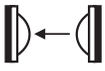
Оптический бесконтактный датчик - это электронное устройство, которое обнаруживает контролируемый объект, отражающий или прерывающий оптическое излучение, и имеет полупроводниковый или релейный коммутационный элемент.

Датчики классифицируются на три группы: тип T - барьерный
тип R - ретрорефлекторный
тип D - прямого действия, диффузионный

Тип T

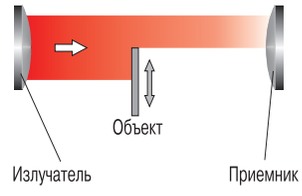
Приемник

Излучатель

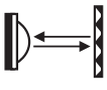


Датчик T типа состоит из отдельных излучателя и приемника, установленных на одной оси.
Датчик срабатывает на прерывание луча контролируемым предметом.

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

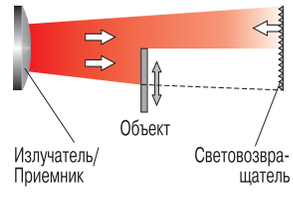


Тип R

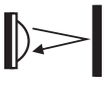


Датчик R типа состоит из излучателя и приемника, установленных в одном корпусе. Луч излучателя отражается от световозвращателя и попадает в приемник. Датчик срабатывает при прерывании луча контролируемым предметом.
Датчик может иметь поляризационные фильтры для обнаружения объектов с зеркальной поверхностью.

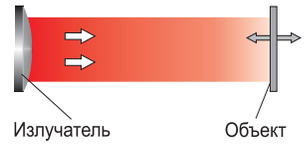
Особенности:
- Обнаружение непрозрачных объектов;
- Обнаружение полупрозрачных объектов;
- Дальность действия до 8 метров;
- Световозвращатель входит в комплект поставки.



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			☼
	43		31	32	
		объект есть			☼
		объекта нет			◙
R	31	нет			☼
		катафот			◙
		катафот + объект			☼
	32	нет			◙
		катафот			☼
		катафот + объект			◙
	43		31	32	
		нет			☼
		катафот			◙
		катафот + объект			☼
T	31	нет			☼
		излучатель			◙
		излучатель + объект			☼
	32	нет			◙
		излучатель			☼
		излучатель + объект			◙
	43		31	32	
		нет			☼
		излучатель			◙
		излучатель + объект			☼

Задержка включения/отключения

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

Частота циклов оперирования

×исло 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
OD... AC42A5-43...-R5-LZS4	2.2.10
OD... AT42A5-43...-R5-LZ	2.2.10
OD... I49A5-43...-R5-LZ	2.2.11
OD... IC47A5-43...-R5-LZS4	2.2.11
OD... IC48A5-43...-R5-LZS4	2.2.11
OM... NC01A5-43...-R2-LZS4	2.2.12
OM... NC02A5-43...-R2-LZS4	2.2.12
OM... NC03A5-43...-R25-LZS4	2.2.13
OM... NC04A5-43...-R10-LZS4	2.2.13
OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4	2.1.9
OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4-F	2.2.7
OPR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14
OPR AC84A-56-2000-LR181	2.1.40
OPR AT81A5-44(45)-R4000-L	2.1.39
OPR I1P5-43...-R1000-LZ	2.1.24
OPR I123P5-43N-R4000-LE	2.1.30
OPR I34A5-43...-R1000-LZ	2.1.18
OPR I45A5-43...-R2000-LZ	2.1.20
OPR I61P5-43...-R2000-LE	2.1.26
OPR IC1P5-43...-R1000-LZS4	2.1.24
OPR IC123P5-43N-R4000-LES4	2.1.32
OPR IC34A5-43...-R1000-LZS4	2.1.18
OPR IC43A5-43...-R2000-LZS4	2.1.21
OPR IC44A5-43...-R2000-LZS4	2.1.21
OPR IC61P5-43...-R2000-LES4	2.1.26
OPR IT61P5-43...-R2000-LE	2.1.27
OPR IT61P5-56-R2000-L	2.1.41
OPR IT61P5-56-R2000-L-C	2.1.42
OS A13B-31...-2,5-LP	2.1.2
OS A13B-31P-2,5-L-B	2.2.14
OS A25A-3...-2,5(5)-LZ	2.1.4
OS A42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10
OS A42A-43...-32-LZ	2.1.10
OS A45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.12
OS AC14B-31...-2,5-LPS4	2.1.2
OS AC14B-31P-2,5-LS4-B	2.2.14
OS AC25A-3...P-2,5(5)-LZS4	2.1.5
OS AC25A-31P-2,5-LZS4-F	2.2.6
OS AC25A-31...-5-LS4-B	2.2.15
OS AC26A-31P-R2,5(5)-LZS4	2.1.5
OS AC42A-3...-10(16)-LZS4	2.1.11
OS AC42A-31...-16-LZS4-K	2.2.18
OS AC42A-43...-16-LZS4-C	2.1.35
OS AC42A-43...-32-LZS4	2.1.11
OS AC42A-43...-5-LZS4-F	2.2.7

Алфавитный перечень оптических выключателей

OS AC42A-47-16-LPS4	2.2.16
OS AC42S-43...-16-LZS4	2.2.20
OS AC45A-3...-10(16;32)-LZS4	2.1.13
OS AC45A-31P-16-LS4-B	2.2.15
OS AC81A-43...-50(100;150)-LES4	2.1.14
OS AC81A-43P-25-LES4	2.1.35
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	2.1.40
OS AF25A-31P-2,5-LZ-H	2.1.37
OS AF42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10
OS AF42A-43...-32-LZ	2.1.10
OS AF42A-43...-16-LZ-C	2.1.34
OS AF42A-43...-10(16)-LZ-H	2.1.37
OS AF42A-6...-10(16)-LZ	2.1.43
OS AF42A5-43...-R10-LZ	2.1.10
OS AF45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.12
OS AT42A-3...-10(16)-LZ	2.1.11
OS AT42A-43...-32-LZ	2.1.11
OS AT42A-6...-10(16)-LZ	2.1.43
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	2.1.39
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-LS4-B	2.2.15
OS I1P-43...-10-LZ	2.1.25
OS I121P-43...-50(75)-LE	2.1.31
OS I26A-3...-2,5-LP	2.1.16
OS I33A-3...-5-LZ	2.1.17
OS I35A-43...-2,5(5)-LZ	2.1.19
OS I46A-43...-10(16;32)-LZ	2.1.22
OS I46A-43P-16-LZ-H	2.1.38
OS I46A-74-10(16)-L	2.1.49
OS I61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.28
OS IC1P-43...-10-LZS4	2.1.25
OS IC121P-43...-50(75)-LES4	2.1.33
OS IC26A-3...-2,5-LPS402	2.1.16
OS IC33A-3...-5-LZS4	2.1.17
OS IC35A-31P-1,2-LZS4-F	2.2.8
OS IC35A-43...-2,5(5)-LZS4	2.1.19
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	2.1.22
OS IC42A-43...-10(16;32)-LZS4	2.1.23
OS IC61P-43...-10(16;32)-LES4	2.1.28
OS IC61P-43...-16-LES4-C	2.1.36
OS IT61A-31...-16-LE-K	2.2.19
OS IT61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.29
OS IT61P-43...-16-LE-C	2.1.36
OS IT61P-47-16-LP	2.2.17
OS IT61P-56-10(16;32)-L	2.1.41
OS IT61P-56-10(16;32)-L-C	2.1.42
OS IT61P-86-10(16)-L	2.1.46
OS IT61P-86-10(16)-L-C	2.1.46
OSH AF47A5-43P-LZ	2.2.22
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 AC42A5-43...-R5-LZS4	2.1.11
OSR AC42A5-43P-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	2.1.31
OSR I35A5-43...-R1,2-LZ	2.1.19
OSR I46A5-43...-R5-LZ	2.1.22
OSR I61P5-43...-R5-LE	2.1.28
OSR IC121P5-43...-R25-LES4	2.1.33
OSR IC35A5-43...-R1,2-LZS4	2.1.19
OSR IC41A5-43...-R5-LZS4	2.1.22
OSR IC42A5-43...-R5-LZS4	2.1.23
OSR IC61P5-43...-R5-LES4	2.1.28
OSR IT61P5-43...-R5-LE	2.1.29
OSR IT61P5-56-R5-L	2.1.41
OSR IT61P5-56-R5-L-C	2.1.42
OT NK21A-31P-11-L-F	2.2.22
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 A13B-31...-100-LP	2.1.2
OV A13B-31P-100-L-B	2.2.14
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 AC14B-31...-100-LPS4	2.1.2
OV AC14B-31P-100-LS4-B	2.2.14
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	2.1.34
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	2.1.40
OV AF25A-31P-100-LZ-H	2.1.37
OV AF42A-6...-100(200)-LZ	2.1.43
OV AF43A-3...-150(400)-LZ	2.1.6
OV AF43A-43...-100(200)-LZ-C	2.1.34
OV AF43A-43...-100(200;400)-LZ-H	2.1.37
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	2.1.43
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	2.1.39
OV AT81A-47-2000-LP	2.2.17
OV AT83A-43...-2000-Z	2.1.15
OV C12B-31...-100-LP	2.1.3
OV C12B-31P-100-L-B	2.2.14
OV CC14B-31...-100-LPS4	2.1.3
OV CC14B-31P-100-LS4-B	2.2.15
OV I1P-43...-100(200;400)-LZ	2.1.24
OV I123P-43...-2000-LE	2.1.30
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 I33A-3...-100(200)-LZ	2.1.17
OV I33A5-3...N-R400-LZ	2.1.17
OV I34A-43...-100(200;400;800)-LZ	2.1.18
OV I34A-43...-100(200;400)-L-B	2.2.15
OV I45A-43...-2000-LZ	2.1.20
OV I45A-74-1000(2000)-L	2.1.44
OV I46A-43...-1000-LZ-H	2.1.38
OV I46A-43...-200(400;800;1000)-LZ	2.1.20
OV I46A-74-100(200;400)-L	2.1.44
OV I61P-43...-200(400;800;2000)-LE	2.1.26
OV I61P5-43...-R1000-LE	2.1.26
OV IC1P-43...-100(200;400)-LZS4	2.1.24
OV IC123P-43...-2000-LES4	2.1.32
OV IC26A-3...-100(200)-LPS401	2.1.16
OV IC26A5-3...N-R400-LPS401	2.1.16
OV IC33A-3...-100(200)-LZS4	2.1.17

OV IC33A5-3...N-R400-LZS4	2.1.17
OV IC34A-31...-100(200)-LZS4-F	2.2.7
OV IC34A-43...-100(200)-LZS4	2.1.18
OV IC34A-43...-400(800)-LZS4	2.1.18
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	2.1.20
OV IC41A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.20
OV IC42A-43...-200(400)-LZS4	2.1.21
OV IC43A-43...-2000-LZS4	2.1.21
OV IC42A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.21
OV IC43A-43P-800-LES4-F	2.2.9
OV IC44A-43...-2000-LZS4	2.1.21
OV IC61P-43P-100(200)-LES4-C	2.1.36
OV IC61P-43P-1000-LES4-C	2.1.36
OV IC61P-43...-200(400)-LES4	2.1.26
OV IC61P-43...-800(2000)-LES4	2.1.26
OV IC61P5-43...-R1000-LES4	2.1.26
OV IT61P-31...-100(200)-LE-K	2.2.19
OV IT61P-43...-100(200;1000)-LE-C	2.1.36
OV IT61P-43...-200(400)-LE	2.1.27
OV IT61P-43...-800(2000)-LE	2.1.27
OV IT61P-47-100(200;400)-LP	2.2.17
OV IT61P-56-200(400)-L	2.1.41
OV IT61P-56-200(400)-L-C	2.1.42
OV IT61P-56-800(2000)-L	2.1.41
OV IT61P-56-800(2000)-L-C	2.1.42
OV IT61P-86-100(200;400)-L	2.1.46
OV IT61P-86-100(200;400)-L-C	2.1.46
OV IT61P-86-1000(2000)-L	2.1.46
OV IT61P-86-1000(2000)-L-C	2.1.46
OV IT61P5-43...-R1000-LE	2.1.26
OV IT61P5-56-R1000-L	2.1.41
OV IT61P5-56-R1000-L-C	2.1.42
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	2.1.35
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	2.1.40
OX AF42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9
OX AF42A-43...-1000(2000)-LZ-C	2.1.34
OX AF42A-43P-1000(2000)-LZ-H	2.1.37
OX AF42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.43
OX AF42A5-43...-R4000-LZ	2.1.9
OX AT42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9
OX AT42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.43
OX AT81A-44(45)-4000(8000)-L	2.1.39
OX AT81A-47-4000-LP	2.2.17
OX AT83A-43...-4000(8000)-Z	2.1.15
OX I1P-43...-1500-LZ	2.1.24
OX I123P-43...-8000-LE	2.1.30
OX I124P-43...-4000-LE	2.1.31
OX I45A-43...-8000-LZ	2.1.20
OX I46A-43...-1000(2000;4000)-LZ	2.1.20
OX I46A-74-1000(2000)-L	2.1.44
OX I61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.26
OX I61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.26
OX IC1P-43...-1500-LZS4	2.1.24
OX IC123P-43...-8000-LES4	2.1.32
OX IC124P-43...-4000-LES4	2.1.33
OX IC41A-31...-1000(2000)-LES4-K	2.2.19
OX IC41A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.20
OX IC41A-43...-1000-LES4-F	2.2.8
OX IC41A-43...-4000-LZS4	2.1.20
OX IC42A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.21
OX IC42A-43...-4000-LZS4	2.1.21
OX IC43A-43...-8000-LZS4	2.1.21
OX IC44A-43...-8000-LZS4	2.1.21
OX IT61P-31...-1000(2000)-LE-K	2.2.19
OX IT61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.27
OX IT61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.27
OX IT61P-47-1000(2000;4000)-LP	2.2.17
OX IT61P-56-1000(2000)-L	2.1.41
OX IT61P-56-1000(2000)-L-C	2.1.42
OX IT61P-56-4000(8000)-L	2.1.41
OX IT61P-56-4000(8000)-L-C	2.1.42
OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L	2.1.46
OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L-C	2.1.46
OXR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14
OXR I123P5-43P-R4000-LE	2.1.30
OXR IC123P5-43P-R4000-LES4	2.1.32
OY A12B-2-2,5-P	2.1.2
OY A44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
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	2.1.35
OY AC44A-2-5-PS4-F	2.2.7
OY AC44S-2-16-PS4	2.2.21
OY AC45A-2-10(16;32)-PS4	2.1.13
OY AC81A-2-25-PS4-C	2.1.35
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	2.1.40
OY AF25A-2-2,5-P-H	2.1.37
OY AF42A-0-10(16)	2.1.43
OY AF44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OY AF44A-2-10(16)-P-H	2.1.37
OY AF44A-2-16-P-C	2.1.35
OY AF45A-2-10(16;32)-P	2.1.13
OY AT42A-0-10(16)	2.1.43
OY AT44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OY AT81A-2-50(100)-P	2.1.40
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	2.1.25
OY I121P-2-50(75)-P	2.1.31
OY I26A-2-2,5-P	2.1.16
OY I33A-2-5-P	2.1.17
OY I35A-2-2,5(5)-P	2.1.19
OY I46A-0-10(16)	2.1.45
OY I46A-2-10(16;32)-P	2.1.22
OY I46A-2-16-P-H	2.1.38
OY I61P-2-10(16;32)-P	2.1.28
OY IC1P-2-10-PS4	2.1.25
OY IC121P-2-50(75)-PS4	2.1.33
OY IC26A-2-2,5-PS402	2.1.16
OY IC33A-2-5-PS4	2.1.17
OY IC35A-2-1,2-PS4-F	2.2.8
OY IC35A-2-2,5(5)-PS4	2.1.19
OY IC41A-2-10(16;32)-PS4	2.1.22
OY IC41A-2-5-PS4-F	2.2.9
OY IC42A-2-10(16;32)-PS4	2.1.23
OY IT61P-0-10(16)	2.1.46
OY IT61P-0-10(16)-C	2.1.46
OY IC61P-2-10(16;32)-PS4	2.1.28
OY IC61P-2-16-PS4-C	2.1.36
OY IT61P-2-10(16;32)-P	2.1.29, 2.1.41
OY IT61P-2-10(16;32)-P-C	2.1.42
OY IT61P-2-16-P-C	2.1.36
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	2.2.10
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	2.1.31
OYR I35A-2-1,2-P	2.1.19
OYR I46A-2-5-P	2.1.22
OYR I61P-2-5-P	2.1.28
OYR IC121P-2-25-PS4	2.1.33
OYR IC35A-2-1,2-PS4	2.1.19
OYR IC41A-2-5-PS4	2.1.22
OYR IC42A-2-5-PS4	2.1.23
OYR IC61P-2-5-PS4	2.1.28
OYR IT61P-2-5-P	2.1.29, 2.1.41
OYR IT61P-2-5-P-C	2.1.42