

ООО «Укрметавтоматика»

Производство бесконтактных индуктивных выключателей



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Бесконтактный выключатель – позиционный выключатель, приводимый в действие внешним объектом без механического контакта выключателя и объекта. Бесконтактные выключатели заменяют механические контактные. Индуктивные бесконтактные выключатели имеют чувствительный элемент в виде катушки индуктивности с открытым в сторону активной поверхности магнитопроводом.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающей среды от минус 20 до плюс 60 град С;
- относительная влажность воздуха не более 80% при 20 град С и 98% при 25 град С;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях разрушающих металл и изоляцию, снижающих параметры выключателей в недопустимых пределах;
- на работу выключателя не влияет материал основания, на котором они устанавливаются и соприкасающиеся с корпусом металлические части механизма, а также другие выключатели;
- номинальные рабочие значения механических ВВФ – по ГОСТ 17516.1-90 для группы механического исполнения М9;
- степень защиты от воздействия окружающей среды IP67 по ГОСТ 14255, IP65 по ГОСТ 14254;
- техника безопасности соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.6-75;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- основные технические параметры и размеры выключателей указаны в таблице;
- габаритные, установочные, присоединительные размеры приведены в прилож. 1;
- напряжение питания – постоянное, с коэффициентом пульсаций не более 0,1;
- изоляция сухих выключателей, не бывших в эксплуатации, выдерживает в течении 1 мин испытательное напряжение 500В переменного тока частотой 50Гц;
- сопротивление изоляции выключателей соответствует 1 ряду ГОСТ 12434-83;
- дифференциал хода не превышает 10% зоны срабатывания выключателей;
- частоты срабатывания выключателей не более 1000Гц;
- режим работы – долговременный;
- выключатели практически безинерционны;
- допускается параллельное и последовательное включение выключателей;
- минимальные размеры управляющего элемента определяются в основном размерами рабочей чувствительности поверхности выключателей и указаны в паспорте,
- вероятность безотказной работы выключателей на 6000 часов работы не менее 0,9 при доверительной вероятности 0,8;
- материал корпуса: торцевые - сплав Д16Т либо нержавеющей стали, фланцевые – пластмасс;
- гарантийный срок – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск **url:** www.urma.com.ua

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua

Таблица замен отечественных и зарубежных датчиков на датчики производства ООО "Укрметавтоматика".

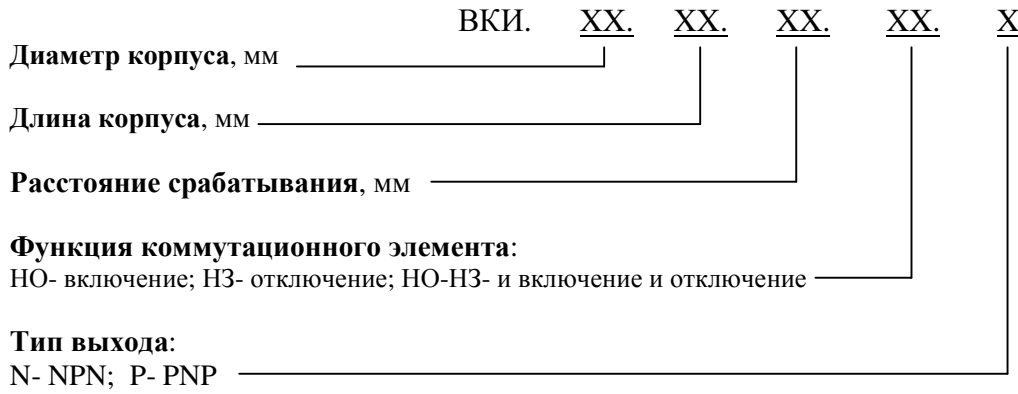
Укрметавтоматика	СЕНСОР	SICK	BALLUFF	Страны СНГ
ВКИ.М12.45.2.НО.Р	ВБИ-М12-34(39)С(У)-1111	IME12-04BPSZW2K	BES516-325-E4-Y	
ВКИ.М12.45.2.НЗ.Р	ВБИ-М12-34С(У)-1112	IME12-04BPOZW2K		
ВКИ.М12.45.2.НО.Н	ВБИ-М12-34С(У)-1121	IME12-04BNSZW2K	BES516-329-E6-Y	
ВКИ.М12.64.2.НО.Р	ВБИ-М12-60(65)С(У)-1111	IME12-04BPOZW2S	BES516-325-BO-Y	ДКП-05(1,12, 15)
ВКИ.М12.64.2.НЗ.Р	ВБИ-М12-60(65)С(У)-1112	IME12-04BPSZW2S	BES516-370-DO-Y	ДКП2
ВКИ.М12.64.2.НО.Н	ВБИ-М12-60С(У)-1121	IME12-04BNSZW2S	BES516-329-BO-Y	БВИ231-02,ВПБ18101
ВКИ.М12.64.2.НО-НЗ.Н	ВБИ-М12-60С(У)-1123		BES516-118-DO-Y	
ВКИ.М12.64.2.НО-НЗ.Р	ВБИ-М12-60С(У)-1113		BES516-113-DO-Y	ВПБ18104-112320
ВКИ.М18.50.5.НО.Р	ВБИ-М18-34(44)С(У)-1111	IME18-05BPSZW2K	BES516-326-E4-Y	
ВКИ.М18.50.5.НЗ.Р	ВБИ-М18-34(44)С(У)-1112	IME18-05BPOZW2K		
ВКИ.М18.50.5.НО.Н	ВБИ-М18-34(44)С(У)-1121	IME18-05BNSZW2K	BES516-355-E4-Y	
ВКИ.М18.50.5.НЗ.Н	ВБИ-М18-34(44)С(У)-1122	IME18-05BNOZW2K		
ВКИ.М18.75.5.НО.Р	ВБИ-М(Ц)18-76С(У)-1111	IME18-05BPSZW2S	BES516-326-BO-Z	ВКБ-05, БТП-211(212)
ВКИ.М18.75.5.НЗ.Р	ВБИ-М18-76С(У)-1112	IME18-08BPOZW2S		
ВКИ.М18.75.5.НО-НЗ.Р	ВБИ-М(Ц)18-76С(У)-1113		BES516-105-BO-Z	
ВКИ.М18.75.5.НО.Н	ВБИ-М18-76С(У)-1121	IME18-08BNSZW2S	BES516-355-BO-C	ДКП-М-04
ВКИ.М18.75.5.НЗ.Н	ВБИ-М18-76С(У)-1122	IME18-08BNOZW2S	BES516-366-DO-Z	
ВКИ.М18.75.5.НО-НЗ.Н	ВБИ-М18-76С(У)-1123		BES516-111-BO-C	
ВКИ.М24.80.8.НО-НЗ.Р	ВБИ-М24-72С(У)-1113			БТП101,БТП102,БТП103
ВКИ.М30.60.10.НО.Р	ВБИ-М30-34(76)С(У)-1111	IME30-10BPOZW2K	BES516-327-A0-Z	
ВКИ.М30.60.10.НЗ.Р	ВБИ-М30-34(76)С(У)-1112	IME30-10BNOZW2K		
ВКИ.М30.60.10.НО-НЗ.Р	ВБИ-М30-76С(У)-1113		BES516-114-A0-Z	
ВКИ.М30.60.10.НО.Н	ВБИ-М30-34(76)С(У)-1121		BES516-359-E4-Y	
ВКИ.М30.60.10.НЗ.Н	ВБИ-М30-34У-1122			
ВКИ.М30.60.10.НО-НЗ.Н	ВБИ-М30-76С(У)-1123		BES516-120-BO-C	
ВКИ.Щ06.НО.Н	ВБИ-Щ06-600У-1121			ПИЩ-6.1, ПИЩ-6.3
ВКИ.Щ20.НО.Р	ВБИ-Щ10-110У-1111			БВК-24М,БВК260, БВК231, БВК201
ВКИ.Щ25.НО.Р	ВБИ-Щ25-200У-1111			КВД-25-12/24
ВИКО-Е82-М18	ВБЕ-Ц18-82У-2113-3А			
ВИКО-Е-152-М30	ВБЕ-Ц30-96У-2111-3А			
ВИКО-Д-31-М18	ВБО-М18-76У-5113-СА	VTE18-4P8712	BOS 18M-PA-1PD-E4-C	ДОБЦ-10М, БВФ331
ВИКО-Б51-М18	ВБО-М18-76У-9111(0)		BLE 18M-PS-1P-E4-C	БВФ333, ВБ23Л-Р18КП
ВИКО-МС11-М18-ж (метки)	ДОМ-М18-76С-0113-СА.01			
ВИКО-Б-51-М18	ВБО-М18-76У-9100+9121-СА			

ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск **url:** www.urma.com.ua

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua

Структура условного обозначения для индуктивных

бесконтактных выключателей (датчиков) серии ВКИ



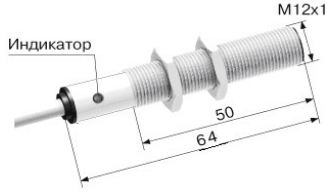
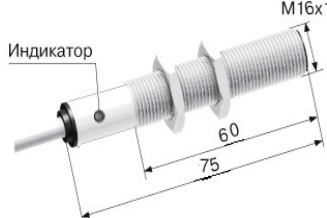
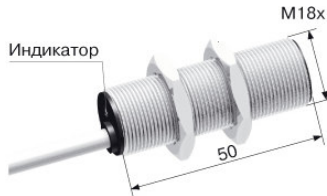
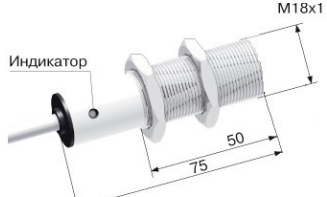
Обратите внимание: все датчики изготавливаются по ГОСТ 26430-96 и имеют: постоянное напряжение питания 24В; 3-х либо 4-х- проводную схему подключения; установку «заподлицо»; индикацию работы выключателя, выход кабеля стандартной длины 1м, степень защиты - IP67. Датчики изготавливаются в цилиндрических корпусах из сплава Д16Т либо нержавеющей стали с резьбой М12 14, 16, 18, 24 и М30.

Обзорная таблица выключателей индуктивных ВКИ производства «Укрметавтоматика»

Типоразмер датчика	Технические характеристики	Чертеж	Цена, грн без НДС.
ВКИ.М12.45.2.НО.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=45мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, PNP, НО , индикация, IP67		114,00
ВКИ.М12.45.2.НЗ.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=45мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, PNP, НЗ , индикация, IP67.		115,40
ВКИ.М12.45.2.НО.N	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=45мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, NPN, НО , индикация, IP67.		116,20
ВКИ.М12.45.2.НЗ.N	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=45мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, NPN, НО , индикация, IP67.		116,80
ВКИ.М12.60.2.НО.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, PNP, НО , индикация, IP67.		118,00
ВКИ.М12.60.2.НЗ.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, PNP, НЗ , индикация, IP67.		119,40
ВКИ.М12.60.2.НО.N	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА Sn=2мм, NPN, НО , индикация, IP67.		120,20
ВКИ.М12.64.2.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, NPN, НО+НЗ , индикация, IP67		124,10
ВКИ.М12.64.2.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sn=2мм, PNP, НО+НЗ , индикация, IP67.		124,00
Цены приведены в гривнах без учета НДС. Выключатели под заказ могут изготавливаться с полиамидным штуцером – прибавка к стоимости 5грн без НДС, в нержавеющей корпусе – прибавка к стоимости 40грн без НДС; стандартная комплектация – 1м, за каждый дополнительный 1 метр кабеля - прибавка к стоимости 5грн без НДС.			

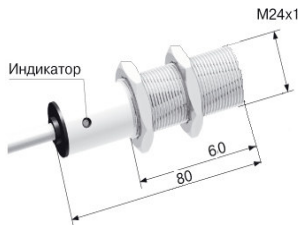
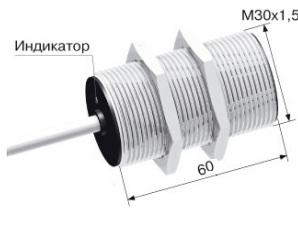

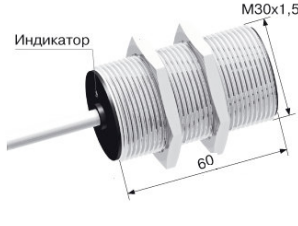

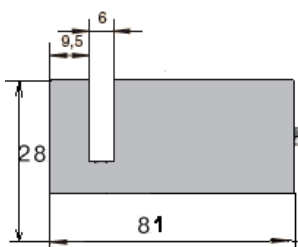
ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск **url:** www.urma.com.ua

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua

ВКИ.М12.64.4.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=4мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.		124,00	
ВКИ.М12.64.4.НО-НЗ. N	диаметр корпуса - М12 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=4мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.		124,20	
ВКИ.М14.64.4.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М14 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=4мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.		118,95	
ВКИ.М14.64.4.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М14 цилиндр с резьбой, длина корпуса=64мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=4мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.		118,10	
ВКИ.М16.75.5.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М16 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.		130,50	
ВКИ.М16.75.5.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М16 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.		131,10	
ВКИ.М18.50.5.НО.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, PNP, HO , индикация, IP67.		126,30	
ВКИ.М18.50.5.НО.N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, NPN, HO , индикация, IP67.		128,25	
ВКИ.М18.50.5.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.		129,40	
ВКИ.М18.50.5.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.		126,30	
ВКИ.М18.50.8.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, не/встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.		128,30	
ВКИ.М18.50.8.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=50мм, не/встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.		131,40	
ВКИ.М18.75.5.НО.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, PNP, HO , индикация, IP67.		130,30	
ВКИ.М18.75.5.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.			131,70
ВКИ.М18.75.5.НО.N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, NPN, HO , индикация, IP67.			132,80
ВКИ.М18.75.5.НО-НЗ.N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=5мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.			133,70
ВКИ.М18.75.8.НО-НЗ. N	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, не/встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, NPN, HO+НЗ , индикация, IP67.	135,40		
ВКИ.М18.75.8.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М18 цилиндр с резьбой, длина корпуса=75мм, не/встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, PNP, HO+НЗ , индикация, IP67.	135,10		
<p>Цены приведены в гривнах без учета НДС. Выключатели под заказ могут изготавливаться с полиамидным штуцером – прибавка к стоимости 5грн без НДС, в нержавеющей корпусе – прибавка к стоимости 40грн без НДС; стандартная комплектация – 1м, за каждый дополнительный 1 метр кабеля - прибавка к стоимости 5грн без НДС.</p>				

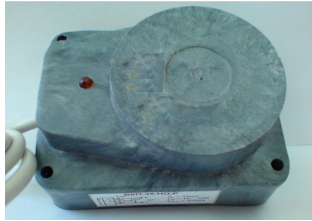
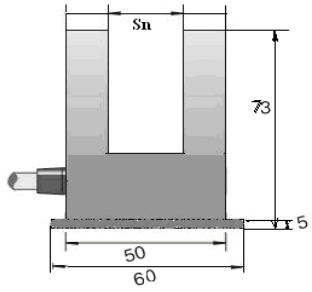
ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск [url: www.urma.com.ua](http://www.urma.com.ua)

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua

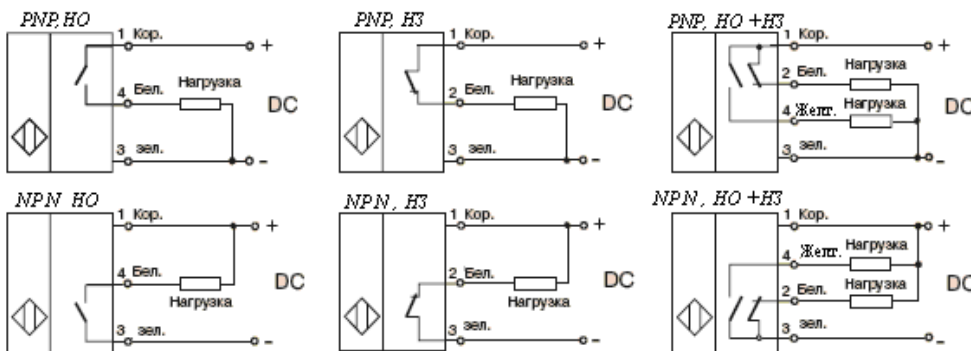
ВКИ.М24.80.8.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М24 цилиндр с резьбой, длина корпуса=80мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, PNP, HO+НЗ индикация, IP67.		138,50
ВКИ.М24.80.8.НО-НЗ.Н	диаметр корпуса - М24 цилиндр с резьбой, длина корпуса=80мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=8мм, NPN, HO+НЗ индикация, IP67.		138,30
ВКИ.М30.60.10.НО.Р	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, PNP, HO индикация, IP67.		149,15
ВКИ.М30.60.10.НЗ.Р	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, PNP, НЗ индикация, IP67.		149,15
ВКИ.М30.60.10.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, PNP, НЗ+НО , индикация, IP67.		150,40
ВКИ.М30.60.15.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, не встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=15мм, PNP, НЗ+НО , индикация, IP67.		152,4
ВКИ.М30.60.15.НО-НЗ. N	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, не встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=15мм, NPN, НЗ+НО , индикация, IP67.		153,65
ВКИ.М30.60.10.НО.Н	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, NPN, HO индикация, IP67		151,90
ВКИ.М30.60.10.НЗ.Н	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, NPN, НЗ индикация, IP67.		151,90
ВКИ.М30.60.10.НО-НЗ.Н	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=60мм, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, NPN, НЗ+НО индикация, IP67.		154,55
ВКИ.М30.90.10.НО-НЗ.Р	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=90мм, невстраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, PNP, НЗ+НО индикация, IP67.		152,15
ВКИ.М30.90.10.НО-НЗ.Н	диаметр корпуса - М30 цилиндр с резьбой, длина корпуса=90мм, невстраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=10мм, NPN, НЗ+НО , индикация, IP67		154,90
ВКИ.Щ06.НО.Р	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=6мм, PNP, HO индикация, IP67.		118,00
ВКИ.Щ06.НО. N	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=6мм, NPN, HO индикация, IP67.		119,40
ВКИ.Щ06.НО-НЗ.Р	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=6мм, PNP, HO-НЗ индикация, IP67.		119,90
ВКИ.Щ06.НО-НЗ. N	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=6мм, NPN, HO-НЗ индикация, IP67.		121,60
Цены приведены в гривнах без учета НДС. Выключатели под заказ могут изготавливаться с полиамидным штуцером – прибавка к стоимости 5грн без НДС, в нержавеющей корпусе – прибавка к стоимости 40грн без НДС; стандартная комплектация – 1м, за каждый дополнительный 1 метр кабеля - прибавка к стоимости 5грн без НДС.			

ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск **url:** www.urma.com.ua

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua

ВКП.20.НО-НЗ.Р	размер корпуса - фланцевый 82х64х40, невстраиваемый "заподлицо", Упит=24В, Инагр=400мА, Sp=20мм, PNP, HO-НЗ индикация, IP67.		129,40
ВКП.35.НО-НЗ.Р	размер корпуса - фланцевый 82х64х40, невстраиваемый "заподлицо", Упит=24В, Инагр=400мА, Sp=35мм, PNP, HO-НЗ индикация, IP67.		138,90
ВКП.20.НО.Р	размер корпуса - фланцевый 82х64х40, невстраиваемый "заподлицо", Упит=24В, Инагр=400мА, Sp=20мм, PNP, HO индикация, IP67.		128,00
ВКП.35.НО.Р	размер корпуса - фланцевый 82х64х40, невстраиваемый "заподлицо", Упит=24В, Инагр=400мА, Sp=35мм, PNP, HO индикация, IP67.		138,60
ВКИ.Щ20.НО.Р	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=20мм, PNP, HO индикация, IP67.		121,60
ВКИ.Щ20.НО.N	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=20мм, NPN, HO индикация, IP67.		122,70
ВКИ.Щ20.НО-НЗ.Р	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=20мм, PNP, HO , индикация, IP67.		122,40
ВКИ.Щ20.НО-НЗ.N	корпус – щелевой, встраиваемый "заподлицо", Инагр=200мА, Sp=20мм, NPN, HO , индикация, IP67.		123,10
Цены приведены в гривнах без учета НДС. Выключатели под заказ могут изготавливаться с полиамидным штуцером – прибавка к стоимости 5грн без НДС, в нержавеющей корпусе – прибавка к стоимости 40грн без НДС; стандартная комплектация – 1м, за каждый дополнительный 1 метр кабеля - прибавка к стоимости 5грн без НДС.			

Схемы подключения бесконтактных выключателей:



В таблице бесконтактных индуктивных выключателей, производимых ООО «Укрметавтоматика», приведены наиболее востребованные позиции. В случае, если Вам необходимы выключатели индуктивные специального назначения (во взрывобезопасном исполнении, с высоким диапазоном рабочих температур, 2-х проводные на постоянный/переменный ток) мы можем Вам предложить продукцию наших партнеров – ЗАО «Сенсор», ЗАО НПК «Теко», ЗАО «Меандр», ЗАО «Мега К», ООО НПП «Уралметаллургавтоматика»- мы всегда идем навстречу...

ООО «Укрметавтоматика» а/я 2614, 49041, Украина, г. Днепрпетровск [url: www.urma.com.ua](http://www.urma.com.ua)

(056) 776-04-92м/ф, 788-68-89, (067) 664-67-84; (097) 296-60-07, e-mail: tsgv@online.ua; smakouz@online.ua