



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Индуктивные бесконтактные выключатели IN 60

Надежный Бесконтактные. Простота сборки

Индуктивные бесконтактные выключатели IN

Индуктивные бесконтактные выключатели используются для сбора информации о состоянии компонентов систем автоматизации. Они предлагаются SCHUNK в исполнениях IN и INK. Версия IN подключается напрямую или имеет литой кабель с разъемом. Исполнение INK пригодно для прямого подключения. Он оснащен литым кабелем с открытым концом.

Область применения

Датчики используются для контроля захватных и поворотных модулей, а также линейных осей и принадлежностей для роботов. Индуктивные датчики SCHUNK обнаруживают металлические объекты без контакта, стойки к вибрации, пыли и воде. Датчики пригодны для подключения к модулю цифровых входов.

Преимущества – Ваша выгода

Монтаж с помощью кронштейнов для простой и быстрой сборки

Исполнение со светодиодным индикатором для управления положением переключения непосредственно на датчике

Исполнение со стандартным штекерным соединителем для быстрой и удобной замены удлинительного кабеля

Гибкий кабель в полиуретановой оболочке для увеличения срока службы

Датчики приближения для установки заподлицо для минимизации необрабатываемых зон



Опции и специальная информация

Функциональное описание: Катушка колебательного контура индуктивного бесконтактного выключателя генерирует высокочастотное магнитное поле. Поле появляется вблизи активной поверхности датчика. Если в поле попадает металлический объект, он отбирает энергию электромагнитного поля, тем самым понижая амплитуду колебаний. Это изменение обнаруживается, и датчик срабатывает.

Выходной сигнал и переключаемый тип: В зависимости от размера и конструкции, датчики могут быть с выходами, работающими на открытие, закрытие и переключение с сигналами типа PNP и NPN. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

Высокий класс защиты: IP67 в соединенном состоянии для использования в чистых и запыленных средах или в случае контакта с водой. Работоспособность при контакте с другими средами (смазочно-охлаждающей жидкостью, кислотами, основаниями и т. д.) часто сохраняется, но SCHUNK, тем не менее, не может ее гарантировать.

Пример применения



Манипулирующий и поворотный узел для деталей с датчиками контроля на модуле захвата

① Датчики IN

② Универсальный поворотный привод SRM

③ Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus-P

④ Кабельный соединитель KST

SCHUNK предлагает больше...

Следующие компоненты повышают работоспособность изделия, прекрасно дополняя высочайшую функциональность, гибкость, надежность и управляемость производственного процесса.



Двухпальцевый параллельный захват



Поворотный блок



Кабели датчика



Разветвитель линий датчиков

① Подробные сведения об этих продуктах можно найти на страницах описания продуктов или на сайте www.schunk.com.

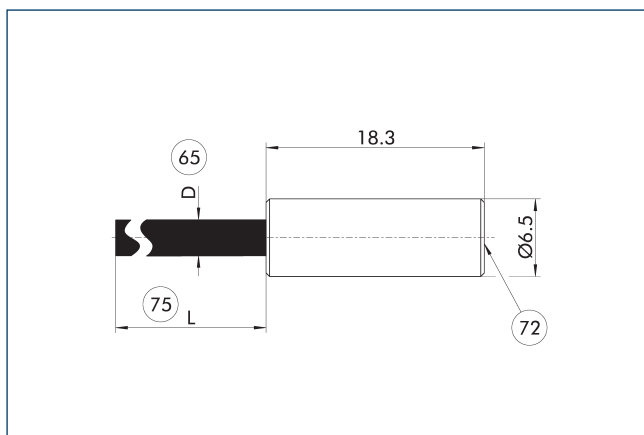


Технические характеристики

Описание		IN 60-S-M8	IN 60-S-M12	INK 60-S
Идент. №		0301485	0301585	0301553
Принцип работы				
Принцип измерения		индуктивный	индуктивный	индуктивный
Функция переключения		Замыкатель	Замыкатель	Замыкатель
Тип переключения		PNP	PNP	PNP
Количество точек переключения		1	1	1
Функция обучения		нет	нет	нет
Общие параметры				
Расстояние переключения	[mm]	1.5	1.5	1.5
Гистерезис переключения с номинального расстояния		≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Макс. частота переключения	[Hz]	1000	1000	1000
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70
Светодиодный индикатор на датчике		нет	нет	нет
Электрические характеристики				
Тип напряжения		Постоянный ток	Постоянный ток	Постоянный ток
Номинальное напряжение	[V]	24	24	24
Мин./макс. рабочее напряжение	[V]	10/30	10/30	10/30
Падение напряжения	[V]	1.5	1.5	1.5
Макс. ток переключения	[A]	0.2	0.2	0.2
Защита от короткого замыкания		да	да	да
Защита от неправильной полярности		да	да	да
Механические характеристики				
Материал корпуса		нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Кабельный соединитель / кабельный наконечник		M8	M12	оголенные проводники
Длина кабеля L	[cm]	30	30	200
Диаметр кабеля D	[mm]	3.5	3.5	3.5
Материал оболочки кабеля		PUR	PUR	PUR
Мин. радиус изгиба (динамического)	[mm]	35	35	35
Мин. радиус изгиба (статического)	[mm]	17.5	17.5	17.5
Масса	[kg]	0.008	0.019	0.056
Класс защиты IP (датчик, подключен)		67	67	67
Класс защиты		II	II	II
Стойкость к буровым эмульсиям*		нет	нет	нет

* Проверенные смазочно-охлаждающие жидкости: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 и Oemeta 760 (1008339).

IN 60, главный вид

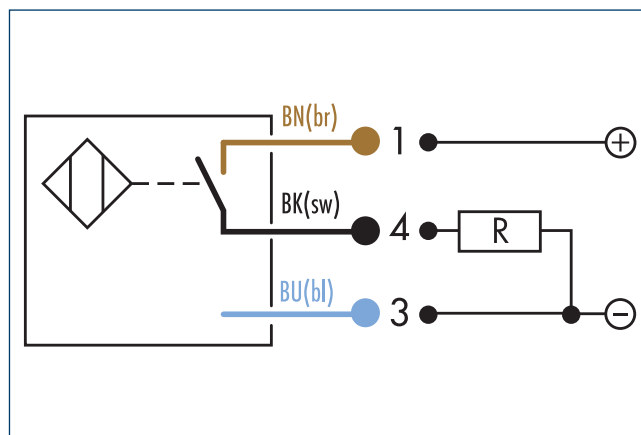


65 Диаметр кабеля

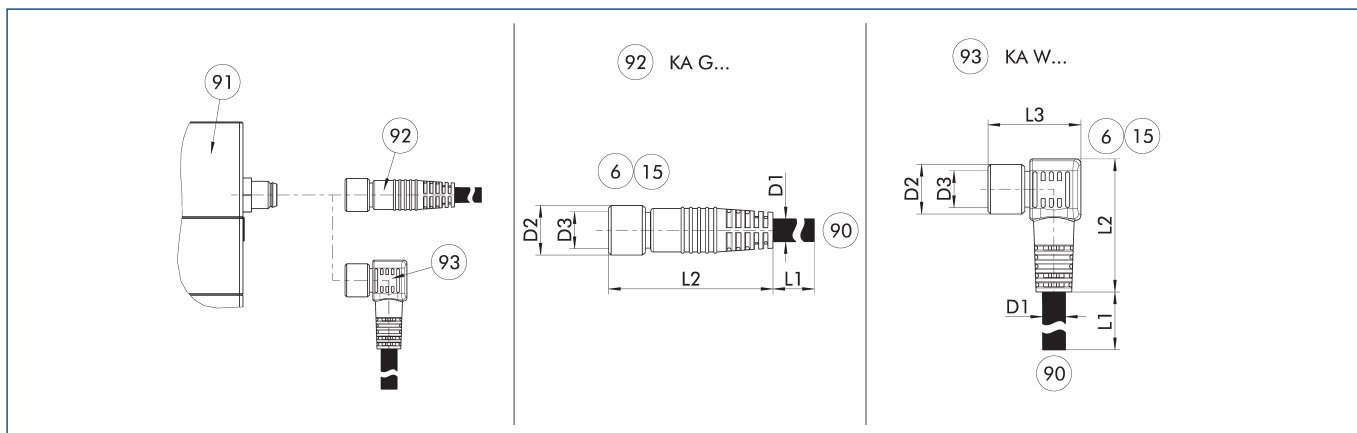
75 Длина кабеля

72 Активная поверхность датчика

Схема соединений замыкателя PNP



Соединительный кабель источника питания/поддачи сигнала



KA G...

Соединительный кабель с прямым гнездом

KA W...

Соединительный кабель с угловым гнездом

92 KA G...

93 KA W...

6 Соединение на стороне модуля

15 Гнездо

90 Соединительный кабель SAC с оголенными концами провода

91 Компонент разъема

92 Кабель с прямым гнездовым соединителем

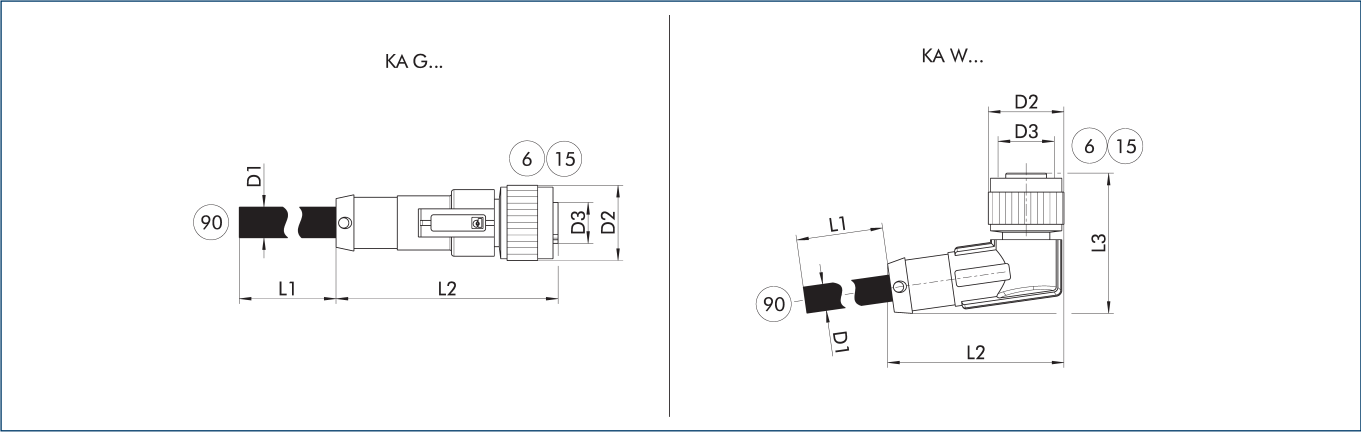
93 Кабель с угловым гнездовым соединителем

Такой соединительный кабель идеально подходит для подключения соответствующих компонентов к контроллеру или блоку питания. С одной стороны кабель оснащён гнездом M8, с другой — открытыми жилами для индивидуального подключения. Соединительные кабели пригодны как для использования в кабельных цепях, а также в крутильных приложениях.

Описание	Идент. №	L1	D1	D3	Часто комбинируются
		[m]	[mm]		
Соединительные кабели					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	5	4.5	M8	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

① Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м.

Соединительные кабели для цепей правления



- KA G...

Соединительный кабель с прямым штекерным соединителем
- KA W...

Соединительный кабель с угловым штекерным соединителем
- 6

Соединение на стороне модуля
- 15

Гнездо
- 90

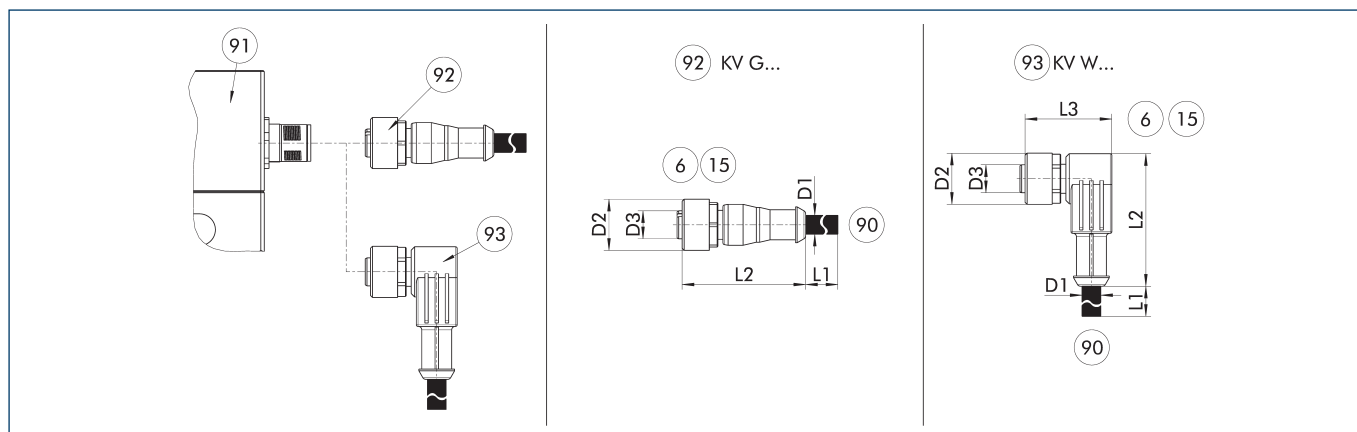
Конец кабеля с оголенными проводами

Соединительные кабели используются для управления устройствами SCHUNK.

Описание	Идент. №	L1	D1
		[m]	[mm]
Соединительные кабели			
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	5	1.5
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	3	1.5
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	5	1.5

1 Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м. Информацию о макс. длине кабеля и мин. поперечному сечению проводников см. в документации изделия.

Удлинительный кабель IO-Link



Кабельные удлинители идеально подходят для соединения соответствующих компонентов к системе управления или для использования в качестве удлинительных кабелей. Кабельные удлинители имеют 4-контактный разъем M8 прямой или угловой конструкции со стороны модуля и 4-контактный разъем M8 прямой конструкции на другом конце. Кабельные удлинители пригодны как для использования в кабельных трассах, а также в узлах с вращением.

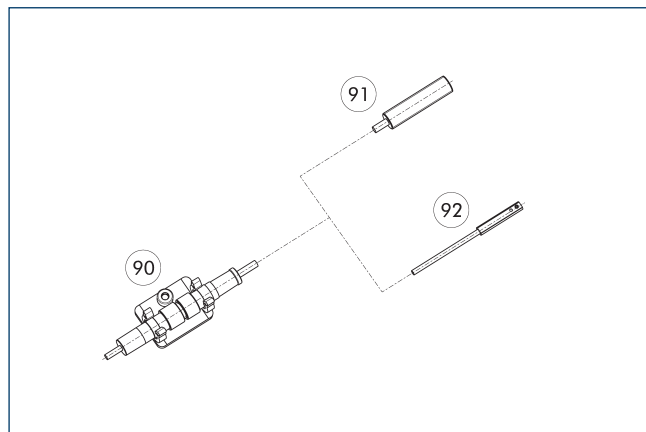
- ⑥ Соединение на стороне модуля
- ⑮ Гнездо
- ⑨0 Кабельный наконечник с прямым разъемом

- ⑨1 Компонент разъема
- ⑨2 Кабель с прямым гнездовым соединителем
- ⑨3 Кабель с угловым гнездовым соединителем

Описание	Идент. №	L1	D1	Часто комбинируются
		[m]	[mm]	
Удлинительный кабель				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

① Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м.

Зажим для штекера/розетки



- ⑨0 Кронштейн разъема CLI
- ⑨1 Бесконтактный датчик IN
- ⑨2 Магнитный выключатель MMS

Фиксатор CLI используется для крепления и снятия нагрузок на разъемах подключения. Например, при подключении кабеля к датчику.

Описание	Идент. №	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

