

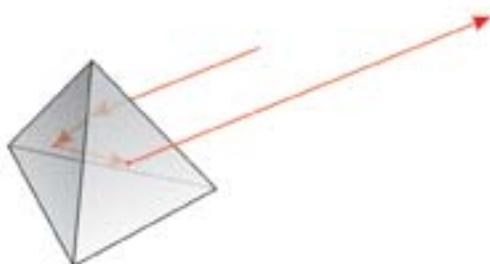
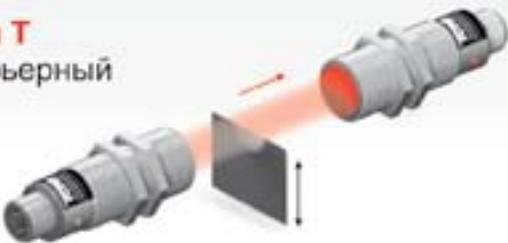
Тип D
Диффузионный



Тип R
Ретрорефлекторный



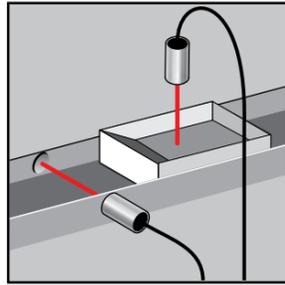
Тип T
Барьерный



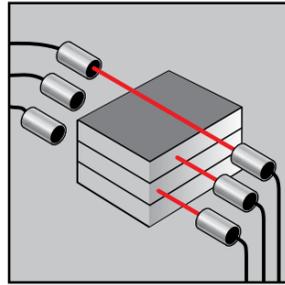
- 2.0.2 Примеры применения оптических выключателей
- 2.0.4 Основные определения
- 2.0.5 Алфавитный перечень оптических выключателей
- 2.0.8 Пример оформления заказа
- 2.1 **Оптические бесконтактные выключатели общего назначения**
 - 2.1.2 3-х, 4-х-проводные оптические выключатели постоянного напряжения 10...30 В
 - 2.1.32 Оптические выключатели постоянного напряжения с релейным выходом
 - 2.1.35 Оптические выключатели переменного напряжения 90...250 В
- 2.2 **Оптические бесконтактные выключатели специального назначения**
 - 2.2.2 Щелевые оптические выключатели
 - 2.2.6 Датчики с высокой частотой оперирования
 - 2.2.10 Датчики метки
 - 2.2.14 Датчики с низким падением напряжения на ключе $\leq 0,2\text{В}$
 - 2.2.16 Датчики с гальванически развязанным оптронным выходом
 - 2.2.18 Датчики с открытым коллектором
 - 2.2.20 Оптические датчики в специальном нержавеющей корпусе 12X18H10T
 - 2.2.22 Оптические датчики для кассовых терминалов
 - 2.2.23 Датчики горячего металла
 - 2.2.23 Фотоэлектрические преобразователи для контроля частоты вращения
 - 2.2.24 Оптические датчики для обнаружения прозрачных объектов
- 2.3 **Фотобарьеры**
 - 2.3.2 Фотобарьеры серии PJ
 - 2.3.6 Фотобарьеры серии PJ2
- 2.4 **Аксессуары к оптическим бесконтактным выключателям**
 - 2.4.2 Оптоволоконные насадки к датчикам
 - 2.4.4 Кронштейны
 - 2.4.5 Световозвращатели
 - 2.4.6 Диафрагмы

В данном разделе приведены примеры применения оптических выключателей.

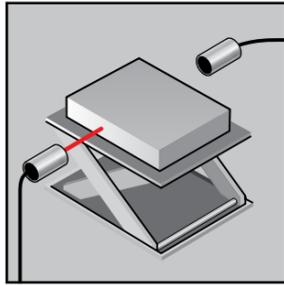
Определение размера и содержания контейнера



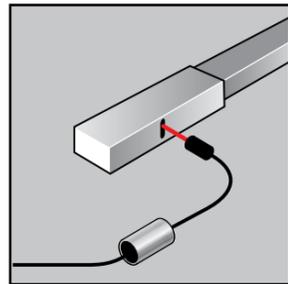
Определение высоты пакета



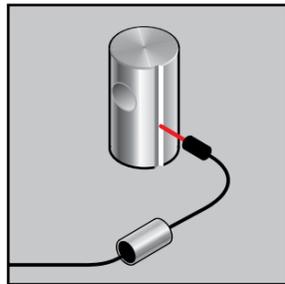
Управление перемещением



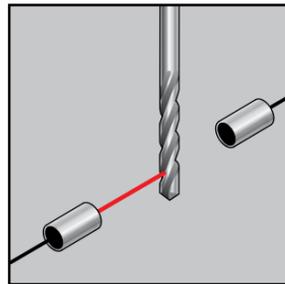
Обнаружение метки



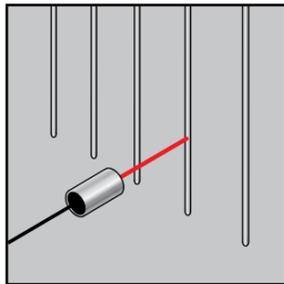
Обнаружение канавки



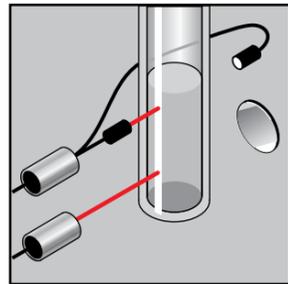
Определение целостности сверла



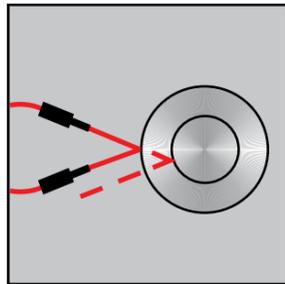
Обнаружение малых предметов



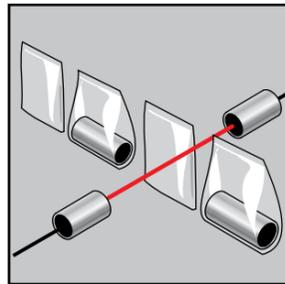
Определение уровня жидкости



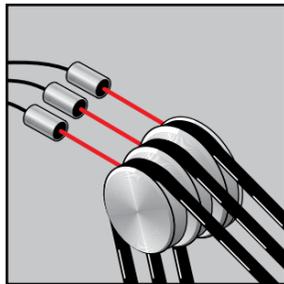
Определение различия в диаметрах



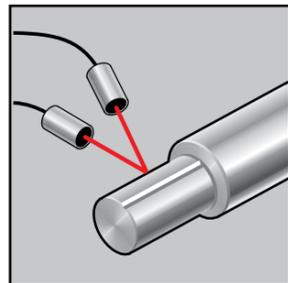
Проверка наличия содержимого упаковки



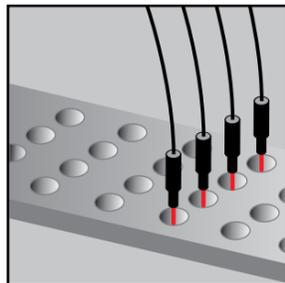
Контроль обрыва ремней



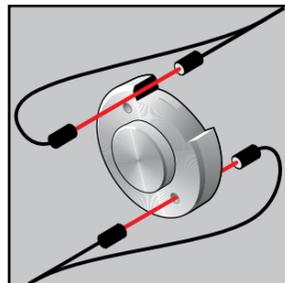
Позиционирование объекта



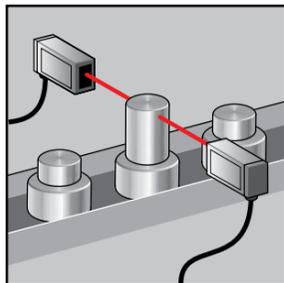
Контроль наличия таблетки в упаковке



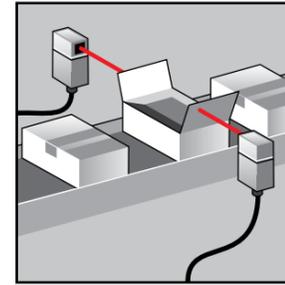
Контроль положения



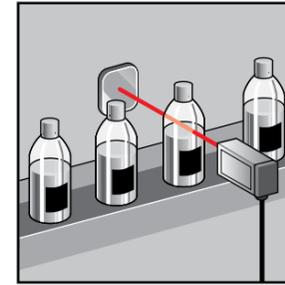
Сортировка



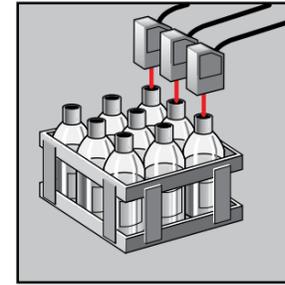
Контроль упаковки



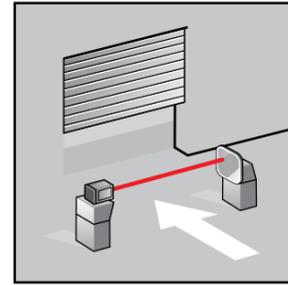
Контроль уровня



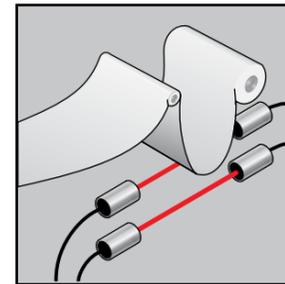
Контроль наличия крышки



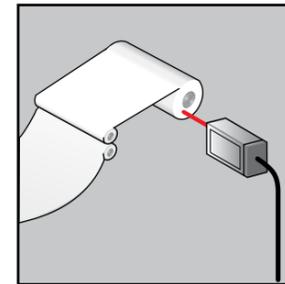
Управление воротами



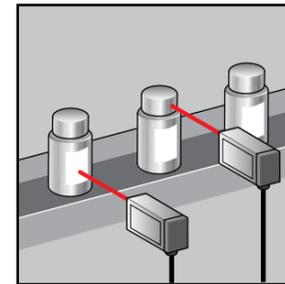
Управление провисанием



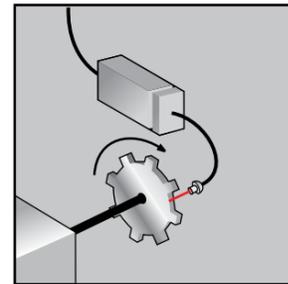
Контроль размера рулона



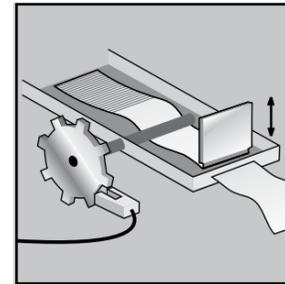
Контроль наличия крышек и наклеек



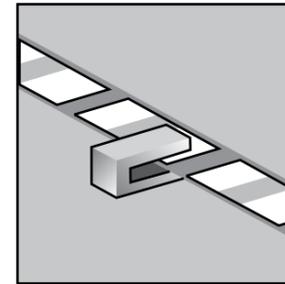
Контроль скорости и



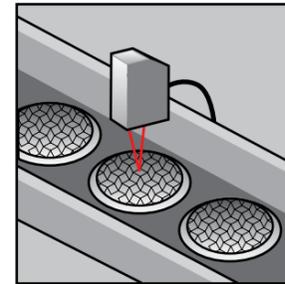
Синхронизация обрезки



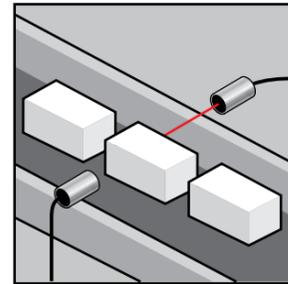
Позиционирование по метке



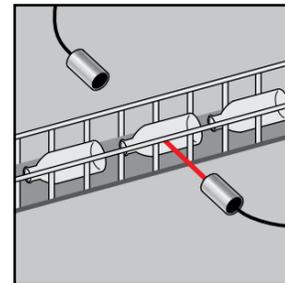
Счет бисквитов



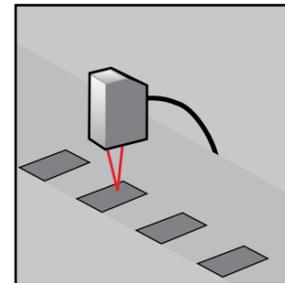
Обнаружение быстро-движущихся предметов



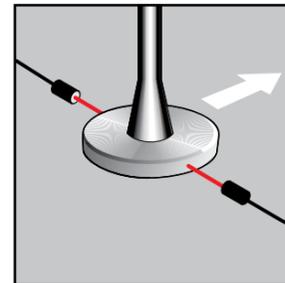
Обнаружение полупрозрачных пластиковых бутылок



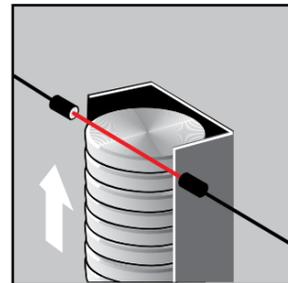
Контроль метки



Позиционирование диска



Контроль наличия дисков



Оптический бесконтактный датчик - это электронное устройство, которое обнаруживает контролируемый объект, отражающий или прерывающий оптическое излучение, и имеет полупроводниковый или релейный коммутационный элемент.

Датчики классифицируются на три группы:

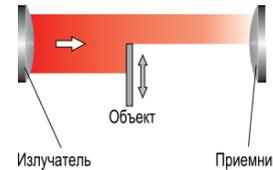
- тип Т - барьерный
- тип R - ретрорефлекторный
- тип D - прямого действия, диффузионный

Тип Т Датчик Т типа состоит из отдельных излучателя и приемника, установленных на одной оси.

Датчик срабатывает на прерывание луча контролируемым предметом.



- Обнаружение непрозрачных и зеркальных объектов;
- Дальность действия до 100 метров;
- Излучатель и приемник имеют разные обозначения и заказываются как разные изделия.

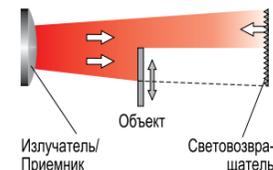


Тип R Датчик R типа состоит из излучателя и приемника, установленных в одном корпусе. Луч излучателя отражается от световозвращателя и попадает в приемник. Датчик срабатывает при прерывании луча контролируемым предметом.

Датчик может иметь поляризационные фильтры для обнаружения объектов с зеркальной поверхностью.

Особенности:

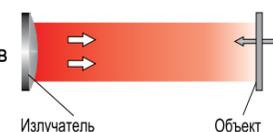
- Обнаружение непрозрачных объектов;
- Обнаружение полупрозрачных объектов;
- Дальность действия до 8 метров;
- Световозвращатель входит в комплект поставки.



Тип D Датчик D типа состоит из излучателя и приемника, установленных в одном корпусе.

Луч излучателя диффузно отражается от контролируемого объекта и попадает в приемник.

Датчик срабатывает при наличии контролируемого предмета в зоне действия датчика.



Особенности:

- Дальность действия зависит от отражательных свойств объекта и при использовании стандартной мишени может достигать значения 2 метра.
- Для объектов с различными характеристиками отражения дальность действия может быть определена при помощи поправочных коэффициентов.

Объект, поверхность	Коэффициент
Бумага белая матовая 200 г/м ²	1
Металл полированный	1,2 - 1,6
Пенопласт белый	1
Ткань хлопчатобумажная	0,6
Поливинилхлорид, серый	0,5
Дерево необработанное	0,4
Картон черный, блестящий	0,3
Картон черный, матовый	0,1

Таблица состояний датчиков

Тип датчика	Тип контакта	Воздействие	Состояние ключа	Сост. индикатора
D	31	объект есть		
		объекта нет		
	32	объект есть		
		объекта нет		
R	31	нет катафот		
		катафот + объект		
		нет катафот		
		катафот + объект		
	32	нет катафот		
		катафот + объект		
		нет катафот		
		катафот + объект		
T	31	нет излучатель		
		излучатель + объект		
		нет излучатель		
		излучатель + объект		
	32	нет излучатель		
		излучатель + объект		
		нет излучатель		
		излучатель + объект		
43	нет излучатель			
	излучатель + объект			
	нет излучатель			
	излучатель + объект			

Задержка включения/отключения

Время, необходимое для срабатывания коммутационного элемента датчика после изменения положения контролируемого объекта.

Частота циклов оперирования

Число циклов оперирования, производимых датчиком за единицу времени.

Допустимая освещенность окружающей среды

Предельная освещенность, поступающая в приемник оптического датчика от внешних источников, при которой сохраняется работоспособность датчика.

Структура выхода датчика

PNP - коммутационный элемент датчика, обеспечивающий протекание тока от контакта "+" к контакту "Выход".
Нагрузка подключается между контактами "Выход" и "-".

NPN - коммутационный элемент датчика, обеспечивающий протекание тока от контакта "Выход" к контакту "-".
Нагрузка подключается между контактами "+" и "Выход".

Коммутационные операции

○ - операция включения, обеспечивает протекание тока нагрузки (подключение нагрузки) при обнаружении контролируемого объекта и прерывающая его протекание при отсутствии объекта.

● - операция отключения, прерывающая протекание тока нагрузки (отключающая нагрузку) при обнаружении контролируемого объекта и обеспечивающая его протекание при отсутствии объекта.

○/● - операция переключения. Датчик имеет два выхода с комбинированным коммутационным элементом, выполняющим операции включения и отключения нагрузки.

Категория применения

DC-13 - Род тока постоянный. Управление электромагнитом.

AC-140 - Род тока переменный. Управление слаботочными индуктивными нагрузками, например, промежуточные реле.

Электрические параметры

Диапазон рабочих напряжений питания - допустимый диапазон напряжений питания, при котором обеспечиваются заявленные параметры датчика.

Падение напряжения - падение напряжения на датчике во включенном состоянии при номинальном рабочем токе.

Максимальный рабочий ток - максимально допустимое значение тока нагрузки.

Пульсация рабочего напряжения - отношение амплитуды переменного напряжения к номинальному рабочему напряжению (допустимый максимум 15%).

Алфавитный перечень оптических выключателей

OD... A42A5-43...-R5-LZ	2.2.10	OPR I1P5-43...-R1000-LZ	2.1.22	OS A45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.12
OD... AC42A5-43...-R5-LZS4	2.2.10	OPR I123P5-43N-R4000-LE	2.1.26	OS AC14B-31...-2,5-LPS4	2.1.2
OD... AT42A5-43...-R5-LZ	2.2.10	OPR I45A5-43...-R2000-LZ	2.1.18	OS AC14B-31P-2,5-L4-B	2.2.14
OD... I49A5-43...-R5-LZ	2.2.11	OPR I61P5-43...-R2000-LE	2.1.24	OS AC25A-3...-P-2,5(5)-LZS4	2.1.5
OD... IC47A5-43...-R5-LZS4	2.2.11	OPR IC1P5-43...-R1000-LZS4	2.1.22	OS AC25A-31P-2,5-LZS4-F	2.2.6
OD... IC48A5-43...-R5-LZS4	2.2.11	OPR IC123P5-43N-R4000-LES4	2.1.26	OS AC25A-31...-5-L4-B	2.2.15
OL A43A5-43...-R150-LZ	2.2.24	OPR IC43A5-43...-R2000-LZS4	2.1.19	OS AC26A-31P-R2,5(5)-LZS4	2.1.5
OL A43A5-43...-R150-LZ-K	2.2.24	OPR IC44A5-43...-R2000-LZS4	2.1.19	OS AC42A-3...-10(16)-LZS4	2.1.11
OM... NC01A5-43...-R2-LZS4	2.2.12	OPR IC61P5-43...-R2000-LES4	2.1.24	OS AC42A-31...-16-LZS4-K	2.2.18
OM... NC02A5-43...-R2-LZS4	2.2.12	OPR IT61P5-43...-R2000-LE	2.1.25	OS AC42A-43...-16-LZS4-C	2.1.29
OM... NC03A5-43...-R25-LZS4	2.2.13	OPR IT61P5-56-R2000-L	2.1.33	OS AC42A-43...-32-LZS4	2.1.11
OM... N04A5-43...-R10-LZ	2.2.13	OPR IT61P5-56-R2000-L-C	2.1.33	OS AC42A-43...-5-LZS4-F	2.2.7
				OS AC42A-47-16-LPS4	2.2.16
OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4	2.1.9			OS AC42A5-43...-R10-LZS4	2.2.16
OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4-F	2.2.7	OS A13B-31...-2,5-LP	2.1.2	OS AC42S-43...-16-LZS4	2.2.20
OPR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14	OS A13B-31P-2,5-L-B	2.2.14	OS AC45A-3...-10(16;32)-LZS4	2.1.13
OPR AC84A-56-2000-LR181	2.1.32	OS A25A-3...-2,5(5)-LZ	2.1.4	OS AC45A-31P-16-L4-B	2.2.15
OPR AT81A5-44(45)-R4000-L	2.1.34	OS A42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10	OS AC81A-43...-50(100;150)-LES4	2.1.14
		OS A42A-43...-32-LZ	2.1.10		

OS AC81A-47-25(50)-LPS4	2.2.17
OS AC81S-43...-50-LZS4	2.2.21
OS AC83A-43...-50(100)-LZS4	2.1.15
OS AC84A-56-50(100;150)-LR181	2.1.32
OS AF25A-31P-2,5-LZ-H	2.1.30
OS AF42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10
OS AF42A-43...-32-LZ	2.1.10
OS AF42A-43...-16-LZ-C	2.1.28
OS AF42A-43...-10(16)-LZ-H	2.1.30
OS AF42A-6...-10(16)-LZ	2.1.35
OS AF42A5-43...-R10-LZ	2.1.10
OS AF45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.13
OS AT42A-3...-10(16)-LZ	2.1.11
OS AT42A-43...-32-LZ	2.1.11
OS AT42A-6...-10(16)-LZ	2.1.35
OS AT45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.13
OS AT81A-47-25(50)-LP	2.2.17
OS AT81A5-44(45)-50(100)-L	2.1.34
OS AT83A-43...-50(100)-Z	2.1.15
OS C12B-31...-2,5-LP	2.1.3
OS C12B-31P-2,5-L-B	2.2.14
OS CC14B-31...-2,5-LPS4	2.1.3
OS CC14B-31P-2,5-L-S4-B	2.2.15
OS I1P-43...-10-LZ	2.1.23
OS I121P-43...-50(75)-LE	2.1.27
OS I26A-3...-2,5-LP	2.1.16
OS I35A-43...-2,5(5)-LZ	2.1.17
OS I46A-43...-10(16;32)-LZ	2.1.20
OS I46A-43P-16-LZ-H	2.1.31
OS I46A-74-10(16)-L	2.1.37
OS I61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.24
OS IC1P-43...-10-LZS4	2.1.23
OS IC121P-43...-50(75)-LES4	2.1.27
OS IC26A-3...-2,5-LPS402	2.1.16
OS IC35A-31P-1,2-LZS4-F	2.2.8
OS IC35A-43...-2,5(5)-LZS4	2.1.17
OS IC41A-31...-16-LES4-K	2.2.19
OS IC41A-43P-5-LES4-F	2.2.9
OS IC41A-43...-10(16;32)-LZS4	2.1.20
OS IC42A-43...-10(16;32)-LZS4	2.1.21
OS IC61P-43...-10(16;32)-LES4	2.1.24
OS IT61A-31...-16-LE-K	2.2.19
OS IT61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.25
OS IT61P-43...-16-LE-C	2.1.29
OS IT61P-47-16-LP	2.2.17
OS IT61P-56-10(16;32)-L	2.1.33
OS IT61P-56-10(16;32)-L-C	2.1.33
OS IT61P-86-10(16)-L	2.1.38
OS IT61P-86-10(16)-L-C	2.1.38
OSH AF47A5-43P-LZ	2.2.23
OSH AF471A5-43P-LZ	2.2.23
OSH AF472A5-43P-LZ	2.2.23

OSR AC14B-31P-1,2-LPS4	2.1.2
OSR AC25A-31...-1,2-LZS4-F	2.2.6
OSR AC26A5-31P-R1,2-LZS4	2.1.5
OSR AC2A5-43...-R5-LZS4	2.1.11
OSR AC2A5-43P-R2,5-LZS4-F	2.2.7
OSR AC81A5-43...-R25-LES4	2.1.14
OSR AF42A5-43...-R5-LZ	2.1.10
OSR CC14B-31P-1,2-LPS4	2.1.3
OSR I121P5-43...-R25-LE	2.1.27
OSR I35A5-43...-R1,2-LZ	2.1.17
OSR I46A5-43...-R5-LZ	2.1.20
OSR I61P5-43...-R5-LE	2.1.24
OSR IC121P5-43...-R25-LES4	2.1.27
OSR IC35A5-43...-R1,2-LZS4	2.1.17
OSR IC41A5-43...-R5-LZS4	2.1.20
OSR IC42A5-43...-R5-LZS4	2.1.21
OSR IC61P5-43...-R5-LES4	2.1.24
OSR IT61P5-43...-R5-LE	2.1.25
OSR IT61P5-56-R5-L	2.1.33
OSR IT61P5-56-R5-L-C	2.1.33
OT NK21A-311P-11-LZ-F	2.2.23
OU NC01A5-43...-R2-LZS4	2.2.5
OU NC03A5-43...-R25-LZS4	2.2.5
OU NC3A-43...-20-LZS4	2.2.2
OU NC4A-43...-30-LZS4	2.2.2
OU NC5A-43...-50-LZS4	2.2.3
OU NC6A-43...-80-LZS4	2.2.3
OU NC7A-43...-120-LZS4	2.2.3
OU NC8A-43...-180-LZS4	2.2.4
OU NC9A-43...-220-LZS4	2.2.4
OUR NC3A5-43...-R20-LZS4	2.2.2
OUR NC4A5-43...-R30-LZS4	2.2.2
OUR NC5A5-43...-R50-LZS4	2.2.3
OUR NC6A5-43...-R80-LZS4	2.2.3
OUR NC7A5-43...-R120-LZS4	2.2.3
OUR NC8A5-43...-R180-LZS4	2.2.4
OUR NC9A5-43...-R220-LZS4	2.2.4
OV A25A-3...-100(200)-LZ	2.1.4
OV A43A-3...-150(400)-LZ	2.1.6
OV A45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7
OV AC25A-3...-100(200)-LZS4	2.1.4
OV AC25A-3...-100-LZS4-F	2.2.6
OV AC25A-31...-100(200)-LS4-B	2.2.15
OV AC25A-31...-100-LZS4-K	2.2.18
OV AC25S-3...-100-LZS4	2.2.20
OV AC26A5-31P-R200-LZS4	2.1.5
OV AC43A-3...-150(400)-LZS4	2.1.6
OV AC43A-31...-100(200)-LZS4-K	2.2.18
OV AC43A-43...-100(200)-LZS4-C	2.1.28
OV AC43A-43...-100(200)-LZS4-F	2.2.6
OV AC43A-47-100(200)-LPS4	2.2.16
OV AC43A-47-400(800)-LPS4	2.2.16

OV AC43A5-43...-R400(800)-LZS4	2.1.8
OV AC43S-43...-100(200;400)-LZS4	2.2.20
OV AC45A...-100(200;400;800)-LZS4	2.1.7
OV AC45A-31...-100(200;400)-LS4-B	2.2.15
OV AC81A-43...-2000-LES4	2.1.14
OV AC81A-47-2000-LPS4	2.2.16
OV AC81S-43...-2000-LZS4	2.2.21
OV AC83A-43...-2000-LZS4	2.1.15
OV AC84A-56-2000-LR181	2.1.32
OV AF25A-31P-100-LZ-H	2.1.30
OV AF42A-6...-100(200)-LZ	2.1.35
OV AF43A-3...-150(400)-LZ	2.1.6
OV AF43A-43...-100(200)-LZ-C	2.1.28
OV AF43A5-43...-R400(800)-LZ	2.1.8
OV AF45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7
OV AT42A-6...-100(200)-LZ	2.1.35
OV AT43A-3...-150(400)-LZ	2.1.7
OV AT45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7
OV AT81A-44(45)-2000-L	2.1.34
OV AT81A-47-2000-LP	2.2.17
OV AT83A-43...-2000-Z	2.1.15
OV I1P-43...-100(200;400)-LZ	2.1.22
OV I123P-43...-2000-LE	2.1.26
OV I26A-3...-100(200)-LP	2.1.16
OV I26A-31...-100(200)-LP-F	2.2.7
OV I26A5-3...-N-R400-LP	2.1.16
OV I34A-43...-100(200;400;800)-LZ	2.1.16
OV I34A-43...-100(200;400)-L-B	2.2.15
OV I45A-43...-2000-LZ	2.1.18
OV I45A-74-1000(2000)-L	2.1.35
OV I46A-43...-1000-LZ-H	2.1.31
OV I46A-43...-200(400;800;1000)-LZ	2.1.18
OV I46A-74-100(200;400)-L	2.1.36
OV I61P-43...-200(400;800;2000)-LE	2.1.24
OV I61P5-43...-R1000-LE	2.1.24
OV IC1P-43...-100(200;400)-LZS4	2.1.22
OV IC123P-43...-2000-LES4	2.1.26
OV IC26A-3...-100(200)-LPS401	2.1.16
OV IC26A5-3...-N-R400-LPS401	2.1.16
OV IC34A-31...-100(200)-LZS4-F	2.2.7
OV IC34A-43...-100(200)-LZS4	2.1.17
OV IC34A-43...-400(800)-LZS4	2.1.17
OV IC41A-31...-200-LES4-K	2.2.19
OV IC41A-43...-100(200)-LES4-F	2.2.8
OV IC41A-43...-200(400)-LZS4	2.1.18
OV IC41A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.18
OV IC42A-43...-200(400)-LZS4	2.1.19
OV IC42A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.19
OV IC43A-43...-2000-LZS4	2.1.19
OV IC43A-43P-800-LES4-F	2.2.9
OV IC44A-43...-2000-LZS4	2.1.19
OV IC61P-43...-200(400)-LES4	2.1.24
OV IC61P-43...-800(2000)-LES4	2.1.24

OV IC61P5-43...-R1000-LES4	2.1.24
OV IT61P-31...-100(200)-LE-K	2.2.19
OV IT61P-43...-100(200;1000)-LE-C	2.1.29
OV IT61P-43...-200(400)-LE	2.1.25
OV IT61P-43...-800(2000)-LE	2.1.25
OV IT61P-47-100(200;400)-LP	2.2.17
OV IT61P-56-200(400)-L	2.1.33
OV IT61P-56-200(400)-L-C	2.1.33
OV IT61P-56-800(2000)-L	2.1.33
OV IT61P-56-800(2000)-L-C	2.1.33
OV IT61P-86-100(200;400)-L	2.1.38
OV IT61P-86-100(200;400)-L-C	2.1.38
OV IT61P-86-1000(2000)-L	2.1.38
OV IT61P5-43...-R1000-LE	2.1.25
OV IT61P5-56-R1000-L	2.1.33
OV IT61P5-56-R1000-L-C	2.1.33
OX A42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.8
OX AC42A-3...-1500(4000)-LZS4	2.1.9
OX AC42A-31...-1000(2000)-LZS4-K	2.2.18
OX AC42A-43...-1000(2000)-LZS4-C	2.1.29
OX AC42A-43...-1000(2000)-LZS4-F	2.2.7
OX AC42A-47-1000(2000)-LPS4	2.2.16
OX AC42A-47-4000-LPS4	2.2.16
OX AC42A5-43...-R4000-LZS4	2.1.9
OX AC42S-43...-1000(2000)-LZS4	2.2.20
OX AC81A-43...-4000(8000)-LES4	2.1.14
OX AC81A-47-4000-LPS4	2.2.16
OX AC81S-43...-4000-LZS4	2.2.21
OX AC83A-43...-4000(8000)-LZS4	2.1.15
OX AC84A-56-4000(8000)-LR181	2.1.32
OX AF42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9
OX AF42A-43...-1000(2000)-LZ-C	2.1.28
OX AF42A-43P-1000(2000)-LZ-H	2.1.30
OX AF42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.35
OX AF42A5-43...-R4000-LZ	2.1.9
OX AT42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9
OX AT42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.35
OX AT81A-44(45)-4000(8000)-L	2.1.34
OX AT81A-47-4000-LP	2.2.17
OX AT83A-43...-4000(8000)-Z	2.1.15
OX I1P-43...-1500-LZ	2.1.22
OX I123P-43...-8000-LE	2.1.26
OX I124P-43...-4000-LE	2.1.27
OX I45A-43...-8000-LZ	2.1.18
OX I46A-43...-1000(2000;4000)-LZ	2.1.18
OX I46A-74-1000(2000)-L	2.1.36
OX I61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.24
OX I61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.24
OX IC1P-43...-1500-LZS4	2.1.22
OX IC123P-43...-8000-LES4	2.1.26
OX IC124P-43...-4000-LES4	2.1.27
OX IC41A-31...-1000(2000)-LES4-K	2.2.19

OX IC41A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.18
OX IC41A-43...-1000-LES4-F	2.2.8
OX IC41A-43...-4000-LZS4	2.1.18
OX IC42A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.19
OX IC42A-43...-4000-LZS4	2.1.19
OX IC43A-43...-8000-LZS4	2.1.19
OX IC44A-43...-8000-LZS4	2.1.19
OX IC61P-43...-1000(2000)-LES4	2.1.24
OX IC61P-43...-4000(8000)-LES4	2.1.24
OX IT61P-31...-1000(2000)-LE-K	2.2.19
OX IT61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.25
OX IT61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.25
OX IT61P-47-1000(2000;4000)-LP	2.2.17
OX IT61P-56-1000(2000)-L	2.1.33
OX IT61P-56-1000(2000)-L-C	2.1.33
OX IT61P-56-4000(8000)-L	2.1.33
OX IT61P-56-4000(8000)-L-C	2.1.33
OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L	2.1.38
OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L-C	2.1.38
OXR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14
OXR I123P5-43P-R4000-LE	2.1.26
OXR IC123P5-43P-R4000-LES4	2.1.26
OY A12B-2-2,5-P	2.1.2
OY A2A-2-2,5(5)-P	2.1.5
OY A44A-2-10(16;32)-P	2.1.11
OY A45A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OY AC12B-2-2,5-PS4	2.1.3
OY AC2A-2-2,5(5)-PS4	2.1.5
OY AC2A-2-2,5-PS4-F	2.2.6
OY AC44A-2-10(16;32)-PS4	2.1.11
OY AC44A-2-16-PS4-C	2.1.29
OY AC44S-2-16-PS4	2.2.21
OY AC45A-2-10(16;32)-PS4	2.1.13
OY AC81A-2-50(100;150)-PS4	2.1.14
OY AC81S-2-50-PS4	2.2.21
OY AC83A-2-50(100)-PS4	2.1.15
OY AC84A-2-50(100;150)-PR18	2.1.33
OY AF25A-2-2,5-P-H	2.1.30
OY AF42A-0-10(16)	2.1.35
OY AF44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OY AF44A-2-10(16)-P-H	2.1.31
OY AF44A-2-16-P-C	2.1.29
OY AF45A-2-10(16;32)-P	2.1.13
OY AT42A-0-10(16)	2.1.35
OY AT44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OY AT45A-2-10(16;32)-P	2.1.13
OY AT81A-2-50(100)-P	2.1.32
OY AT83A-2-50(100)-P	2.1.15
OY C11B-2-2,5-P	2.1.3
OY CC12B-2-2,5-PS4	2.1.3

OY I1P-2-10-P	2.1.23
OY I121P-2-50(75)-P	2.1.27
OY I26A-2-2,5-P	2.1.16
OY I35A-2-2,5(5)-P	2.1.17
OY I46A-0-10(16)	2.1.37
OY I46A-2-10(16;32)-P	2.1.20
OY I46A-2-16-P-H	2.1.31
OY I61P-2-10(16;32)-P	2.1.24
OY IC1P-2-10-PS4	2.1.23
OY IC121P-2-50(75)-PS4	2.1.27
OY IC26A-2-2,5-PS401	2.1.16
OY IC35A-2-1,2-PS4-F	2.2.8
OY IC35A-2-2,5(5)-PS4	2.1.17
OY IC41A-2-10(16;32)-PS4	2.1.20
OY IC41A-2-5-PS4-F	2.2.9
OY IC42A-2-10(16;32)-PS4	2.1.21
OY IC61P-2-10(16;32)-PS4	2.1.24
OY IT61P-0-10(16)	2.1.38
OY IT61P-0-10(16)-C	2.1.38
OY IT61P-2-10(16;32)-P	2.1.25, 2.1.33
OY IT61P-2-10(16;32)-P-C	2.1.33
OY IT61P-2-16-P-C	2.1.29
OYR AC12B-2-1,2-PS4	2.1.3
OYR AC2A-2-1,2-PS4	2.1.5
OYR AC2A-2-1,2-PS4-F	2.2.6
OYR AC44A-2-5-PS4	2.1.11
OYR AC44A-2-2,5-PS4-F	2.2.7
OYR AC81A-2-25-PS4	2.1.14
OYR CC12B-2-1,2-PS4	2.1.3
OYR I121P-2-25-P	2.1.27
OYR I35A-2-1,2-P	2.1.17
OYR I46A-2-5-P	2.1.20
OYR I61P-2-5-P	2.1.24
OYR IC121P-2-25-PS4	2.1.27
OYR IC35A-2-1,2-PS4	2.1.17
OYR IC41A-2-5-PS4	2.1.20
OYR IC42A-2-5-PS4	2.1.21
OYR IC61P-2-5-PS4	2.1.24
OYR IT61P-2-5-P	2.1.25, 2.1.33
OYR IT61P-2-5-P-C	2.1.33
ВТИЮ.5161	2.2.22
ВТИЮ.5162	2.2.22

O V R A F 4 B 5 - 3 1 1 N G S - R 150 - L Z S 4 - X X - X

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

O - Оптический выключатель

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

- V** - диффузный (отражение от объекта)
- X** - ретрорефлекторный (отражение от световозвращателя)
- P** - ретрорефлекторный с поляризацией (отражение от световозвращателя)
- S** - приемник (разнесенная оптика)
- Y** - излучатель (разнесенная оптика)
- U** - щелевой (со встроенным приемником и излучателем)
- W** - оптическое окно
- D** - датчик метки диффузный
- M** - датчик метки щелевой
- L** - датчик для обнаружения прозрачных объектов
- T** - тахометрический (фотоэлектрический преобразователь)
- A** - аналоговый
- F** - с оптоволоконными насадками

СПЕКТР ИЗЛУЧЕНИЯ:

- нет** - инфракрасный **B** - голубой **G** - зеленый
- R** - красный **W** - белый **U** - ультрафиолетовый

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:

- A** - цилиндрические резьбовые **I** - прямоугольные
- C** - цилиндрические гладкие **N** - щелевые

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 цилиндрических корпусов на стр.1.0.18)

МАТЕРИАЛ КОРПУСА:

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

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

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

- 0** - 2-х проводные (≈90...250В) **5** - 5-и проводные (=10...30В)
- 1** - 2-х проводные (≈90...250В/≈90...320В) **6** - 3-х проводные (≈90...250В)
- 2** - 2-х проводные (=10...30В) **7** - 4-х проводные (≈90...250В)
- 3** - 3-х проводные (=10...30В) **8** - 5-и проводные (≈90...250В)
- 4** - 4-х проводные (=10...30В)

ТИП КОНТАКТА:

- 1** - нормально разомкнутый (NO)
 - 2** - нормально замкнутый (NC)
 - 3** - переключающий
 - 4** - нормально разомкнутый (NO); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
 - 5** - нормально замкнутый (NC); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
 - 6** - переключающий; (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
 - 7** - нормально разомкнутый (NO); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)
 - 8** - нормально замкнутый (NC); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)
- Для аналоговых:**
- 1** - с пропорциональным выходным напряжением
 - 2** - с пропорциональным выходным током
 - 3** - с пропорциональным выходным напряжением и током
 - 4** - с пропорциональным выходным напряжением, током и регулируемой характеристикой

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:

нет - типовое (по каталогу)

СТРУКТУРА ВЫХОДА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

- N** - рпр («общий +»)
- P** - рпр («общий -»)

НАЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ВЫВОДА:

- нет** - заземляющего вывода нет
- G** - заземляющий вывод есть

НАЛИЧИЕ ЭКРАНА КАБЕЛЯ (для датчиков, подключаемых с помощью кабеля):

- нет** - незэкранированный кабель
- S** - экранированный кабель

НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ:

- нет** - дальность действия не регулируемая
- R** - дальность действия регулируемая

НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ S_{ном.}, мм (м - для приемника «S» и излучателя «Y» разнесенной оптики)

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

ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

- нет** - защиты нет
- Z** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, макс. емкость нагрузки 0,02 мкФ
- E** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, емкость нагрузки 0,47...1 мкФ
- P** - защита от неправильного подключения питания
- T** - защита триггерная

ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения):

- S4; S40; S401; S402; S27; R4** - PC4; **R7** - PC7; **R9** - вилка 282105; **R10** - PC10;
- R11** - вилка 1-0962581-1; **R14** - 2PM14; **R18** - 2PMД18Б4; **R181** - 2PM18Б7

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- нет** - «-15°...+65°С»; **C** - Низкотемпературные «-40°...+55°С»; **H** - Высокотемпературные «0°...+105°С»; **T** - Тропического исполнения «-15°...+75°С»

МОДИФИКАЦИЯ:

- нет** - уровень пульсаций питающего напряжения ≤15%
- P** - уровень пульсаций питающего напряжения ≤67%
- B** - датчики с низким падением напряжения
- F** - датчики с высокой частотой оперирования
- K** - датчики с открытым коллектором

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