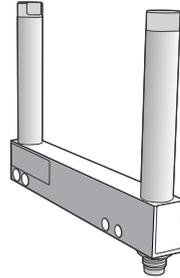
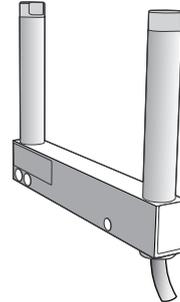


Optoelektronische Gabel-Lichtschranken

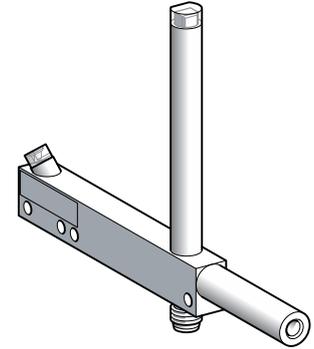
Mit Steckverbinder



Mit Leitung



Winkel-Lichtschranke



<b>Sensorprinzip</b>	<b>Einweg-Lichtschranke</b>		
<b>Lichtsender</b>	Modulierte rote LED		
<b>Bemessungsschaltabstand (Sn)</b>	2...180 mm		
<b>Min. Objektgröße</b>	Schlitzbreite 2...120 mm	<b>0,8 mm</b>	<b>1,2 mm</b>
	Schlitzbreite ≥ 150 mm	<b>1 mm</b>	<b>1,5 mm</b>
<b>Gabel-Lichtschrankentyp</b>	<b>XUV R●</b>		<b>XUV A●</b>

**Bestelldaten Gabel-Lichtschranken des Typs XUV R●**

3-Leiter NO- oder NC-Funktion PNP- oder NPN-Ausgang	<b>Schlitzbr. (A)</b>	<b>Funktion</b>	<b>Ausgang</b>	<b>Anschluss mit 2 m Leitung, Tiefe (B): 30 mm</b>	
	30 mm	NO	PNP	<b>XUV R0303PANL2</b>	
<p>A = Schlitzbreite B = Tiefe</p>	<b>Schlitzbr. (A)</b>	NO	PNP	<b>Anschluss über Steckverbinder M8, 3-polig. Tiefe (B): 60 mm</b>	
			50 mm	NPN	<b>XUV R0605PANM8</b>
				NC	PNP
	80 mm	NO	NPN	<b>XUV R0605NBNM8</b>	
			PNP	<b>XUV R0608PANM8</b>	
	120 mm	NO	NPN	<b>XUV R0608NANM8</b>	
			PNP	<b>XUV R0608PBNM8</b>	
			NPN	<b>XUV R0608NBNM8</b>	
	180 mm	NO	PNP	<b>XUV R0608PANM8</b>	
			NPN	<b>XUV R0608NANM8</b>	
			NC	PNP	<b>XUV R0608PBNM8</b>
		NO	NPN	<b>XUV R0608NBNM8</b>	
PNP			<b>XUV R1212PANM8</b>		
NPN			<b>XUV R1212NANM8</b>		
	NO	PNP	<b>XUV R1212PBNM8</b>		
		NPN	<b>XUV R1212NBNM8</b>		
		NC	PNP	<b>XUV R1218PANM8</b>	
	NO	NPN	<b>XUV R1218NANM8</b>		
		PNP	<b>XUV R1218PBNM8</b>		
		NPN	<b>XUV R1218NBNM8</b>		

**Gew. (kg)** 0,080 bis 0,190, je nach Ausführung

**Bestelldaten Winkel-Lichtschranken des Typs XUV A●**

3-Leiter NO-Funktion, PNP-Ausgang	<b>Typ</b>	<b>Funktion</b>	<b>Ausgang</b>	<b>Anschluss mit Steckverbinder M8, 3-polig</b>
	50 mm	NO	PNP	<b>XUV A0505PANM8</b>
	80 mm	NO	PNP	<b>XUV A0808PANM8</b>
	120 mm	NO	PNP	<b>XUV A1212PANM8</b>
	150 mm	NO	PNP	<b>XUV A1515PANM8</b>

A = Schlitzbreite

**Gew. (kg)** 0,100 bis 0,195, je nach Ausführung

Weitere Ausführungen: Wir bitten um Ihre Anfrage.

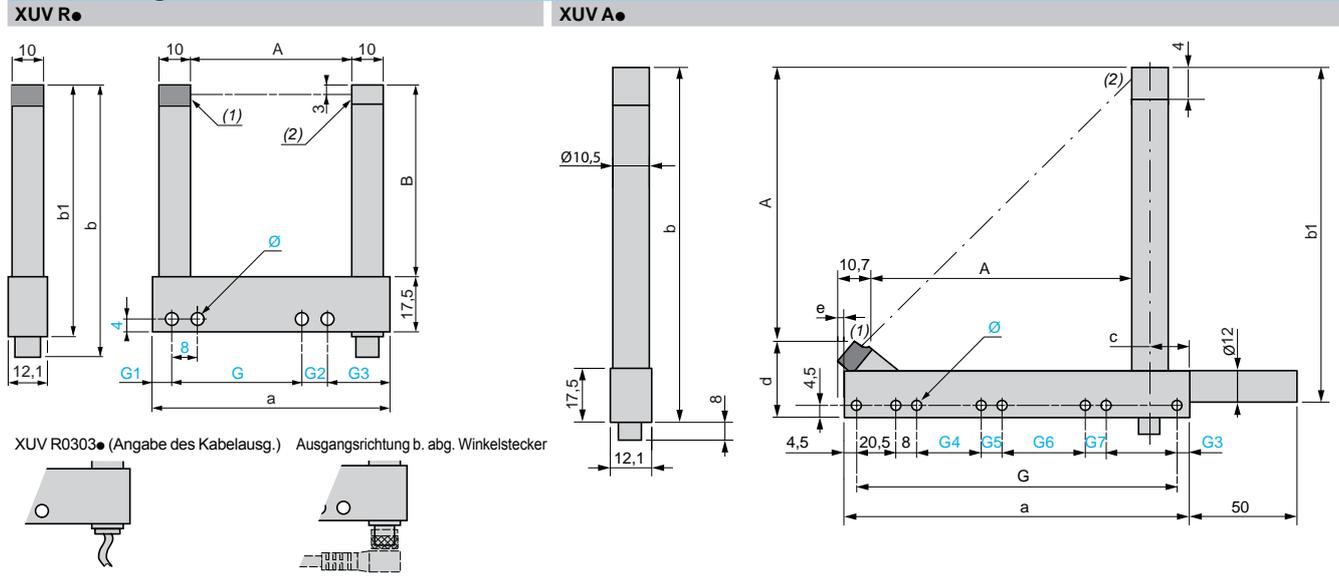
Applikationsbeispiele: Erfassen von Objekten auf Fördersystemen, Erfassen von Objekten auf Linearförderern.

**Zubehör**

Beschreibung	Beschreibung	Kabellänge (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Leitungs-dosen für Steckverbinder M8</b>	Gerade	2	<b>XZC P0566L2</b>	0,060
	Abgewinkelt (90°)	2	<b>XZC P0666L2</b>	0,060
	Gerade	5	<b>XZC P0566L5</b>	0,120
	Abgewinkelt (90°)	5	<b>XZC P0666L5</b>	0,120

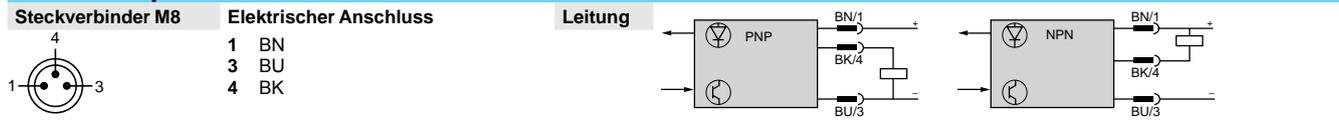
Technische Daten		XUV R●	XUV A
<b>Zulassungen</b>		CE, UL, CSA	CE
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb	- 10...+ 60 °C	
	Lagerung	- 40...+ 80 °C	
<b>Schutzart</b>	Gemäß IEC 60529	IP 65 und IP 67	
<b>Schwingungsbeanspruchung</b>	Gemäß IEC 60068-2-6	7 g, Amplitude ± 0,75 mm (f = 10...55 Hz)	
<b>Schockbeanspruchung</b>	Gemäß IEC 60068-2-27	30 g, Dauer 11 ms	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse	Gestrichenes Aluminium und Kunststoffglas (Polyamid)	
<b>Bemessungsbetriebsspannung</b>		--- 12...24 V mit Verpolungsschutz	
<b>Betriebsspannung</b> (einschließlich Restwelligkeit)		--- 10...30 V	
<b>Fremdlichtsicherheit</b>	Sonnenlicht	10 000 Lux	
	Glühlampe	5000 Lux	
<b>Schaltstrom</b>		100 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz	
<b>Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert</b>		< 1,5 V	
<b>Leerlaufstrom</b>		< 20 mA	
<b>Maximale Schaltfrequenz</b>		4000 Hz	
<b>Verzögerungszeiten</b>	Bereitschaftsverzögerung	max. 140 ms	
	Stabilität	± 15 µs	
<b>Funktionsanzeige</b>	Gelbe LED	Ausgangssignal	

**Abmessungen**

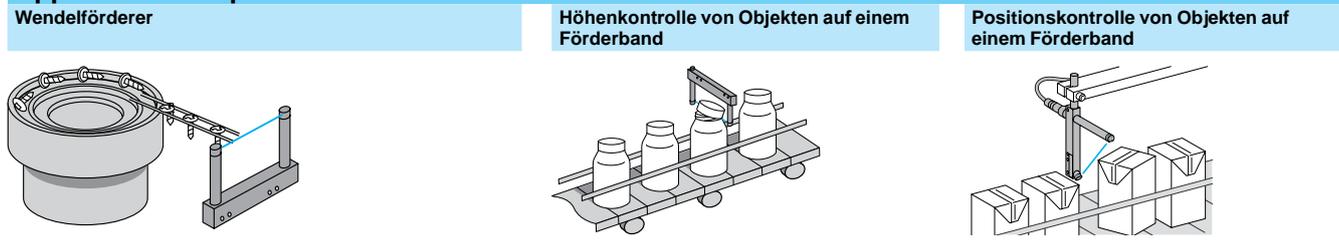


(1) LED: Sendung - (2) Gelbe LED: Ausgangssignal											(1) LED: Sendung - (2) Gelbe LED: Ausgangssignal										
Typ XUV R	Schlitzbr. A	Tiefe B	a	b	b1	G	G1	G2	G3	Ø											
XUV R0303●●●●●	30	40	54	65,7	57,5	30	17	-	-	4 x 4,3											
XUV R0605●●●●●	50	60	74	85,7	77,5	40	6,5	8	19,5	4 x 4,3											
XUV R0608●●●●●	80	60	104	85,7	77,5	70	6,5	8	19,5	4 x 4,3											
XUV R01212●●●●●	120	124,3	144	150,2	142	100	17	10	17	4 x 4,3											
XUV R01218●●●●●	180	124,3	204	150,2	142	152	22	8	22	4 x 4,3											
Typ XUV A	Typ	Tiefe A	a	b	b1	G	G1	G2	G3	Ø	G4	G5	G6	G7	c	d	e				
XUV A0505●●●●●	50	44,3	75	83	75	66	-	-	4,5	4 x 4,3	-	-	-	-	14,75	26,41	0				
XUV A0808●●●●●	80	74,3	105	113	105	96	-	-	4,5	4 x 4,3	-	-	-	-	14,75	26,41	0				
XUV A1212●●●●●	120	112,3	145	154	146	136	-	-	4,5	4 x 4,3	-	-	-	-	19,75	29,24	3				
XUV A1515●●●●●	150	142,3	175	184	176	166	-	-	4,5	8 x 4,3	24	8	60	8	19,75	29,24	3				

**Anschlusspläne**



**Applikationsbeispiele**



# Optoelektronische Sensoren

## OsiSense XU Applikation

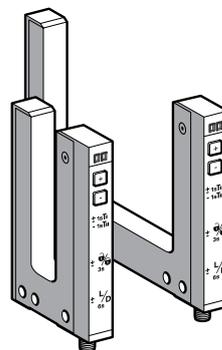
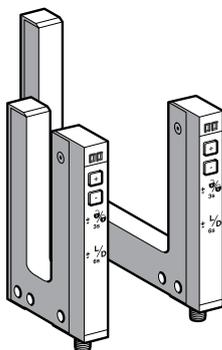
Optoelektronische Gabel-Lichtschranken mit Teach-in-Programmierung

Geräte für Gleichspannung, Transistorausgang

Optoelektronische Gabel-Lichtschranken mit Teach-in-Programmierung

+/- Potenziometer  
Grüne Tastatur

Teach-in-Funktion  
Gelbe Tastatur



Sensorprinzip	Einweg-Lichtschranke	
Lichtsender	Infrarot-LED, moduliert	
Bemessungsschaltabstand (Sn)	2...120 mm	
Min. Objektgröße	Schlitzbreite 2...120 mm	0,2 mm
Gabel-Lichtschrankentyp	XUY FNEP●	XUY FANEP●

### Bestelldaten

4-Leiter, unabhängige PNP/NPN-Ausgänge	NO- oder NC-programmierbar	Schlitzbr. (A)			Tiefe (B)			
		mm	42	59	95	42	59	95
<p>A = Schlitzbreite B = Tiefe</p>		2	XUY FNEP4002	XUY FNEP6002	XUY FNEP10002	XUY FANEP4002	XUY FANEP6002	XUY FANEP10002
		5	XUY FNEP4005	XUY FNEP6005	XUY FNEP10005	XUY FANEP4005	XUY FANEP6005	XUY FANEP10005
		15	XUY FNEP4015	XUY FNEP6015	XUY FNEP10015	XUY FANEP4015	XUY FANEP6015	XUY FANEP10015
		30	XUY FNEP4030	XUY FNEP6030	XUY FNEP10030	XUY FANEP4030	XUY FANEP6030	XUY FANEP10030
		50	XUY FNEP4050	XUY FNEP6050	XUY FNEP10050	XUY FANEP4050	XUY FANEP6050	XUY FANEP10050
		80	XUY FNEP4080	XUY FNEP6080	XUY FNEP10080	XUY FANEP4080	XUY FANEP6080	XUY FANEP10080
	120	XUY FNEP40120	XUY FNEP60120	XUY FNEP100120	XUY FANEP40120	XUY FANEP60120	XUY FANEP100120	

Gew. (kg) 0,055 bis 0,128 je nach Ausführung

### Technische Daten

Zulassungen	CE, cULus. UL Listed-Klassifizierung Die Klassifizierung dieses Produktes als UL Listed setzt eine Spannungsversorgung der Klasse II oder die Verwendung eines isolierten Stromversorgungsmoduls mit einer Versorgungsspannung von max. 30 V voraus (zum Beispiel Trenntransformator), Absicherung mit UL Sicherung, max. 3 A	
Umgebungstemperatur	Betrieb	-20...+60 °C
	Lagerung	-30...+80 °C
Schutzart	Gemäß IEC 60529	IP 65
Anschluss	Steckverbinder M8, 4-polig (3-polige Version: Wir bitten um Ihre Anfrage)	
Schwingungsbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-6	7 g, Amplitude ± 0,75 mm (f = 10...55 Hz)
Schockbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-27	30 g, Dauer 11 ms
Werkstoffe	Gehäuse	Lackiertes Aluminium und Kunststoffoptik (Polyamid)
Bemessungsbetriebsspannung	max. 12...24 V mit Verpolungsschutz	
Betriebsspannung (einschließlich Restwelligkeit)	max. 10...30 V	
Fremdlichtsicherheit	Sonnenlicht	10 000 Lux
	Glühlampe	5000 Lux
Ausgänge	PNP und NPN	Über Verdrahtung
	NO/NC	Über Programmierung
Schaltstrom	100 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz	
Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert	< 2 V	
Leerlaufstrom	40 mA	
Zulässige kapazitive Last	330 nF	
Maximale Schaltfrequenz	10 kHz	
Ansprechzeiten	Stabilität	+/- 20 µs
Funktionsanzeige	Gelbe LED	Ausgangssignal
	Rote LED	Einstellmodi und Tastaturverriegelung

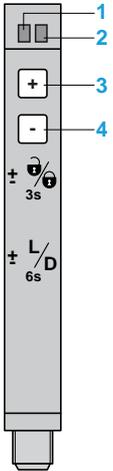
Anwendungen: Erfassen von Etiketten, Kontrollieren auf Doppellagen, Erfassen von Markierungen, Erfassen von Objekten auf Transportbändern und Linearförderern.

### Zubehör

Beschreibung	Beschreibung	Kabellänge (m)	Bestell-Nr.	Gew. kg
Leitungsdosen für Steckverbinder M8	Gerade	2	XZC P0941L2	0,080
	Abgewinkelt (90°)	2	XZC P1041L2	0,080
	Gerade	5	XZC P0941L5	0,180
	Abgewinkelt (90°)	5	XZC P1041L5	0,180

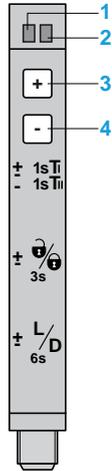
### Beschreibung

#### XUY FNEP●●●



- 1 Gelbe LED „EIN“: Ausgang aktiv
- 2 Rote LED „EIN“: Einstellungen und Tastaturverriegelung
- 3, 4 Empfindlichkeitseinstellung
- 3 + 4 Tastaturverriegelung (3 s ≤ Betätigung < 6 s)
- 3 + 4 NO/NC (Betätigung ≥ 6 s)

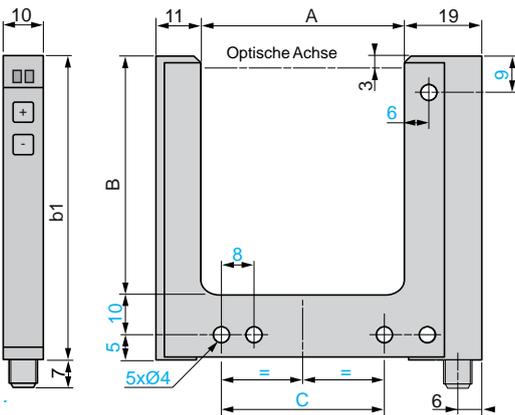
#### XUY FANEP●●●



- 1 Gelbe LED „EIN“: Ausgang aktiv
- 2 Rote LED „EIN“: Einstellungen und Tastaturverriegelung
- 3, 4 Empfindlichkeitseinstellung
- 3 + 4 Teach-in und automatische Empfindlichkeitseinstellung (Betätigung < 3 s)
- 3 + 4 Tastaturverriegelung (3 s ≤ Betätigung < 6 s)
- 3 + 4 NO/NC (Betätigung ≥ 6 s)

### Abmessungen

#### XUY FNEP●●● / XUY FANEP●●●



XUY	Schlitzbreite Tiefe			
	A	B	b1	C
FNEP/FANEP●002	2	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FNEP/FANEP●005	5	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FNEP/FANEP●015	15	42, 59, 95	57, 74, 110	27
FNEP/FANEP●030	30	42, 59, 95	57, 74, 110	42
FNEP/FANEP●050	50	42, 59, 95	57, 74, 110	40
FNEP/FANEP●080	80	42, 59, 95	57, 74, 110	70
FNEP/FANEP●120	120	42, 59, 95	57, 74, 110	110

### Anschlusspläne

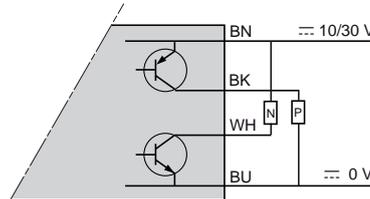
#### Steckverbinder M8



#### Elektrischer Anschluss

- 1 BN: Braun
- 2 WH: Weiß
- 3 BU: Blau
- 4 BK: Schwarz

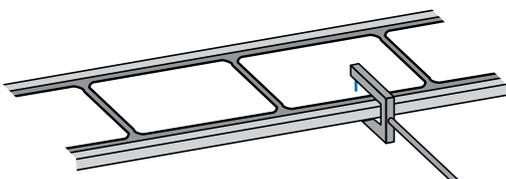
#### Anschlusspläne



### Applikationsbeispiele

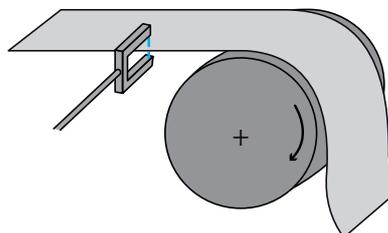
#### Grüne Tastatur: +/- Potenziometer

Erfassen von Etiketten auf einem Förderband



#### Gelbe Tastatur: Teach-in-Funktion

Papierdurchlaufsensor bei Druckmaschinen



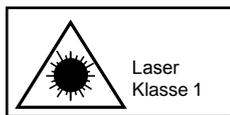
# Optoelektronische Sensoren

## OsiSense XU Applikation

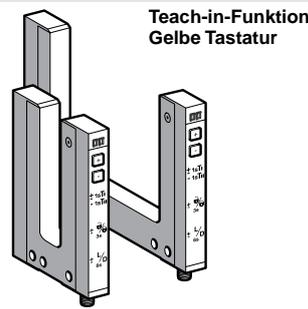
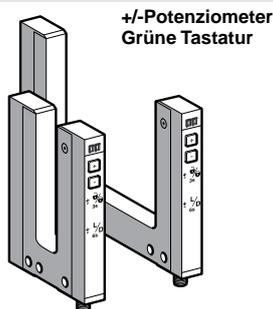
### Optoelektronische Laser-Gabel-Lichtschranken mit Teach-in-Programmierung

### Geräte für Gleichspannung, Transistorausgang

#### Gabel-Lichtschranken mit hoher Empfindlichkeit



Laser Klasse 1,  
gemäß IEC 825-1



<b>Sensorprinzip</b>	<b>Einweg-Lichtschranke</b>
<b>Lichtsender</b>	<b>Rotlichtlaser, moduliert, Klasse 1, Wellenlänge: 670 nm</b>
<b>Bemessungsschaltabstand (Sn)</b>	<b>2...120 mm</b>
<b>Min. Objektgröße</b>	Schlitzbreite 2...120 mm <b>0,05 mm</b> (Wiederholgenauigkeit 0,01 mm)
<b>Gabel-Lichtschrankentyp</b>	<b>XUY FLNEP●</b> <b>XUY FALNEP●</b>

#### Bestelldaten

4-Leiter, unabhängige PNP/NPN-Ausgänge	NO- oder NC-programmierbar	Schlitzbreite (A)	Tiefe (B)			Tiefe (B)		
			mm	42	59	95	42	59
<p>A = Schlitzbreite B = Tiefe</p>		2	XUY FLNEP40002	XUY FLNEP60002	XUY FLNEP100002	XUY FALNEP40002	XUY FALNEP60002	XUY FALNEP100002
		5	XUY FLNEP40005	XUY FLNEP60005	XUY FLNEP100005	XUY FALNEP40005	XUY FALNEP60005	XUY FALNEP100005
		15	XUY FLNEP40015	XUY FLNEP60015	XUY FLNEP100015	XUY FALNEP40015	XUY FALNEP60015	XUY FALNEP100015
		30	XUY FLNEP40030	XUY FLNEP60030	XUY FLNEP100030	XUY FALNEP40030	XUY FALNEP60030	XUY FALNEP100030
		50	XUY FLNEP40050	XUY FLNEP60050	XUY FLNEP100050	XUY FALNEP40050	XUY FALNEP60050	XUY FALNEP100050
		80	XUY FLNEP40080	XUY FLNEP60080	XUY FLNEP100080	XUY FALNEP40080	XUY FALNEP60080	XUY FALNEP100080
		120	XUY FLNEP40120	XUY FLNEP60120	XUY FLNEP100120	XUY FALNEP40120	XUY FALNEP60120	XUY FALNEP100120

**Gew. (kg)** 0,055 bis 0,128 je nach Ausführung

#### Technische Daten

<b>Zulassungen</b>	CC, cULus. Die Klassifizierung dieses Produktes als UL Listed setzt eine Spannungsversorgung der Klasse II oder die Verwendung eines isolierten Stromversorgungsmoduls mit einer Versorgungsspannung von --- max. 30 V voraus (zum Beispiel Trenntransformator), Absicherung mit UL Sicherung, max. 3 A	
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb	- 20...+ 50 °C
	Lagerung	- 30...+ 80 °C
<b>Schutzart</b>	Gemäß IEC 60529	IP 65
<b>Anschluss</b>	Steckverbinder M8, 4-polig	
<b>Schwingungsbeanspruchung</b>	Gemäß IEC 60068-2-6	7 g, Amplitude ± 0,75 mm (f = 10...55 Hz)
<b>Schockbeanspruchung</b>	Gemäß IEC 60068-2-27	30 g, Dauer 11 ms
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse	Gestrichenes Aluminium und Kunststoffglas (Polyamid)
<b>Bemessungsbetriebsspannung</b>	--- <b>12...24 V mit Verpolungsschutz</b>	
<b>Betriebsspannung</b> (einschließlich Restwelligkeit)	--- <b>10...30 V</b>	
<b>Fremdlichtsicherheit</b>	Sonnenlicht	10 000 Lux
	Glühlampe	5000 Lux
<b>Ausgänge</b>	PNP/NPN	Über Verdrahtung
	NO/NC	Über Teach-in
<b>Schaltstrom</b>	<b>100 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz</b>	
<b>Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert</b>	< 2 V	
<b>Leerlaufstrom</b>	< 40 mA	
<b>Zulässige kapazitive Last</b>	330 nF	
<b>Maximale Schaltfrequenz</b>	<b>10 kHz</b>	
<b>Ansprechzeiten</b>	+/- 20 µs	
<b>Funktionsanzeige</b>	Gelbe LED: Ausgangssignal; rote LED: Tastaturverriegelung und Einstellungen	

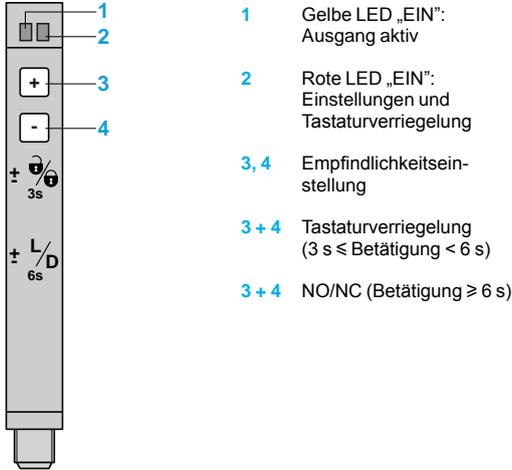
■ Anwendungen: Erfassen von Markierungen, Erfassen von Objekten auf Förderbändern und auf Linearförderern, Erfassen von transparenten Objekten.

#### Zubehör

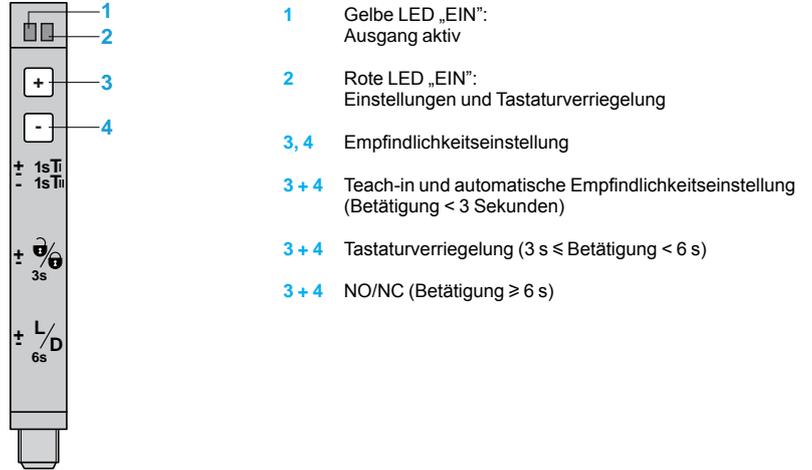
Beschreibung	Beschreibung	Länge Leitung m	Bestelldaten	Gew. kg
<b>Leitungs-dosen für Steckverbinder M8</b>	Gerade	2	<b>XZC P0941L2</b>	0,080
	Abgewinkelt (90°)	2	<b>XZC P1041L2</b>	0,080
	Gerade	5	<b>XZC P0941L5</b>	0,180
	Abgewinkelt (90°)	5	<b>XZC P1041L5</b>	0,180

### Beschreibung

#### XUY FLNEP●

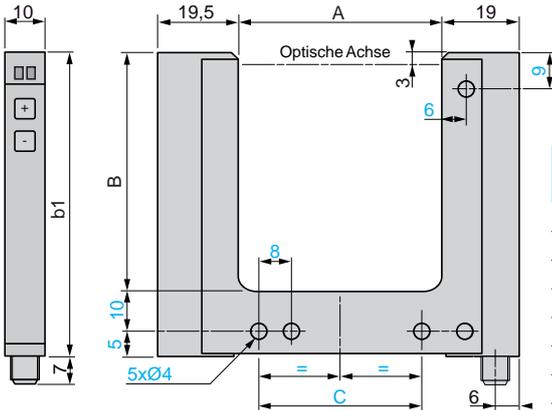


#### XUY FALNEP●



### Abmessungen

#### XUY FLNEP● / XUY FALNEP●



XUY	Schlitzbreite Tiefe		b1	C
	A	B		
FLNEP/FALNEP●2	2	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FLNEP/FALNEP●5	5	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FLNEP/FALNEP●15	15	42, 59, 95	57, 74, 110	27
FLNEP/FALNEP●30	30	42, 59, 95	57, 74, 110	42
FLNEP/FALNEP●50	50	42, 59, 95	57, 74, 110	40
FLNEP/FALNEP●80	80	42, 59, 95	57, 74, 110	70
FLNEP/FALNEP●120	120	42, 59, 95	57, 74, 110	110

### Anschlusspläne

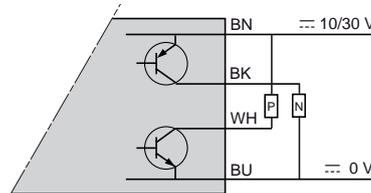
#### Steckverbinder M8



#### Elektrischer Anschluss

- 1 BN: Braun
- 2 WH: Weiß
- 3 BU: Blau
- 4 BK: Schwarz

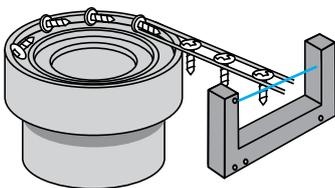
#### Anschlusspläne



### Applikationsbeispiele

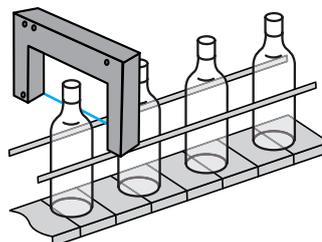
#### Grüne Tastatur: +/- Potenziometer

Erfassen von Objekten am Ausgang eines Wendelförderer

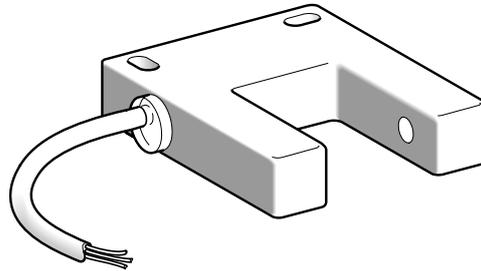


#### Gelbe Tastatur: Teach-in-Funktion

Erfassen von transparenten Flaschen (Glas, PET usw.)



Gabel-Lichtschranke



Sensorprinzip	Einweg-Lichtschranke
Lichtsender	Infrarot
Bemessungsschaltabstand (Sn)	30 mm

Bestelldaten

3-Leiter, PNP	Funktion NO	XUV H0312
3-Leiter, NPN	Funktion NO	XUV J0312
Gew. (kg)		0,130

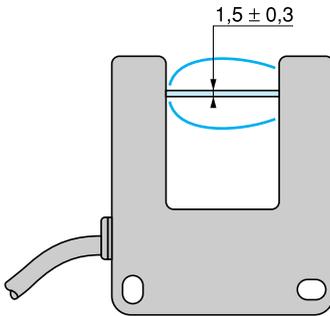
Technische Daten

Zulassungen		CC
Umgebungstemperatur	Betrieb	- 5...+ 55 °C
	Lagerung	- 20...+ 70 °C
Schwingungsbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-6	Amplitude ± 1 bis zu 42 Hz, 7 g (f = 10...42 Hz)
Schockbeanspruchung	Gemäß IEC 60068-2-27	30 g, Dauer 11 ms
Schutzart	Gemäß IEC 60529	IP 54
Anschluss		Über Leitung: Durchmesser 5 mm, Länge 2 m, Leiterquerschnitt: 3 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Werkstoffe	Gehäuse	PC/ABS
	Optik	PMMA
	Leitung	PVR
Bemessungsbetriebsspannung		≡ 24 V mit Verpolungsschutz
Betriebsspannung		≡ 19...38 V (einschließlich Restwelligkeit)
Schaltstrom (Halten)		≤ 150 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz
Spannungsabfall, Ausgang durchgesteuert		≤ 1,5 V
Leerlaufstrom		≤ 20 mA
Maximale Schaltfrequenz		1000 Hz
Verzögerungszeiten	Bereitschaftsverzögerung	≤ 30 ms
	Einschaltzeit	500 µs
	Ausschaltzeit	500 µs

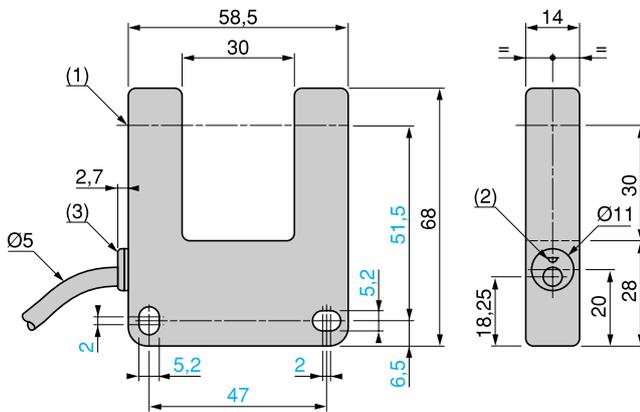
Funktionstabelle	Funktion	Einweg-Lichtschranke	Objekt vorhanden
Funktion NO		Objekt nicht vorhanden	
Zustand des Ausgangs (PNP oder NPN) und der roten LED (leuchtend bei durchgesteuertem Ausgang des Sensors)	NO		

5

## Ansprechkurve



## Abmessungen

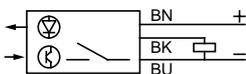


- (1) Optische Achse  
(2) Rote LED  
(3) Streulichtvorsatz  
Max. Anzugsmoment der Befestigungsschraube: 3 Nm

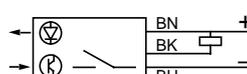
## Anschlusspläne (3-Leiter ...)

### Funktion NO

#### PNP-Ausgang

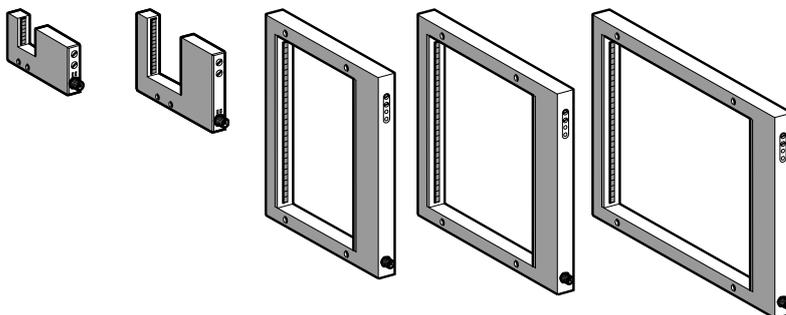


#### NPN-Ausgang



# Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie Montageanlagen  
Gabel- u. Rahmenlichtschranken zur dyn. Durchlaufkontrolle (1),  
Zählen von Teilen  
Geräte für Gleichspannung, Transistorausgang



<b>Sensorprinzip</b>	Einweg-Lichtschranken				
<b>Lichtsender</b>	Infrarot				
<b>Schlitzaabmessungen</b>	30 x 30 mm	60 x 60 mm	200 x 120 mm	200 x 180 mm	200 x 250 mm
<b>Mindestgröße des zu erfassenden Objekts</b>	Ø 2 mm		Ø 4 oder 10 mm, je nach Ausführung		

## Bestelldaten

4-Leiter, PNP und NPN Funktion NO oder NC programmierbar	Mindestgröße des erfassten Objekts			-	-	-
	Ø 2 mm	XUV F30M8	XUV F60M8	-	-	-
	Ø 4 mm	-	-	XUV F120M12	XUV F180M12	XUV F250M12
	Ø 10 mm	-	-	XUY FRS120S	XUY FRS180S	XUY FRS250S
Gew. (kg)	0,080	0,140	1,060	1,200	1,320	

## Bestelldaten der U-förmigen Rahmen

Die Rahmen der Größen 120, 180 und 250 mm sind auch in „offener“ Form (U-Form) lieferbar.  
Für einen offenen Rahmen ist ein **U** am Ende der Bestell-Nr. hinzuzufügen. Beispiel: XUV F120M12 wird zu **XUV F120M12U**.

## Technische Daten

<b>Zulassungen</b>	CE, cULus	
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb: 0...+60 °C. Lagerung: -20...+80 °C	
<b>Schwingungsbeanspruchung</b>	25 g, Amplitude ± 2 mm (f = 10...55 Hz), gemäß IEC 60068-2-6	
<b>Schockbeanspruchung</b>	30 g, Dauer 11 ms, gemäß IEC 60068-2-27	
<b>Schutzart</b>	Gemäß IEC 60529	IP 65
<b>Anschluss</b>	Steckverbinder M8 (Leitungsdosen, siehe Seite 8/42)	Steckverbinder M12 (Leitungsdosen und Verlängerungen, siehe Seite 8/42)
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse Linsen	Lackiertes Aluminium Polycarbonat Altglas (transparenter, kratzfester Kunststoff)
<b>Fremdlichtsicherheit</b>	Sonneneinstrahlung: max. 4000 Lux, Glühlampe: max. 400 Lux	
<b>Objektgeschwindigkeit</b>	Min.: 10 cm/s, max.: 15 m/s (Objekt mit Ø 2 mm)	Min.: 10 cm/s, max.: 15 m/s (Objekt mit Ø 4 mm)
<b>Bemessungsbetriebsspannung</b>	--- 24 V mit Verpolungsschutz	
<b>Betriebsspannung</b>	--- 18...30 V (einschließlich Restwelligkeit)	
<b>Schaltstrom (Halten)</b>	≤ 100 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz	
<b>Spannungsabfall Ausgang durchgesteuert</b>	< 2 V	
<b>Leerlaufstrom</b>	≤ 120 mA	≤ 400 mA
<b>Maximale Schaltfrequenz</b>	500 Hz	
<b>Verzögerungszeiten</b>	Einschaltzeit: < 1 ms; Ausschaltzeit: < 1 ms	
<b>Schaltverzögerung</b>	Rückfallverzögert: Einstellbar von 0...5 Sekunden	

Funktionstabelle	Funktion	Einweg-Lichtschranke	
		Kein Objekt im Erfassungsbereich vorhanden	Objekt im Erfassungsbereich vorhanden
Zustand des Ausgangs (PNP oder NPN) und der grünen LED (leuchtend bei durchgesteuertem Ausgang des Sensors)	NC		
	NO		

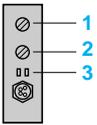
(1) Die Gabel- und Rahmenlichtschranken XUVF sind Universalgeräte zur Erfassung aller dynamisch bewegten Produkte (aus Metall oder Kunststoff, beliebige Formen und Farben). Anwendungen: Zählen von Teilen, Teilebeschickung bei Spritzgießmaschinen usw.

# Optoelektronische Sensoren

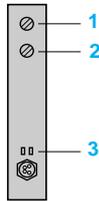
OsiSense XU Applikation, Serie Montageanlagen  
Gabel- u. Rahmenlichtschranken zur dyn. Durchlaufkontrolle,  
Zählen von Teilen  
Geräte für Gleichspannung, Transistorausgang

## Beschreibung

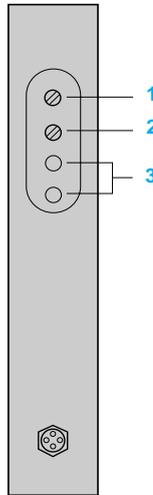
XUV F30M8



XUV F60M8



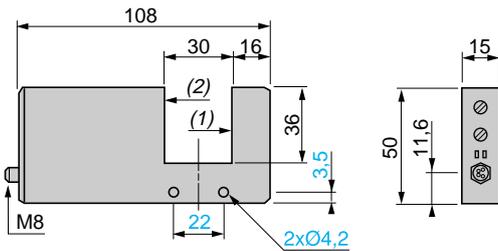
XUV F●●0M12, XUY FRS●●0S



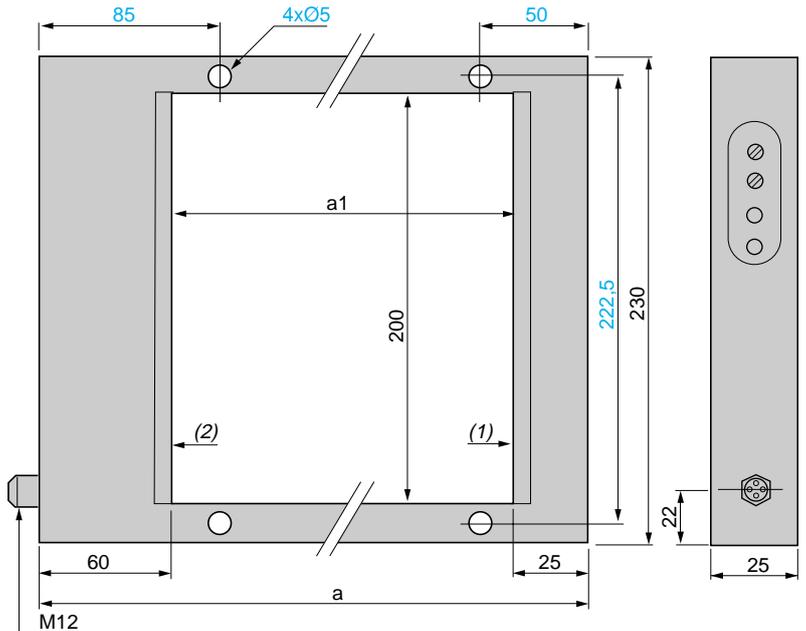
- 1 Potenziometer zur Einstellung der Empfindlichkeit.
  - 2 Potenziometer zur Einstellung der Schaltverzögerung
  - 3 Anzeigen:  
Grüne LED: Ausgang  
Rote LED: Verschmutzung
- Hinweise:  
- bei Fehler der Spannungsversorgung blinkt die rote LED,  
- bei einem Kurzschluss des Ausgangs blinken die rote und die grüne LED.

## Abmessungen

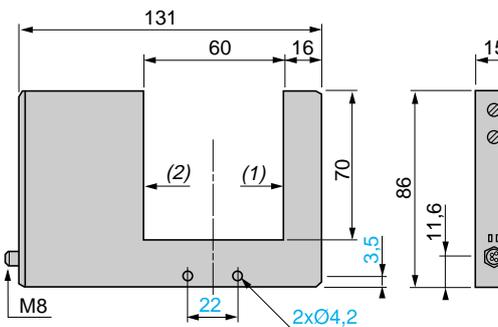
XUV F30M8



XUV F●●0M12, XUY FRS●●0S



XUV F60M8



- (1) Senderseite  
(2) Empfängerseite

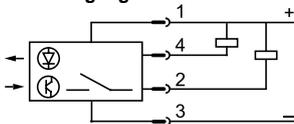
XUV	XUY	a	a1
F120M12	FRS120S	205	120
F180M12	FRS180S	265	180
F250M12	FRS250S	335	250

## Anschlusspläne

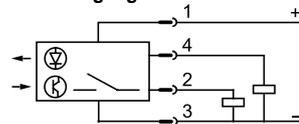
### Anschlusspläne (4-Leiter -)

#### Ausgang aktiviert bei Objektdurchlauf (1)

##### PNP-Ausgang



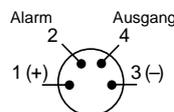
##### NPN-Ausgang



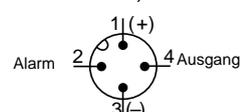
### Elektrischer Anschluss (Steckverbinder) (PIN-Belegung des Sensors)

#### Ausgang aktiviert bei Objektdurchlauf (1)

##### XUV F●●0M8



##### XUV F●●0M12, XUY FRS●●0S



Anschluss technik: siehe Seite 8/42.

**Anmerkung:** Der Alarm (2) wird ausgelöst, wenn sich ein Objekt permanent im Sensorrahmen befindet, d.h. kein dynamischer Durchlauf stattfindet.

(1) Soll der Sensor für die Funktion „Ausgang nicht aktiviert bei Durchlauf eines Objektes“ programmiert werden, ist Kontakt 3 an (+) und Kontakt 1 an (-) anzuschließen.

5