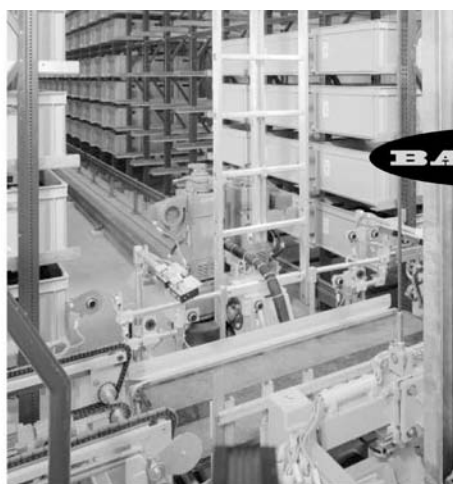
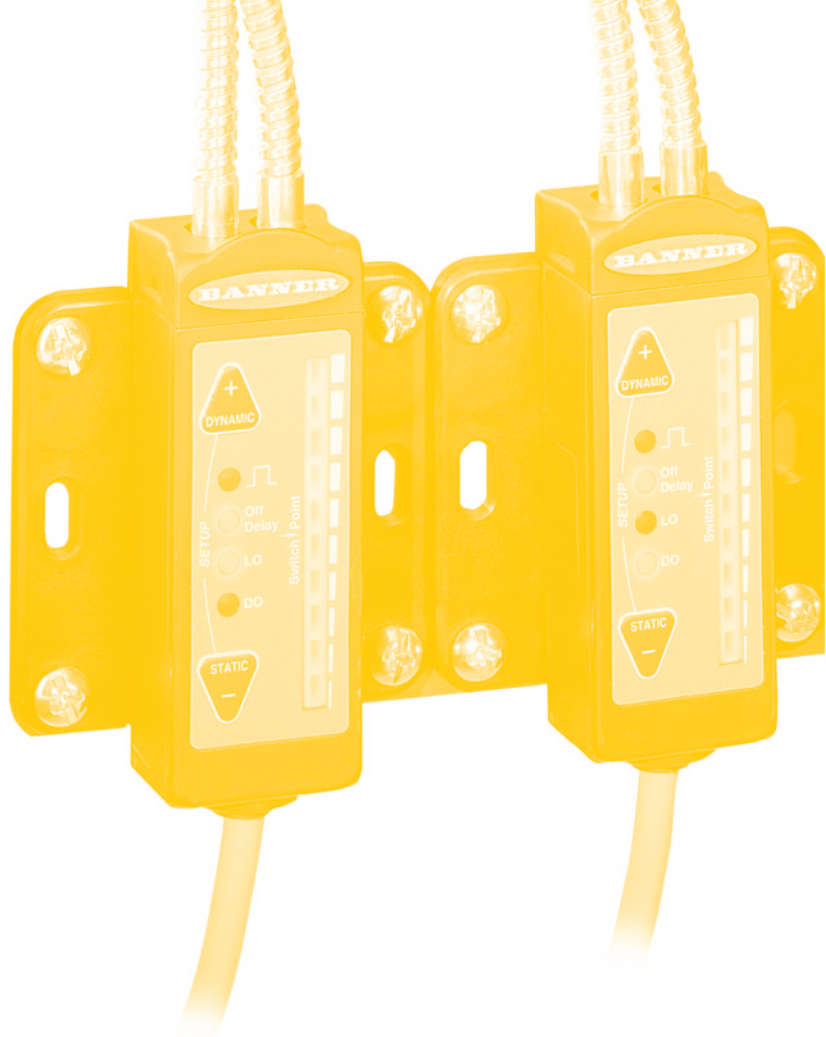




TURCK

BANNER

**OPTO-
SENSOREN**

**OPTO-
SENSOREN**

**PHOTOELECTRIC
SENSORS**

**ОПТИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИ**



ООО "СПС" г. Томск
www.manometers.ru
 (3822) 544038, 543142

Optoelektronische Sensoren erfassen verschiedenste Objekte mithilfe von sichtbarem oder unsichtbarem Licht.

Zu unterscheiden sind die einzelnen Betriebsarten, die sich aus der jeweiligen Arbeitsweise der Sensoren ergeben.

Reflexionslichttaster erfassen das von einem Objekt reflektierte Licht. Die Reichweite dieser Geräte hängt in hohem Maße von der Reflektivität des Erfassungsobjekts ab. Wenn ein sehr kleines Objekt erfasst werden soll, kommt ein Winkellichttaster zum Einsatz, der sein Licht auf einen kleinen Brennpunkt vor der Sensorlinse fokussiert. Reflexionslichttaster mit fester oder einstellbarer Hintergrundausblendung sind in der Lage, dunkle Objekte vor einem hellen Hintergrund zu erfassen.

Reflexionslichtschranken erfassen das Licht, das von einem Reflektor zum Sensor zurückgeworfen wird. Der Sensor reagiert, wenn dieser Lichtstrahl von einem Objekt unterbrochen wird. Diese Betriebsart funktioniert umso besser, je undurchsichtiger ein Objekt ist. Die Reflexionseigenschaften sind von untergeordneter Bedeutung.

Einweglichtschranken arbeiten nach einem ähnlichen Prinzip. Hier werden zwei Geräte installiert, ein Sender und ein Empfänger. Einweglichtschranken verfügen typischerweise über eine erheblich höhere Reichweite als Reflexionslichtschranken. Gabellichtschranken sind Einweglichtschranken, die in einem gabelförmigen Gehäuse untergebracht sind. Dadurch wird die Montage und der elektrische Anschluss erheblich vereinfacht.

Durch Lichtleiter aus Kunststoff oder Glas lässt sich Licht vom Sensor zum Objekt und wieder zurück transportieren. Lichtleiter eignen sich besonders für Applikationen unter beengten Einbaubedingungen oder bei schwierigen Umgebungsbedingungen wie z. B. hohen Temperaturen. Lichtleitersensoren lassen sich als Taster oder Schranken einsetzen.

Photoelectric sensors detect various objects by means of visible or invisible light. There are various operation modes based on the different function principles.

Diffuse mode sensors detect the light reflected by a target. The sensing range of these sensors largely depends on the reflectivity of the target. If a very small target is to be detected, a convergent mode sensor is the best choice, which focuses its light on a small focal point in front of the sensor lens. Diffuse mode sensors with fixed or adjustable background suppression are capable of detecting dark objects in front of a light background.

Retro-reflective sensors detect the light reflected by a reflector. The sensor reacts to the interruption of this light beam by the target. The more opaque the target, the more reliable the sensor function. In this mode, the reflectivity factor of the target is subordinate.

Opposed mode sensors operate on a similar principle. In this mode, two separate devices are used, an emitter and a receiver. Opposed mode sensors typically have a significantly larger sensing range than retro-reflective sensors. Bifurcated types are also opposed mode sensors, but they combine the emitter and receiver in a bifurcated housing, thus facilitating mounting and electrical connection.

Fibre optics made of glass or plastic are used to transport the light from the sensor to the target and back. Fibre optics are especially suited for space-limited applications or for difficult environmental conditions, e.g. high temperature applications. Fibre optic sensors come as opposed, retro-reflective and diffuse mode types.

Оптоэлектронные датчики детектируют различные объекты посредством видимого или невидимого излучения. Существуют несколько способов детектирования, основанных на различных функциональных принципах.

Отражательные тестеры принимают излучение, отраженное объектом. Область чувствительности таких приборов существенно зависит от отражательных свойств объекта. Если должен контролироваться очень маленький объект, применяется датчик с фокусировкой луча в точку. Отражательные тестеры с фиксированной или регулируемой нечувствительностью к фону способны распознавать темные объекты на светлом фоне.

Отражательные световые барьеры принимают излучение, возвращаемое рефлектором. Датчик срабатывает, когда это излучение прерывается объектом. Такой способ контроля зависит от прозрачности объекта. Отражательные свойства поверхности объекта не важны.

Однолучевые световые барьеры работают по тому же принципу. Здесь устанавливаются два прибора - один излучатель и один приемник. Однолучевые световые барьеры обеспечивают, как правило, значительно более высокую область чувствительности, чем отражательные. Щелевые световые барьеры - это однолучевые барьеры, размещенные в одном П-образном корпусе, что существенно упрощает монтаж и электрическое подключение.

Волоконные световоды - пластмассовые и стеклянные - позволяют передавать излучение от датчика к объекту и назад. Волоконные световоды особенно пригодны для контроля в точках с ограниченным пространством или при неблагоприятных условиях окружающей среды, например - высоких температурах. Оптоволоконные датчики могут использоваться как тестеры или как барьеры.

Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform		Merkmale	Betriebsart	Erfassungsbereich (max.)	Ausgang ¹⁾	Betriebsspannung U _B	
Dimensions/Housing style		Features	Operating mode	Sensing range (max.)	Output ¹⁾	Operational voltage U _B	
Габариты/Тип корпуса		Особенности	Функция	Зона контроля (max.)	Выход ¹⁾	Напряжение питания U _B	
[mm]			(+ 531)	[m]		[V]	
	QS18 			6,5	q n pnp	10...30 DC	
				3,5	q n pnp	10...30 DC	
				0,45	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 			0,016	q n pnp	10...30 DC	
				0,043	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 			20	q n pnp	10...30 DC	
				20	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 				q n pnp	10...30 DC	
	QS18 	Laser			q n pnp	10...30 DC	
						10...30 DC	

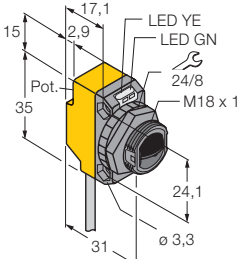
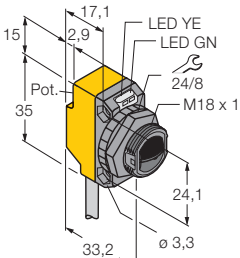
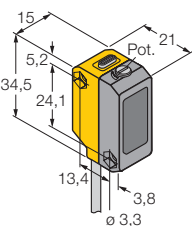
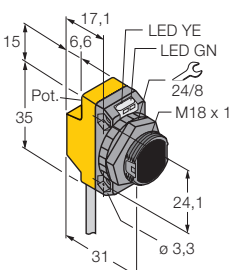
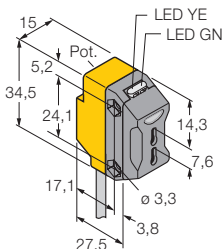
¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
QS18VP6LVQ8	3066454	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6LPQ8	3066452	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6DQ8	3066460	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6CV15Q8	3066456	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6CV45Q8	3066458	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6RQ8	3066450	•		100	(S072)	0,890	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6RQ8-02790	3002790	•		100	(S072)	0,890	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6FPQ8	3066468	•		100	(S072)	1,666	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS186LEQ8	3070253			100	(S101)	0,833	-10...+50	IP67	PC+ABS/Acryl
QS186EQ8	3066447				(S069)		-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl

Optosensoren

Photoelectric Sensors

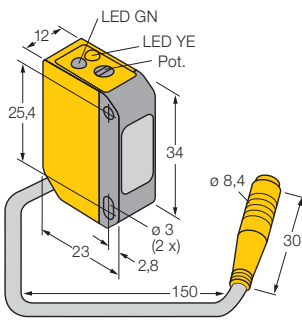
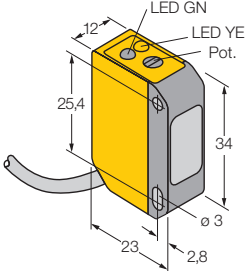
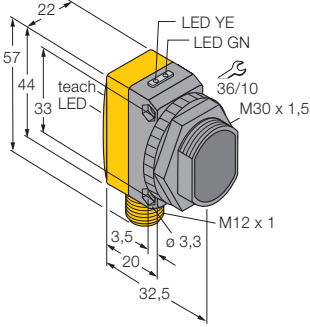
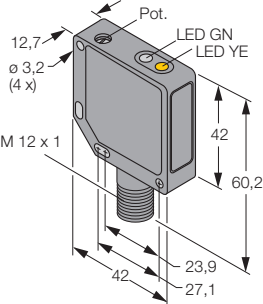
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform		Merkmale	Betriebsart	Erfassungsbereich (max.)	Ausgang ¹⁾	Betriebsspannung U _B	
Dimensions/Housing style		Features	Operating mode	Sensing range (max.)	Output ¹⁾	Operational voltage U _B	
Габариты/Тип корпуса		Особенности	Функция	Зона контроля (max.)	Выход ¹⁾	Напряжение питания U _B	
[mm]			(+ 531)	[m]		[V]	
	QS18 2 m			6,5	q n pnp	10...30 DC	
				3,5	q n pnp	10...30 DC	
				0,45	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 2 m			0,016	q n pnp	10...30 DC	
				0,043	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 2 m			0,1	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 2 m					10...30 DC	
				20	q n pnp	10...30 DC	
	QS18 2 m				q n pnp	10...30 DC	

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
QS18VP6LV	3061636	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6LP	3061630	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6D	3061654	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6CV15	3061642	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6CV45	3061648	•		100	(S072)	0,833	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6AF100	3065502	•		100	(S072)	0,714	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS186E	3061618				(S069)		-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6R	3061624	•		100	(S072)	0,890	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl
QS18VP6FP	3066224	•		100	(S072)	1,666	-20...+70	IP67	PC+ABS/Acryl

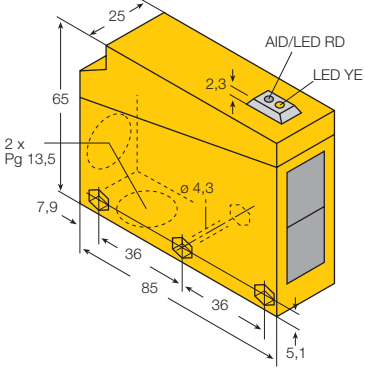
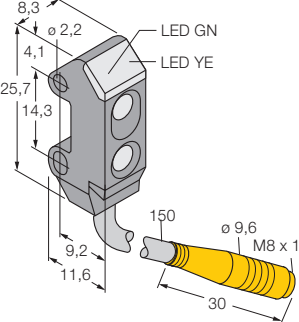
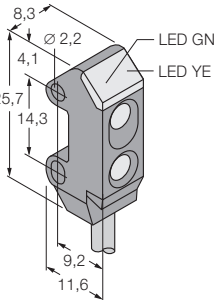
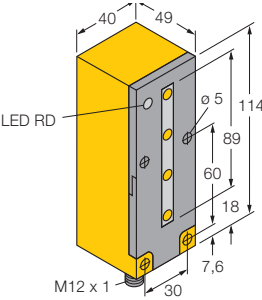
Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция (+ 531)	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.) [m]	Ausgang ¹⁾ Output ¹⁾ Выход ¹⁾	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B [V]	
	Q23 	    	2 0,2 0,8 0,05 8	q n pnp q n pnp q n pnp q n pnp q n pnp	10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC	
	Q23 <u>2 m</u> 	    	2 0,2 0,8 0,05 8	q n pnp q n pnp q n pnp q n pnp q n pnp	10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC 10...30 DC	
	QS30 	 	0,4	q n pnp/npn	10...30 DC	Teachfunktion Teach function Программирование кнопочкой режимов «есть объект - нет объекта»
	QM42 		3	q n pnp	10...30 DC	Metallgehäuse metal housing Программирование кнопочкой режимов «есть объект - нет объекта»

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
Q23SP6LPQ	3046441	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6DQ	3046448	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6DLQ	3046443	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6CV50Q	3048402	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q236EQ	3046446				(S069)		-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6RQ	3046445	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6LP	3046430	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6D	3046437	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6DL	3046432	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6CV50	3048404	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q236E	3046435				(S069)		-20...+55	IP67	ABS/Acryl
Q23SP6R	3046434	•	•	150	(S068)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
QS30LDQ	3070231			150	(S071)	0,5	-10...+50	IP67	ABS/Acryl
QM42VP6LPQ	3044903	•		100	(S072)	0,5	-20...+70	IP67	GD-Zn/Acryl

Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция (+ 531)	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.) [m]	Ausgang ¹⁾ Output ¹⁾ Выход ¹⁾	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B [V]	
 Q85 			4,6	q n pnp	10...48 DC	
			0,25	q n pnp	10...48 DC	
			1	q n pnp	10...48 DC	
			4,6	q n	12...240 DC 24...240 AC	
			1	q n	12...240 DC 24...240 AC	
 VS1 			0,01	q pnp	10...30 DC	
 VS1 <u>2 m</u>			0,01	q pnp	10...30 DC	
 LS10			0,1...1,2	q pnp	12...30 DC	LS10RQDH

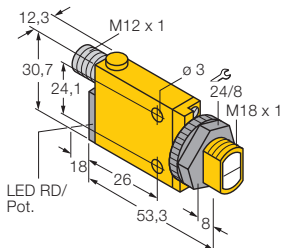
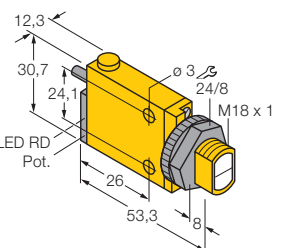
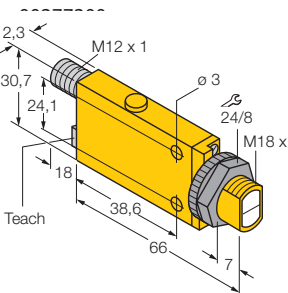
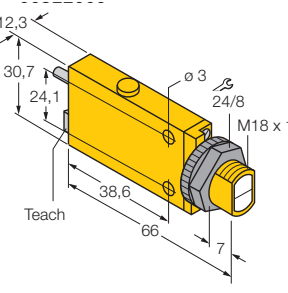
¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
Q85BB62LPB	3561600	•		120	(S073)	0,5	-25...+55	IP67	ABS/Acryl
Q85BB62DB	3560900	•		120	(S073)	0,5	-25...+55	IP67	ABS/Acryl
Q85BB62DLB	3561100	•		120	(S073)	0,25	-25...+55	IP67	ABS/Acryl
Q85VR3LPB	3560000	•		3000	(S074)	0,025	25...+55	IP67	ABS/Acryl
Q85VR3DLB	3560200	•		3000	(S074)	0,025	-25...+55	IP67	ABS/Acryl
VS1AP5CV10Q	3059177			50	(S087)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
VS1AP5CV10	3056494			50	(S087)	0,5	-20...+55	IP67	ABS/Acryl
LS10EQDH 3717801	3717701		150	150 (S070)	(S069) 0,09	0,09 0...+50	0...+50 IP54	IP54 PBT/Acryl	PBT/Acryl

Optosensoren

Photoelectric Sensors

Оптические датчики

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция (+ 531)	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.) [m]	Ausgang ¹⁾ Output ¹⁾ Выход ¹⁾	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B [V]	
 MINI-BEAM			5	q n pnp	10...30 DC	
			3	q n pnp	10...30 DC	
			0,016	q n pnp	10...30 DC	
			0,043	q n pnp	10...30 DC	
			30	q n pnp	10...30 DC	
			30	q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
 MINI-BEAM <u>2 m</u>			5	q n pnp	10...30 DC	
			3	q n pnp	10...30 DC	
			0,38	q n pnp	10...30 DC	
			0,016	q n pnp	10...30 DC	
			0,043	q n pnp	10...30 DC	
			30	q n pnp	10...30 DC	
			30	q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
 MINI-BEAM Expert	Teachfunktion Teach function Программирование кнопкой режимов «есть объект - нет объекта»		3	q n pnp	10...30 DC	
			0,380	q n pnp	10...30 DC	
			0,016	q n pnp	10...30 DC	
			0,043	q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
 MINI-BEAM Expert <u>2 m</u>	Teachfunktion Teach function Программирование кнопкой режимов «есть объект - нет объекта»		3	q n pnp	10...30 DC	
			0,38	q n pnp	10...30 DC	
			0,016	q n pnp	10...30 DC	
			0,043	q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	
				q n pnp	10...30 DC	

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
SM312LVQD	3805500	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312LPQD	3049771	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312CVQD	3026832	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312CV2QD	3805600	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM31ELQD	3026952				(S069)		-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312RLQD	3026951	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312FQD	3805200	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SM312FVQD	3805700	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SM312FPQD	3730200	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SM312LV	3803200	•		150	(S070)	0,5	-20...70	IP67	PBT/Acryl
SM312LP	3049769	•		150	(S070)	0,5	-20...70	IP67	PBT/Acryl
SM312D	3804900	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312CV	3805000	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312CV2	3026159	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM31EL	3800500				(S069)		-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM31RL	3800600	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SM312F	3805100	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SM312FV	3025649	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SM312FP	3719400	•		150	(S070)	0,5	-20...+70	IP67	PBT
SME312LPQD	3053717	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312DQD	3053708	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312CVQD	3053702	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312CV2QD	3053705	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312FQD	3053714	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT
SME312FVQD	3053729	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT
SME312FPQD	3053732	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT
SME312LP	3053716	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312D	3053707	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312CV	3053701	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312CV2	3053704	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT/Acryl
SME312F	3053713	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT
SME312FV	3053728	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT
SME312FP	3053731	•		150	(S071)	1	-20...+70	IP67	PBT

Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.)	Ausgang 1) Output 1) Выход 1)	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B	
[mm]		(+ 531)	[m]		[V]	
	D10 Программирование датчика нажатием кнопки	Teachfunktion		q n 2 x pnp	12...24 DC	
		Teach function		q n pnp,	12...24 DC	
		0...10 V		q n pnp,	12...24 DC	
		4...20 mA				
	D10 Программирование датчика нажатием кнопки	Teachfunktion		q n 2 x pnp	12...24 DC	
		Teach function		q n pnp,	12...24 DC	
		0...10 V		q n pnp,	12...24 DC	
		4...20 mA				
	D11 			q n pnp	10...30 DC	
	D11 <u>2 m</u>			q n pnp	10...30 DC	
	D12 			q n pnp	10...30 DC	

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
D10DPFPQ	3062383	•		150	(S075)	10	-20...+55	IP50	ABS
D10UPFPQ	3063996	•		150	(S076)	10	-20...+55	IP50	ABS
D10IPFPQ	3062389	•		150	(S076)	10	-20...+55	IP50	ABS
D10DPFP	3062382	•		150	(S075)	10	-20...+55	IP50	ABS
D10UPFP	3063995	•		150	(S076)	10	-20...+55	IP50	ABS
D10IPFP	3062388	•		150	(S076)	10	-20...+55	IP50	ABS
D11SP6FPQ	3043350	•	•	150	(S068)	1	-20...+55	IP54	ABS
D11SP6FP	3043348	•	•	150	(S068)	1	-20...+55	IP54	ABS
D12SP6FVQ	3582800	•	•	150	(S068)	1	-20...+70	IP66	ABS

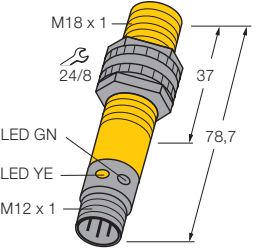
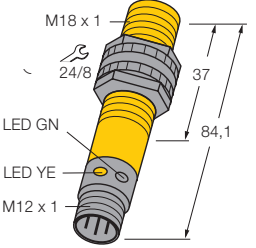
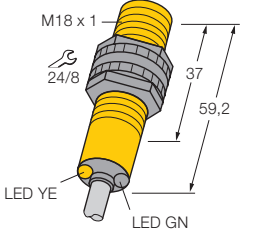
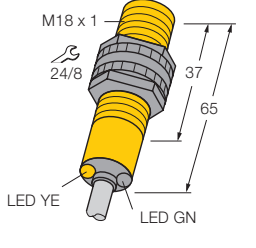
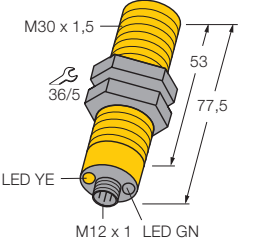
Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.)	Ausgang ¹⁾ Output ¹⁾ Выход ¹⁾	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B	
[mm]		(+ 531)	[m]		[V]	
PicoDot <u>2 m</u>			1,02	q n pnp	10...30 DC	
			2,03	q n pnp	10...30 DC	
D12 Teach function <u>2 m</u>	Teachfunktion Программирование параметров датчика нажатием кнопки			q n pnp	10...30 DC	
T18			2	q n pnp	10...30 DC	
			2	q n pnp	10...30 DC	
			0,5	q n pnp	10...30 DC	
			0,05	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
T18 <u>2 m</u>			2	q n pnp	10...30 DC	
			2	q n pnp	10...30 DC	
			0,5	q n pnp	10...30 DC	
			0,05	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
T30			0,2	q n pnp	10...30 DC	
			0,4	q n pnp	10...30 DC	
			60	q n pnp	10...30 DC	
			60	q n pnp	10...30 DC	

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
PD45-VP6-C100-Q	3046289	•	•	150	(S102)	2,5	-10...+45	IP54	ABS/Acryl
PD45-VP6-C200-Q	3048324	•	•	150	(S102)	2,5	-10...+45	IP54	ABS/Acryl
D12EP6FV	3041968	•	•	150	(S078)	2,5	-20...+70	IP66	ABS
T18SP6LQ	3472300	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6LPQ	3464100	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6DQ	3471900	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6FF50Q	3463900		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6FF100Q	3463700		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T186EQ	3461100			150	(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T18SP6RQ	3464300		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T18SP6L	3472100	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6LP	3464000	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6D	3471700	•	•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6FF50	3463800		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T18SP6FF100	3463600		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T186E	3461000			150	(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T18SP6R	3464200		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T30SP6FF200Q	3467300		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T30SP6FF400Q	3467500		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
T306EQ	3464700				(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Lexan
T30SP6RQ	3467900		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Lexan

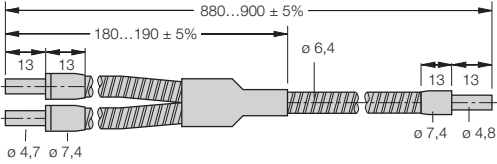
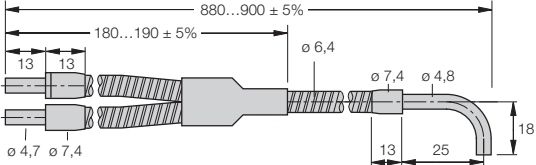
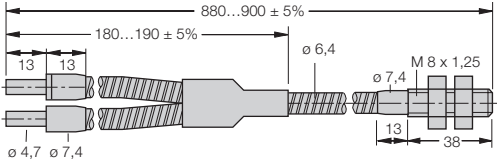
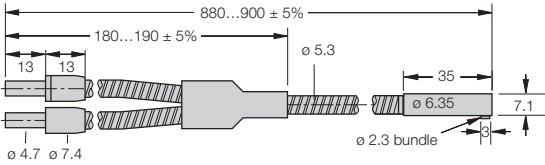
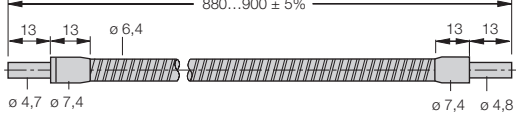
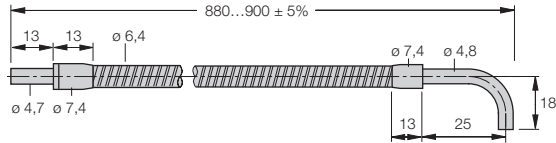
Optosensoren
Photoelectric Sensors
Оптические датчики

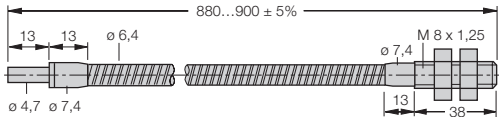
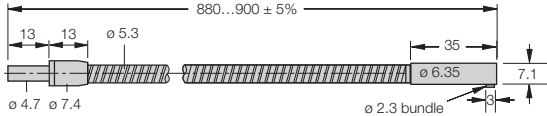
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Merkmale Features Особенности	Betriebsart Operating mode Функция (+ 531)	Erfassungsbereich (max.) Sensing range (max.) Зона контроля (max.) [m]	Ausgang ¹⁾ Output ¹⁾ Выход ¹⁾	Betriebsspannung U _B Operational voltage U _B Напряжение питания U _B [V]	
	S18 		2	q n pnp	10...30 DC	
			2	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
			0,3	q n pnp	10...30 DC	
			20		10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
	S18		0,05	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
	S18 <u>2 m</u>		2	q n pnp	10...30 DC	
			2	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
			0,3	q n pnp	10...30 DC	
			20		10...30 DC	
			20	q n pnp	10...30 DC	
	S18		0,05	q n pnp	10...30 DC	
			0,1	q n pnp	10...30 DC	
	S30 		6	q n pnp	10...30 DC	
			0,2	q n pnp	10...30 DC	
			0,4	q n pnp	10...30 DC	
			60	q n pnp	10...30 DC	
			60	q n pnp	10...30 DC	

¹⁾ q n = hell-/dunkelschaltend – light/dark operate – световое/темновое срабатывание

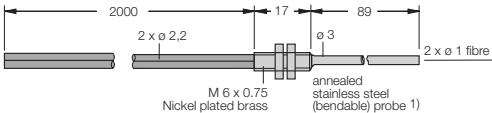
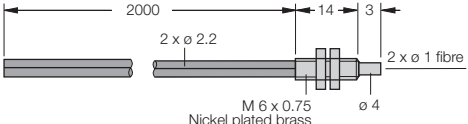
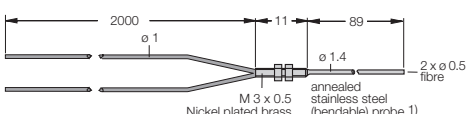
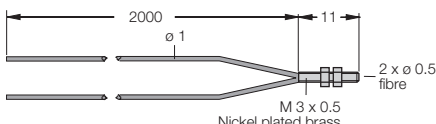
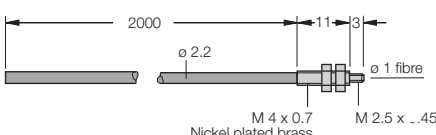
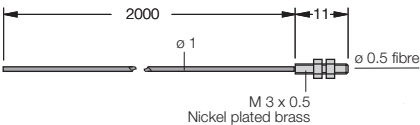
Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №	Einstell- bar Adjust- able Регулировка	Alarm- ausgang Alarm output Выход сообщения об ошибке	Betriebs- strom I _e Operational current I _e Ток нагрузки I _e [mA]	Anschluss Connection Схема	Schalt- frequenz Switching frequency Частота коммутации [kHz]	Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Schutz- art Degree of protection Степень защиты	Werkstoff: Gehäuse/Linse Material: housing/lens Материалы: корпус/линза (+ 532)
S18SP6LQ	3845200		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6LPQ	3844300		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6DQ	3845600		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6DLQ	3844700		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S186EQ	3846300				(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6RQ	3845900		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6FF50Q	3848500		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6FF100Q	3848700		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6L	3845000		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6LP	3844200		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6D	3845400		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6DL	3844600		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S186E	3846200				(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6R	3845800		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6FF50	3846500		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S18SP6FF100	3846400		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S30SP6LPQ	3460500		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S30SP6FF200Q	3460100		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S30SP6FF400Q	3460300		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Acryl
S306EQ	3457500			150	(S069)		-40...+70	IP67	PBT/Lexan
S30SP6RQ	3460700		•	150	(S068)	0,16	-40...+70	IP67	PBT/Lexan

Optosensoren – Glas-Lichtwellenleiter
 Photoelectric Sensors – Glass Fibre-Optics
Стеклянные волокна для оптических датчиков

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Bündeldurchmesser Bundle diameter Диаметр световода [mm]	Werkstoffe/Materials/ Материал (+ 532) Mantel Jacket Оболочка		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
	3	VA	VA	-140...+250	BF23S	39011
	3	VA	VA	-140...+250	BA23S	39001
	3	VA	VA	-140...+250	BT23SM8	39033
	2,3	VA	VA	-140...+250	BA1.53SMTA	3916200
	3	VA	VA	-140...+250	IF23S	39010
	3	VA	VA	-140...+250	IA23S	39003

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Bündeldurch- messer Bundle diameter Диаметр световода [mm]	Werkstoffe/Materials/ Материал (+ 532) Mantel Jacket Оболочка Endhülse End tip Наконечник		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
	3	VA	VA	-140...+250	IT23SM8	39032
	2,3	VA	VA	-140...+250	IA1.53SMTA	3927100

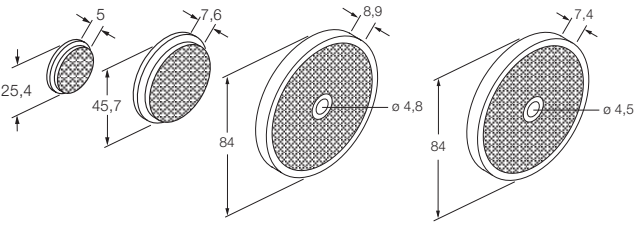
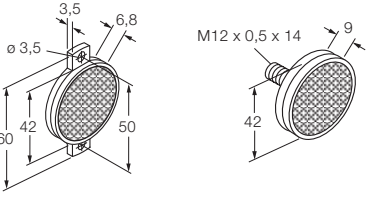
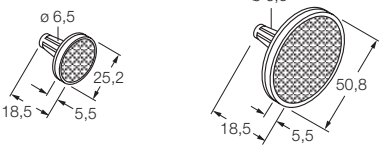
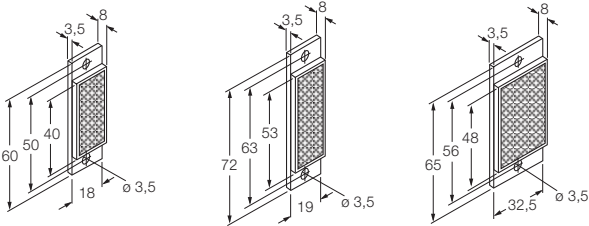
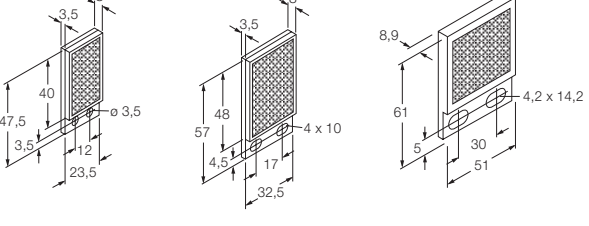
Optosensoren – Kunststoff-Lichtwellenleiter
 Photoelectric Sensors – Plastic Fibre-Optics
 Пластиковые волокна для оптических датчиков

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Bündeldurchmesser Bundle diameter Диаметр световода [mm]	Werkstoffe/Materials/ Материал (+ 532) Mantel Jacket Оболочка		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
 ¹⁾ деформируемый наконечник (может быть изогнут при установке в труднодоступной зоне)	2 x 1	PE	VA	-30...+70	PBP46U	3911400
	2 x 1 2 x 1 2 x 1	PE PE PE	CuZn-Ni CuZn-Ni CuZn-Ni	-30...+70 -30...+70 -30...+70	PBT46U PBT46UHT1 PBT46UHF	39080 3042799 3051784
 ¹⁾ деформируемый наконечник (может быть изогнут при установке в труднодоступной зоне)	2 x 0,5	PE	VA	-30...+70	PBP26U	3915400
	2 x 0,5	PE	CuZn-Ni	-30...+70	PBT26U	3913400
	1 1 1	PE PE PE	CuZn-Ni CuZn-Ni CuZn-Ni	-30...+70 -30...+125 -30...+70	PIT46U ¹⁾ PIT46UHT1 ¹⁾ PIT46UHF ¹⁾	3925000 3042804 3051783
	0,5	PE	CuZn-Ni	-30...+70	PIT26U ¹⁾	3913800

¹⁾ Lieferumfang: 2 Stück/ comes in pairs/комплект поставки - 2 волокна

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Bündeldurchmesser Bundle diameter Диаметр световода [mm]	Werkstoffe/Materials/ Материал (+ 532) Mantel Jacket Оболочка		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbezeichnung Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
¹⁾ деформируемый наконечник (может быть изогнут при установке в труднодоступной зоне)	2,1	PE	VA	-30...+70	PBMSB36U	3038711
	0,5	PE	VA	-30...+70	PIA26U ¹⁾	3921700
	2,2	PE	Aluminium	-30...+70	PIR1X166U ¹⁾	3039152
Freikonfektionierbare Lichtwellenleiter für Einweglichtschrankenbetrieb		18,30 m	1 x 0,5 mm	PIU260U	3922100	
		9,15 m	1 x 1,0 mm	PIU430U	3026751	
Individual unterminated fibres (for opposed mode sensing)		18,30 m	1 x 1,0 mm	PIU460U	3937400	
		9,15 m	1 x 1,5 mm	PIU630U	3039997	
Одиночное мерное оптическое волокно (для однолучевых оптических барьеров)		18,30 m	1 x 1,5 mm	PIU660U	3039998	
Freikonfektionierbare Lichtwellenleiter für den Tastbetrieb		9,15 m	2 x 1 mm	PBU430U	3937000	
		18,30 m	2 x 1 mm	PBU460U	3937100	
Birfucated unterminated fibres (for diffuse mode sensing)						
Сдвоенное мерное оптическое волокно (для оптических тестеров)						

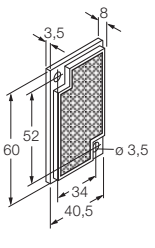
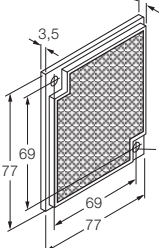
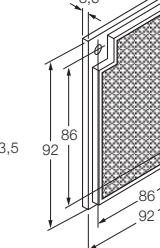
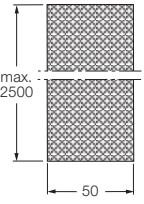
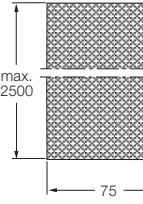
Optosensoren – Reflektoren
Photoelectric Sensors – Reflectors
Рефлекторы для оптических датчиков

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Werkstoffe Materials Материал (+ 532)	Reflektion Reflectivity Отражающий ¹⁾ Faktor Factor Фактор		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbez. Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
 BRT25 BRT40 BRT75 BRT-84	Acryl Acryl Acryl Acryl	1 1 1 1,4	0,1 0,3 1 1	+50 +50 +50 +50	BRT25 BRT40 BRT75 BRT-84	37419 37420 37421 3058979
 BRT-42A BRT-42D	Acryl Acryl	1 1	0,4 0,4	+50 +50	BRT-42A BRT-42D	3045005 3045006
 BRT-25R BRT-50R	Acryl Acryl	1,8 1,8	0,1 0,4	+50 +50	BRT-25R BRT-50R	3049809 3049814
 BRT-40X18A BRT-53X19A BRT-48X32A	Acryl Acryl Acryl	1,8 1,8 1,8	0,14 0,19 0,3	+50 +50 +50	BRT-40X18A BRT-53X19A BRT-48X32A	3044991 3044996 3044995
 BRT-40X23B BRT-48X32B BRT-46	Acryl Acryl Acryl	1,8 1,8 1,8	0,17 0,29 0,5	+50 +50 +50	BRT-40X23B BRT-48X32B BRT-46	3044992 3044999 3040071

¹⁾ bezogen auf BRT75/referring to BRT75/относительно рефлектора BRT75

Optosensoren – Reflektoren
Photoelectric Sensors – Reflectors
Рефлекторы для оптических датчиков

TURCK

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style Габариты/Тип корпуса [mm]	Werkstoffe Materials Материал (+ 532)	Reflektion Reflectivity Отражающий ¹⁾ Faktor Factor Фактор Fläche Area		Umgebungs- temperatur Temperature range Диапазон температур [°C]	Typenbez. Type Тип	Ident-Nr. Ident no. Идент. №
 BRT-60X40C  BRT-77X77C  BRT-92X92C	Acryl Acryl Acryl	1,8 1,8 1,8	0,45 1,12 1,60	+50 +50 +50	BRT-60X40C BRT-77X77C BRT-92X92C	3044997 3049816 3049808
 BRF50H  BRF75H	Resin Resin	0,7 0,7	0,14 0,19	+60 +60	BRF50H BRF75H	3721000 3412400

Sensortechnik/Sensors/
Датчики

¹⁾ bezogen auf BRT75/referring to BRT75/par rapport au BRT75

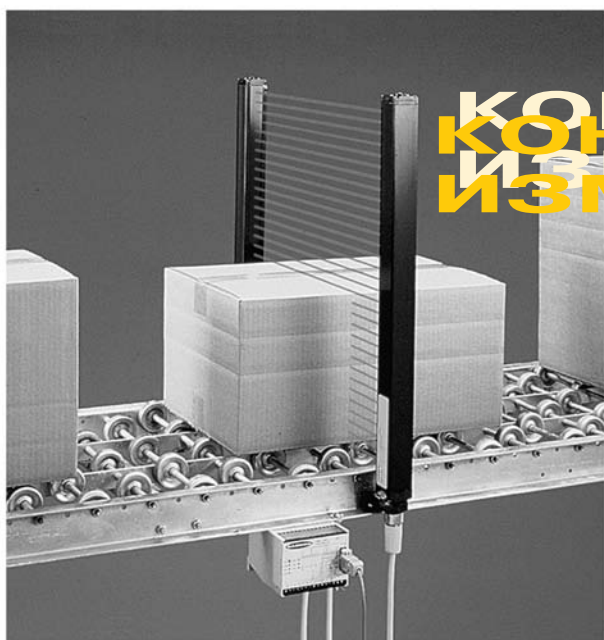


MESS-
UND
PRÜFTECHNIK



MINI-ART 100
Messender Lichtvorl.

MEASUREMENT
AND
INSPECTION



КОНТРОЛЬНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ

L-Gage

Die Lasermessgeräte LG5 und LG10 arbeiten nach dem Lasertriangulationsverfahren. Damit sind sie in der Lage, mit hoher Genauigkeit Distanzen zu messen. Zum Einsatz kommen diese Geräte bei anspruchsvollen Regelaufgaben in der Automatisierungstechnik oder in der Qualitätskontrolle.

L-Gage

Laser sensors, type LG5 and LG10, operate on the triangulation principle and are thus capable of accurate distance measurements. They are designed for use in challenging automation or quality assurance applications.

L-Gage

Лазерные датчики LG5 и LG10 работают по триангуляционному принципу. Они позволяют измерять расстояние до объекта с высокой точностью. Эти приборы применяются при высоких требованиях к задачам регулирования в автоматическом оборудовании или при контроле качества.

LT3

Der LT3-Sensor verwendet die Laser-Laufzeit-Technologie und ist somit extrem leistungsfähig. Die hohe Reichweite des Sensors ermöglicht die Erfassung von Kleinteilen oder wenig auffälligen Objekteigenschaften, selbst wenn der LT3 im sicheren Abstand zum Gefahrenbereich des Produktionsprozesses montiert ist.

LT3

The LT3 uses pulsed time-of-flight technology to achieve unsurpassed performance. The sensor's long range enables it to detect very small parts or inconspicuous features, even when it is mounted well back from the hazards of a process.

LT3

В мощном лазерном датчике LT3 использован метод измерения времени прохождения импульсного сигнала. Большая зона чувствительности датчика позволяет контролировать малогабаритные детали или малозаметные свойства объекта, монтируя датчик на безопасном удалении от зоны технологического процесса.

Mini-Array

Der messende Lichtvorhang Mini-Array besteht aus einer Vielzahl von Einweglichtschranken. Anhand von Anzahl und Position der unterbrochenen Strahlen, lassen sich Größe und Ort eines Objektes bestimmen. Der Vorteil dieser Erfassungsmethode liegt in der hohen Betriebssicherheit von Einweglichtschranken.

Mini-Array

The measuring light screen Mini-Array incorporates several opposed mode sensors. Based on the number and the position of interrupted beams it is possible to define the location and size of a target. The advantage of this sensing mode is the excellent reliability of the opposed mode operation principle.

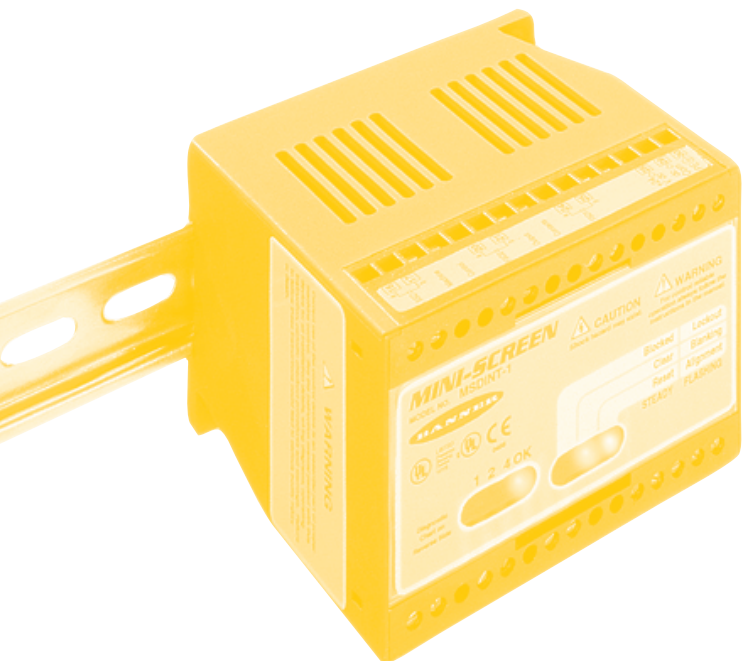
Mini-Array

Измерительная световая завеса Mini-Array состоит из множества однолучевых световых барьеров. В зависимости от количества и положения прерванных лучей можно определить размер и положение контролируемого объекта.

Mini-Array-Sensoren verfügen über Schalt- und Analogausgänge sowie über eine RS232-Schnittstelle, über die der Zustand jedes Strahls in einen PC eingelesen werden kann. Mithilfe einer Windows-Software lässt sich das Schalt- und Messverhalten konfigurieren.

Mini-Array sensors are equipped with switching and analogue outputs and an additional RS232 interface used to transfer the status of every single beam to a PC. The switching and measuring performance of the sensor is programmed via Windows software.

Датчики Mini-Array имеют пороговые и аналоговые выходы и дополнительный интерфейс RS232, позволяющий передавать в персональный компьютер информацию о состоянии каждого луча. Программное обеспечение в формате Windows позволяет программировать процессы переключения и измерения.



GERÄTE FÜR DEN PERSONEN- SCHUTZ

MACHINE SAFE- PRO- DUCTS

ПРИБОРЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Personenschutz-Lichtvorhang, Typ 4 nach IEC1496-1, -2, EN 50100-1, -2 und EN61496 -1, -2
- 12 Überwachungshöhen von 10 ... 120 cm
- Maximaler Abstand zwischen Sender und Empfänger: 9 m oder 18 m
- Gehäuse Sender-/Empfänger 40 x 40 mm
- Unempfindlich gegen RFI, Umgebungslicht, Schweißspritzer und Blitzlicht
- EMV nach EN 60947-5-2 Annex ZA
- Selbsttest-Intervall: 20 ms
- Zuverlässigkeitstest nach FMEA
- EG baumusterbescheinigt

Der Banner MINI-SCREEN ist ein optoelektronischer Einweg-"Lichtvorhang", der mit einer Mikroprozessoreinstellung ausgestattet ist. Das Gerät ist als Personenschutzvorrichtung der Sicherheitskategorie 4 für den Einsatz am Bedienort von Maschinen ausgelegt und insbesondere für kleinere Produktionsanlagen geeignet.

Mehrfach redundant ausgelegt, bietet die Mikroprozessorschaltung höchste Zuverlässigkeit für Personenschutzanwendungen. Zwei unterschiedlichen Mikroprozessoren greifen jeweils auf einen unterschiedlichen Befehlsvorrat zurück. In einem Überwachungszyklus von 20 ms überprüfen sich die Mikroprozessoren gegenseitig sowie alle anderen Komponenten des Banner MINI-SCREEN-Systems.

Der MINI-SCREEN-Lichtvorhang ist ein modular aufgebautes System. Jedes System besteht aus einer Sendereinheit, einer Empfangseinheit, jeweils mit einem Anschlusskabel und einem Controller. Es gibt zwei Sender- und Empfängeranordnungen: eine Version bietet eine Reichweite von 9 m und eine Auflösung von 19 mm, die andere verfügt über eine Reichweite von 18 m und eine Auflösung von 25 mm.



Der Sender ist in einem kompakten Gehäuse untergebracht und verfügt über eine Reihe von synchronisierten Infrarot-LEDs, die mit moduliertem Infrarotlicht betrieben werden. Der Empfänger enthält die entsprechende Anzahl von synchronisierten Phototransistoren. Sender und Empfänger gibt es in 12 verschiedenen Überwachungshöhen von 10 bis 120 cm.

Der Controller ist entweder im kompakten Kunststoffgehäuse zur Montage auf 35-mm-DIN-Schiene oder als robuste Stahlbox für die Wandmontage erhältlich.

Es stehen unterschiedliche Controller in Bezug auf die elektrische Ausführung und Funktionalität zur Verfügung: die Auswahl umfasst Geräte mit 24 VDC, 115/230 VAC Betriebsspannung, zwei oder drei Ausgangsrelais, Ausschaltfunktion oder Weicoronaufsperre. Controller mit Muting-Funktion sind ebenfalls erhältlich. Die LEDs des Controllers dienen zur Anzeige von Systemstatus, Ausrichtung und Diagnose.

Jeder Empfänger verfügt über zwei LEDs, die den Empfang von Licht und die Erkennung von Lichtauslöschung signalisieren. Ebenso gut zu erkennen sind die Power-On-LEDs der Sendereinheiten. An dem Controller lässt sich eine automatische Netzschaltfunktion und "Floating blanking" selektieren.

Die Komponenten der MINI-SCREEN-Systeme können entweder separat oder komplett als Set bestellt werden. Zum Set gehören ein Controller, je ein Sender und Empfänger sowie zwei abgeschirmte Anschlussleitungen. Im Lieferumfang von Sender und Empfänger sind jeweils zwei Montagewinkel enthalten, welche die Ausrichtung vereinfachen. Mitgeliefert werden außerdem vier Schwingmetalle zur Abschwdchung von Vibrationen. Weiteres Zubehör sind Eckspiegel, Montageständer und Schweißschutzabdeckung in verschiedenen Längen für die Linien.

EZ-Screen

Die Sicherheitssensoren EASY-SCREEN dienen zur Absicherung eines größeren Bereichs gegen Eindringen von Personen oder größeren Gegenständen. Die Sensoren entsprechen der Sicherheitskategorie 4 und verfügen über Reichweiten bis zu 70 m.

Je nach Aufgabenstellung können Geräte mit 1 bis 4 Strahlen zum Einsatz kommen. Verschiedene LED-Anzeigen und ein Sieben-Segment-Display erleichtern Ausrichtung, Betrieb und Diagnose des Systems erheblich.

Personenschutz-Lichtvorhänge – MICRO-SCREEN™ und MINI-SCREEN
Dank der Sicherheitskategorie 4 sorgen die Personenschutzlichtvorhänge MICRO-SCREEN™ und MINI-SCREEN für ein Optimum an Sicherheit. Besondere Vorzüge der Personenschutzlichtvorhänge sind gut sichtbare LED-Anzeigen, DeviceNet™-Anschluss zur Systemdiagnose, verschiedene Blanking-Funktionen und ein zusätzlicher NOT-AUS-Eingang.

DUO-TOUCH SG Zweihandsteuerung

Die selbstüberwachende Zweihandsteuerung DUO-TOUCH erfüllt die Anforderungen des Typs IIIC nach EN 574 für Zweihandschaltungen.

Durch die völlig kraftfreie Betätigung nach dem Funktionsprinzip von Einweglichtschranken stellen die Opto-Touch-Bedienelemente eine ergonomische Alternative zu mechanisch betätigten Schaltern dar. Die Gefahr gesundheitlicher Beeinträchtigungen des Bedienpersonals werden auf diese Weise wesentlich verringert.

EZ-Screen

The safety systems EASY-SCREEN are designed to guard large areas against the intrusion of bodies or larger objects. They accord to safety category 4 and feature guarding ranges of up to 70 m.

Depending on the kind of application, there are devices with one to four beams. Various LED indications and a 7-segment display facilitate alignment, operation and diagnosis of the system.

Safety light screens

MICRO-SCREEN™ and MINI-SCREEN
Due to their compliance with safety category 4, safety light screens type MICRO-SCREEN™ and MINI-SCREEN provide optimal safety. Outstanding features are their highly visible LED indications, a DeviceNet™ interface for system diagnosis, various blanking functions and an additional emergency stop input.

DUO-TOUCH SG two-hand controls

The self-checking two-hand control system DUO-TOUCH meets the requirements of type IIIC two-hand control equipment according to EN 574.

Operation requires no physical pressure and is based on the opposed mode sensing principle. These sensors are thus an excellent alternative to mechanical switches. Danger to the health of operating personnel is thus reduced significantly.

EZ-Screen

Системы обеспечения безопасности EASY-SCREEN предназначены для защиты протяженных зон от проникновения персонала или больших объектов. Датчики соответствуют категории безопасности 4 и обеспечивают защиту зоны протяженностью до 70 метров.

В зависимости от решаемой задачи могут применяться приборы с количеством лучей от 1 до 4. Различные светодиодные индикации и семи-сегментный дисплей обеспечивают юстировку, рабочий режим и диагностику.

Световые завесы обеспечения безопасности персонала MICRO-SCREEN™ и MINI-SCREEN

Благодаря категории безопасности 4 световые завесы MICRO-SCREEN™ и MINI-SCREEN обеспечивают оптимальную безопасность персонала. Особыми преимуществами световых завес являются хорошо видимая индикация, интерфейс DeviceNet™ для системной диагностики, различные функции программного перекрытия части лучей и дополнительный вход аварийной остановки.

Система DUO-TOUCH SG для управления двумя руками

Самодиагностирующаяся система DUO-TOUCH соответствует требованиям типа IIIC европейских норм EN 574 для включения оборудования двумя руками.

Оптические кнопки, действующие без приложения физических усилий по принципу однолучевых световых барьеров, представляют собой эргономическую альтернативу механическим выключателям. Существенно повышается безопасность обслуживающего персонала.