-rt.ru

Магниточувствительные взрывозащищенные датчики NAMUR

Описание магниточувствительных взрывозащищенных датчиков NAMUR

Магниточувствительные взрывозащищенные датчики NAMUR предназначены для контроля положения подвижных частей технологического оборудования химической, нефтегазовой и др. отраслей промышленности. Датчик выполнен на основе геркона «герметичного контакта», при внесении в зону чувствительности датчика постоянного магнита изменяется состояние выходных контактов выключателя. Магниточувствительные взрывозащищенные выключатели обеспечивают бесконтактную коммутацию промышленного оборудования группы I, предназначенного для подземных выработок шахт и рудников и их наземных строений, опасных по рудничному газу с возможными примесями других горючих газов или пыли в условиях особовзрывоопасной зоны, а также для оборудования группы II для применения в местах опасных по взрывоопасным газовым средам согласно ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

Выключатели относятся к взрывозащищенному электрооборудованию и имеют маркировку взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010: PO Ex ia ma I Ma X / 0 Ex ia ma IIC T6 Ga X

При установке выключателей во взрывоопасной зоне выключатели должны использоваться совместно со связанным электрооборудованием, имеющим вид взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" с уровнем взрывозащиты ia для взрывоопасных смесей категории I или II согласно ГОСТ Р 52350.11-2005. Выключатели обеспечивают непрерывный круглосуточный режим работы.

Область применения:

- взрывоопасные зоны помещений и наружных установок;
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ;
- добыча и транспортировка газа добыча и транспортировка нефти шахты и рудники, опасные по газу или пыли.



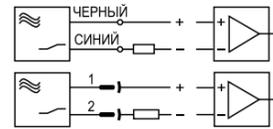
0Ex ia ma IIC T6 Ga / 0Ex ia ma IIC T4 Ga Маркировка взрывозащиты для помещений и наружных установок
1Ex ia ma IIC T6 Gb X / 1Ex ia ma IIC T4 Gb X (для выключателей с корпусом из сплава Д16Т)

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

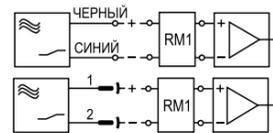
Номинальное напряжение питания, $U_{ном}$	8,2 В
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В
Ток выключателя при замкнутых контактах геркона	$(U_{раб}-2)/(1700+R_{нагр.})$, А
Ток выключателя при разомкнутых контактах геркона	$U_{раб}/R_{нагр.}$, А
Параметры искробезопасной цепи	$U_i=15,8В, I_i=0,11А, P_i=0,166Вт,$ $C_i \leq 0,002мкФ, L_i \leq 30мкГн$
Диапазон рабочих температур (типичное исполнение)	-25°C ... +75°C

Схемы подключения

Датчик со встроенным делителем

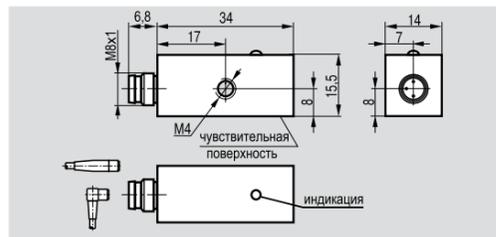
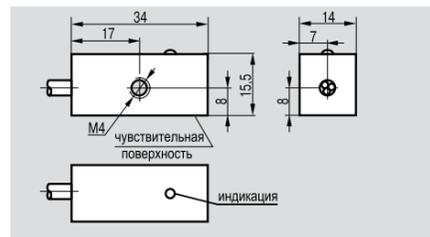


Датчик без встроенного делителя



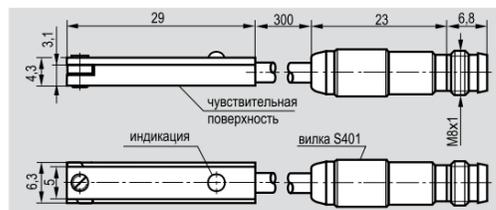
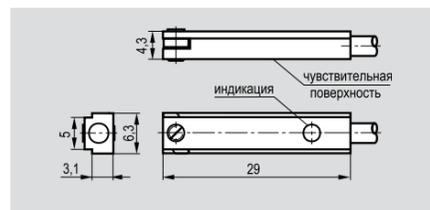
RM1 см. на стр.5.10

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



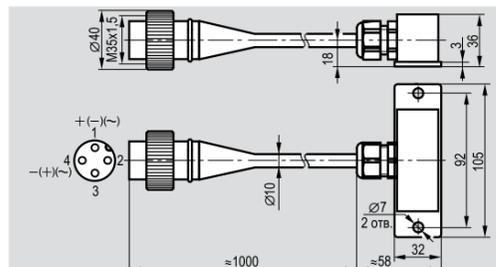
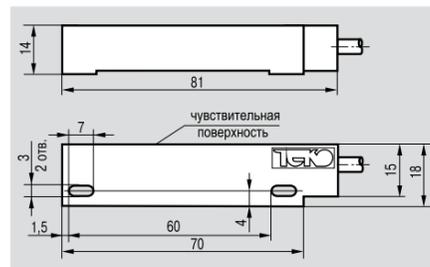
Тип выключателя	MS FE0P6-N-L
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66

Тип выключателя	MS FEC0P6-N-LS401
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



Тип выключателя	MS FE8A6-N-L
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66

Тип выключателя	MS FEC8A6-N-LS401
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



Тип выключателя	MS UN1P6-N
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66

Тип выключателя	MS GEC1A-N-S9
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Разъемное
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Тип выключателя	MS GEC1A-N-S9
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	0,1... 15,8 В DC
Частота переключения, F_{max}	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Разъемное
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: MS - Выключатель магниточувствительный герконовый

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:

- BO - аналог выключателя "BOSCH"
- FE - аналог выключателя "FESTO"
- SO - аналог выключателя "SORMEL FCA"
- CP - аналог выключателя "CPOAC"
- UN - аналог выключателя "VEB UNITECHNIK"
- GR - щелевой выключатель
- A, B - цилиндрический выключатель
- ВТИЮ.7xxx - выключатель специсполнения

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)

ИСПОЛНЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА:

- A - алюминиевый сплав; P - пластмасса; B - латунь; S - сталь 12X18H10T

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:

- нет - IP67; 6 - IP66; 8 - IP68

ТИП ВЫХОДА: N - искробезопасный

НАЛИЧИЕ ЭКРАНА НА КАБЕЛЕ:

- нет - кабель неэкранированный; S - кабель экранированный

НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ:

- нет - индикации нет; L - индикация состояния выходного ключа есть

НАЛИЧИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЗИСТОРНОГО ДЕЛИТЕЛЯ:

- нет - делителя нет; S - делитель есть

ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ: S4; S40; S401; S402; S9; S15

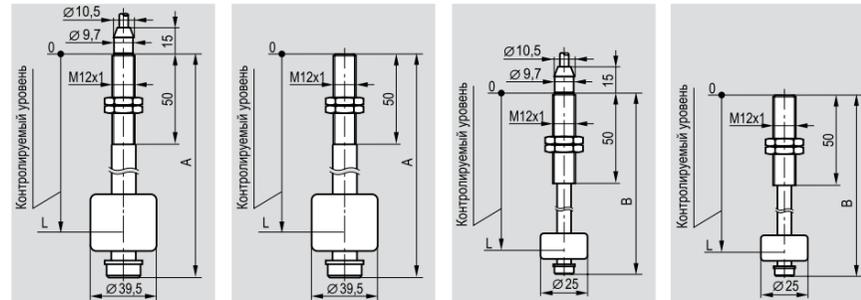
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- нет - типовой "-25°C...+75°C"
- C - с температурным диапазоном "-50°C...+85°C"
- S2 - с температурным диапазоном "-60°C...+90°C"
- N - с температурным диапазоном "-40°C...+120°C" (исполнение с кабелем, без индикации)

ДЛИНА КАБЕЛЯ, м (без обозначения - длина кабеля 2 м)
(для датчиков ВТИЮ.7xxx длина кабеля не указывается)

К особовзрывобезопасным выключателям необходимо заказать согласующий усилитель (блок сопряжения) со стр. 5.12-5.14



Тип датчика	DUG1-N	DUG1-N-S4	DUG2-N	DUG2-N-S4
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F _{max}	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Л63	Л63
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм ²	Соединитель S19, S20	Кабель 2x0,12 мм ²	Соединитель S19, S20
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68

Типовой размерный ряд датчиков DUG1:

Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A
100 мм	122 мм	400 мм	422 мм	900 мм	922 мм
150 мм	172 мм	450 мм	472 мм	1000 мм	1022 мм
200 мм	222 мм	500 мм	522 мм	1100 мм	1122 мм
250 мм	272 мм	600 мм	622 мм	1200 мм	1222 мм
300 мм	322 мм	700 мм	722 мм	1300 мм	1322 мм
350 мм	372 мм	800 мм	822 мм	1400 мм	1422 мм

Типовой размерный ряд датчиков DUG2:

Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A
100 мм	126 мм	400 мм	426 мм	900 мм	926 мм
150 мм	176 мм	450 мм	476 мм	1000 мм	1026 мм
200 мм	226 мм	500 мм	526 мм	1100 мм	1126 мм
250 мм	276 мм	600 мм	626 мм	1200 мм	1226 мм
300 мм	326 мм	700 мм	726 мм	1300 мм	1326 мм
350 мм	376 мм	800 мм	826 мм	1400 мм	1426 мм

Внимание: Значения L даны при ρ=1000 кг/м³.

Пример оформления заказа поплавковых датчиков уровня жидкости NAMUR

MS DUG1 - N - 10 - X

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

MS DUG1 - с диапазоном рабочих температур -40°C ... +80°C

MS DUG2 - с диапазоном рабочих температур -60°C ... +125°C

(-60°C ... +105°C для датчиков с разъемным соединением)

ТИП ВЫХОДА: N - искробезопасный

ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМОГО УРОВНЯ:

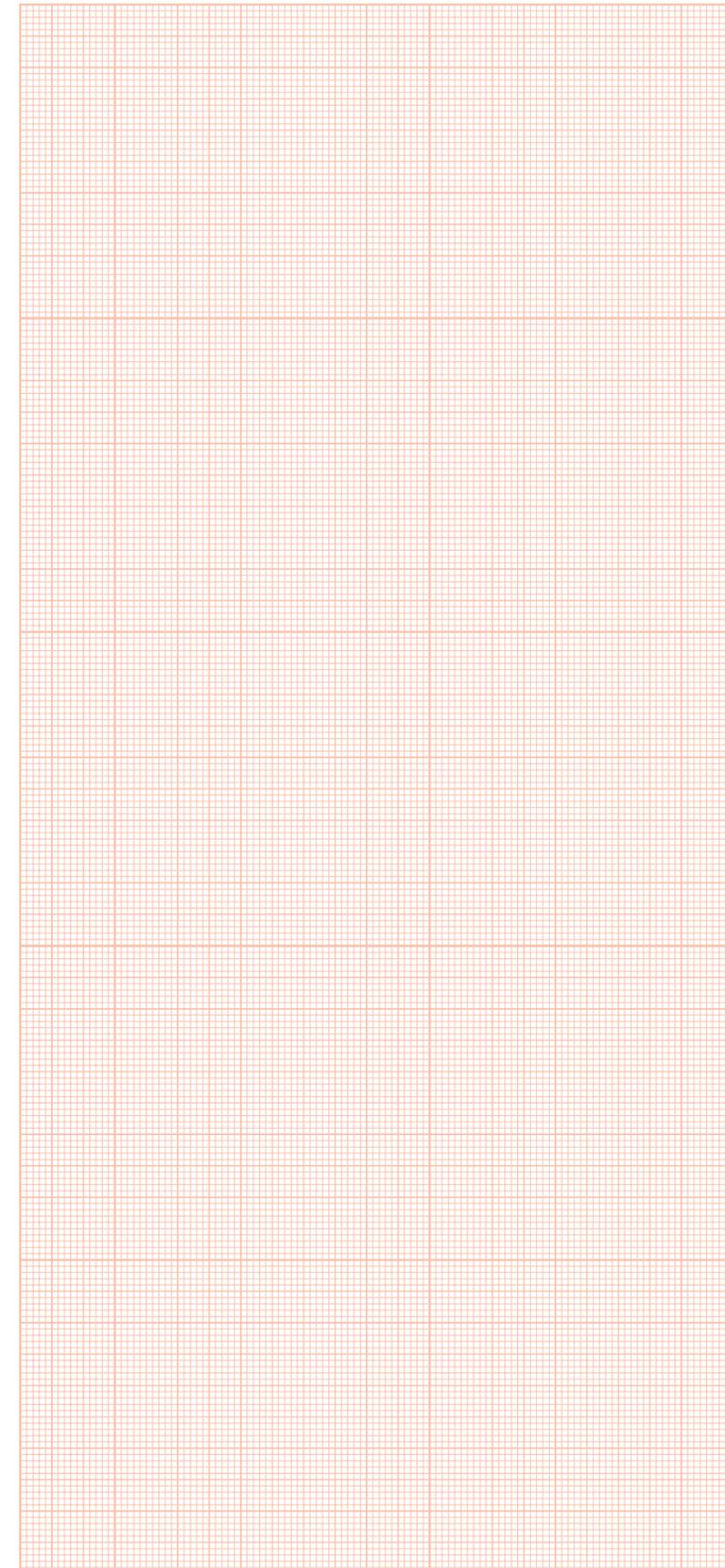
10 - при L=100 мм	45 - при L=450 мм	110 - при L=1100 мм
15 - при L=150 мм	50 - при L=500 мм	120 - при L=1200 мм
20 - при L=200 мм	60 - при L=600 мм	130 - при L=1300 мм
25 - при L=250 мм	70 - при L=700 мм	140 - при L=1400 мм
30 - при L=300 мм	80 - при L=800 мм	
35 - при L=350 мм	90 - при L=900 мм	
40 - при L=400 мм	100 - при L=1000 мм	

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:

нет - подключение с помощью кабеля, L=2 метра

X - длина кабеля (не типовая), в метрах

S4 - подключение с помощью соединителя S4



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12
Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: tka@nt-rt.ru

Веб-сайт: www.teko.nt-rt.ru