

SENSOPART

FT 50 C-UV-1-PSL5

Lumineszenzsensor
Luminescence sensor

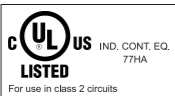


IP 67



068-14369

29.11.2010-02



Printed in Germany

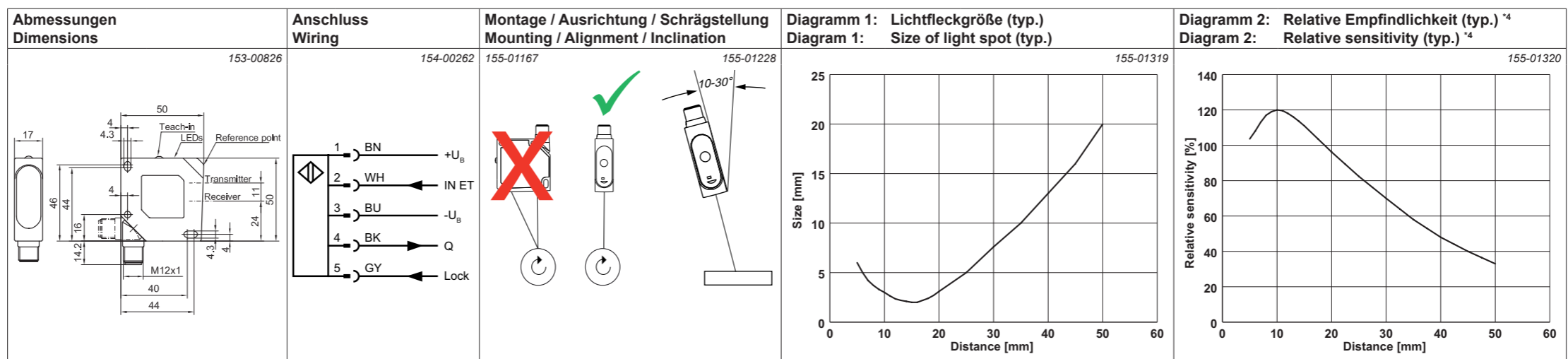
- Erkennung von lumineszierenden Stoffen (z.B. in Papier, Öl und Klebstoff)
- Präziser, kleiner Lichtfleck für genaueste Positionierung
- Flexibilität durch großen Tastbereich
- Robuster, spiegelsicherer Betrieb
- Stecker drehbar für einfache Integration in die Maschine

- Detection of luminescent particles (e.g. in paper, oil and adhesives)
- Precise, small light spot for most accurate positioning
- Flexibility thanks to a large scanning range
- Robust operation, not influenced by mirrors
- Rotatable plug for simple integration into the machine

Änderungen vorbehalten
All rights for alterations reserved



SensoPart Industriesensoren GmbH
D-79695 Wieden
Tel. +49 (0) 7665 - 94769 - 0
Fax +49 (0) 7665 - 94769 - 765
www.sensopart.com



Typ	FT 50 C-UV-1-PSL5	
Artikel-Nr.	575-11020	
Optische Daten (typ.)		
Tastweite (optimaler Arbeitsabstand):	18 mm	
Arbeitsbereich:	5 ... 50 mm	
Lichtart:	UV-Diode, 375 nm ¹	
Lichtfleckgröße:	Ø 3 mm bei 18 mm	
Einstellung:	Teach-in auf Objekt	
Elektrische Daten (typ.)		
Betriebsspannung +U _B :	12 ... 28 V DC ²	
Leerlaufstrom I ₀ :	≤ 40 mA	
Schaltausgang Q:	PNP N.O.	
Ausgangsstrom I _e :	≤ 100 mA	
Spannungsabfall U _a :	≤ 2,4 V	
Max. kapazitive Last:	< 100 nF	
Bereitschaftsverzug:	< 300 ms	
Schaltfrequenz f (ti/tp 1:1):	≤ 500 Hz	
Eingang ET (extern Teach-in):	> 12 V ... 28 V Teach-in	< 3 V oder offen Normalbetrieb
	Min. Ansprechzeit	100 ms
Eingang Lock (Tastensperre):	> 12 V ... 28 V Taste verriegelt	< 3 V oder offen Taste frei
Schutzschaltungen:	Verpolschutz (U _B) / Kurzschlusschutz (Q)	
Schutzklasse:	□	
Anzeige LED grün:	wenn ein = Betriebsspannung ein	
LED gelb:	wenn ein = Objekt erkannt / Schaltausgang aktiv	
Mechanische Daten (typ.)		
Gehäusematerial:	ABS, schlagfest	
Material Frontscheibe:	Glas	
Schutzart:	IP 67 ³	
Umgebungstemperatur: Betrieb	-10 ... +55°C	
Lager	-20 ... +80°C	
Schwing- und Schockfestigkeit:	EN 60947-5-2	
Anschlussart:	Stecker M12x1, drehbar, 5-polig	
Gewicht:	ca. 40 g	
Anzugsdrehmoment: Befestigungsschrauben	1,5 Nm	
Stecker	1 Nm	
Zulässige Leitungslänge max.:	100 m	

¹ Risikofrei nach DIN EN 62471:2008, bei Beobachtungsabstand > 60 mm. Bei Beobachtungsabstand < 60 mm nicht in den Strahl blicken.

² max. 10 % Restwelligkeit, innerhalb U_B

³ mit angeschlossenem Stecker

⁴ Target: weißes Papier

Typ	FT 50 C-UV-1-PSL5	
Article-No.	575-11020	
Optical data (typ.)		
Scanning distance (optimum working distance):	18 mm	
Operating range:	5 ... 50 mm	
Used light:	UV diode, 375 nm ¹	
Size of light spot:	Ø 3 mm at 18 mm	
Setting:	teach-in on object	
Electrical data (typ.)		
Operating voltage +U _B :	12 ... 28 V DC ²	
No-load supply current I ₀ :	≤ 40 mA	
Switching output Q:	PNP N.O.	
Output current I _e :	≤ 100 mA	
Voltage drop U _a :	≤ 2.4 V	
Max. capacitive load:	< 100 nF	
Power-on delay:	< 300 ms	
Switching frequency f (ti/tp 1:1):	≤ 500 Hz	
Input ET (external teach-input):	> 12 V ... 28 V teach-in	< 3 V or not connected normal operation
	min. response time	100 ms
Input Lock (key lock):	> 12 V ... 28 V key locked	< 3 V not connected key not locked
Protective circuits:	reverse battery protection (U _B) / short-circuit protection (Q)	
Protection class:	□	
Display LED green:	if on = operating voltage on	
LED yellow:	if on = object detected / switching output active	
Mechanical data (typ.)		
Casing material:	ABS, shock-resistant	
Front screen material:	glass	
Protection standard:	IP 67 ³	
Ambient air temperature: operation	-10 ... +55°C	
storage	-20 ... +80°C	
Vibration and shock resistance:	EN 60947-5-2	
Type of connection:	plug M12x1, rotatable, 5-pin	
Weight:	approx. 40 g	
Tightening torque: mounting screws	1.5 Nm	
plug	1 Nm	
Permitted cable length max.:	100 m	

¹ Risk-free according to DIN EN 62471:2008; for viewing distance > 60 mm. When viewing distance < 60 mm, do not look into the beam.

² max. 10 % residual ripple, within U_B

³ with connected plug

⁴ Target: white paper

Zubehör / Accessories		
Bezeichnung / Designation	Artikel-Nr. / Article no.	Beschreibung / Description
MS F 50	579-50000	Standard Haltewinkel F 50 / Standard mounting bracket F 50
MSP F 50	579-50005	Haltewinkel F 50 (Sensorschutz / sehr robust) / Mounting bracket F 50 (sensor protection / very robust)

Sonstiges Zubehör auf Anfrage / Further accessories on request

Sicherheitshinweise

Kein Sicherheitsbauteil gemäß Maschinenrichtlinie.
Vor Inbetriebnahme Anleitung lesen. Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal. Einsatz nicht im Außenbereich.

Montage / Anschluss

Sensor montieren (mögliche Halter siehe Zubehör) und justieren. Optik möglichst nicht nach oben (Verschmutzung), Einbaulage sonst beliebig. Auf Anzugsmoment, plane Anlagefläche, Bewegungsrichtung Objekt achten, Muttern / Schrauben sichern.
Leitung anschließen (siehe Anschlussbild), auf max. Betriebsspannung, bei Steckergerät zusätzlich auf max. Anzugsmoment Kabeldose achten.

Montage- und Installationshinweise

Zum Drücken der Taste(n) keine spitzen Gegenstände verwenden.

Bedienung / Einstellung

1. Objekt einlernen (teachen)

Aktivität	Reaktion	Hinweise
Objekt positionieren		Betriebsparameter (Montage / Ausrichtung etc.), Tastweite und Tastensperre (PIN 5) beachten.
SET > 3 s drücken, (bis LED grün aus, gelb ein)		LED Colour (gelb) leuchtet, wenn Zeitschloss geöffnet und Einstellmodus aktiviert ist.
SET > 1 s drücken, (bis LED grün und gelb ein)		Farbwert wird erfasst und gespeichert. Sensor ist einsatzbereit. Wird Farbe erkannt, leuchtet LED Colour (gelb).

2. Objekt einlernen (teachen) über Eingang IN ET

Eingang (PIN 2) dazu an +U_B.
Teach: wenn High (> 12 V ... 28 V)
Run: wenn Low (< 3 V) oder unbeschaltet

Werkseinstellung / Max. Empfindlichkeit

Auslieferungszustand: Max. Empfindlichkeit (aktiv auf geringste Luminophore).
Zurücksetzen: Teach-in ohne Objekt im Arbeitsbereich durchführen (wie unter Punkt 1).

Wartung und Reinigung

Optik periodisch reinigen (ohne zu kratzen), Anschlüsse und Befestigungen prüfen.

Safety instructions

No safety component according to Machinery Directive. Read instructions before start-up. Connection, mounting and configuration only by trained personnel. Do not use in exterior applications.

Assembly / Connection

Fix sensor (possible mountings: see accessories) and adjust it. Lens preferably not upwards (contamination), any other position is possible. Pay attention to tightening torque, plane installation surface, object moving direction; secure nuts / screws.
Connect cable (see wiring diagram), pay attention to max. operating voltage, for plug devices also to max. tightening torque of line socket.

Mounting and installation instructions

Do not use sharp objects for pushing the button(s).

Operation / Settings

1. Teaching object

Activity	Reaction	Information
Position object		Observe operating parameters (mounting / alignment etc.), scanning distance and key lock (PIN 5).
Press SET > 3 s (until LED green out, yellow on)		LED Colour (yellow) is on, when time lock is open and configuration mode is activated.
Press SET > 1 s (until LED green and yellow on)		Colour value is detected and stored. Sensor is ready for use. If colour is detected, LED Colour (yellow) is on.

2. Teaching object via input IN ET

Input (PIN 2) to +U_B.
Teach: when High (> 12 V ... 28 V)
Run: when Low (< 3 V) or not connected

Factory setting / Sensitivity

Delivery status: Max. sensitivity (active on lowest luminophores).
Reset: Carry out teach-in without object in working range (as described in Pos. 1)

Maintenance and Cleaning

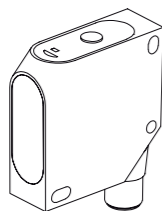
Clean lens cyclically (without scratching), check connections and fixings.

Lieferung ohne Zubehör / Delivery without accessories

SENSOPART

FT 50 C-UV-1-PSL5

Capteur de luminescence



IP 67



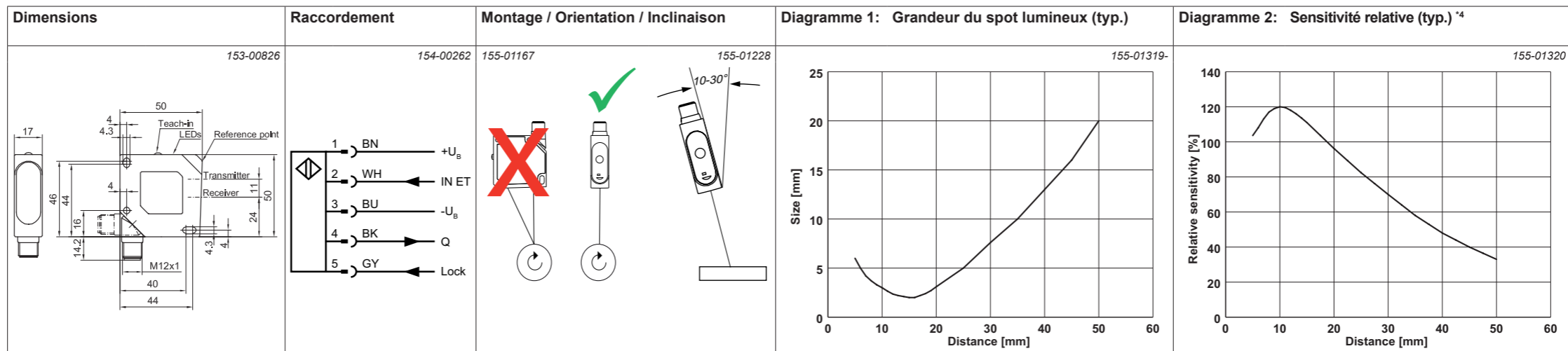
068-14369

29.11.2010-02



Printed in Germany

- Détection de particules luminescentes (p.ex. dans papier, huile et adhésifs)
- Spot intense et précis pour un alignement très exact
- Flexibilité grâce au grand champ de détection
- Fonctionnement robuste, résistant aux miroirs
- Connecteur orientable pour une intégration facile dans la machine



Type	FT 50 C-UV-1-PSL5	
N° article	575-11020	
Caractéristiques optiques (typ.)		
Distance de détection (distance de travail optimale):	18 mm	
Champ de travail:	5 ... 50 mm	
Type de lumière:	diode UV, 375 nm ¹¹	
Grandeur du spot lumineux:	Ø 3 mm à 18 mm	
Réglage:	touche teach sur l'objet	
Caractéristiques électriques (typ.)		
Tension de service +U _B :	12 ... 28 V DC ¹²	
Courant à vide I _v :	≤ 40 mA	
Sortie de commutation Q:	PNP N.O.	
Courant de sortie I _e :	≤ 100 mA	
Chute de tension U _Q :	≤ 2,4 V	
Charge capacitive maxi:	< 100 nF	
Temps de réponse:	< 300 ms	
Fréquence de commutation f (ti/tp 1:1):	≤ 500 Hz	
Entrée ET (teach-in externe):	> 12 V ... 28 V	teach-in
	< 3 V ou ouvert	fonctionnement normal
		temps min. de réponse 100 ms
Verrouillage Entrée (verrouillage des touches):	> 12 V ... 28 V	touche non verrouillée
	< 3 V ou ouvert	touche verrouillée
Circuits de protection:	protection contre inversion de polarité (U _B) / protection contre les courts-circuits(Q)	
Protection électrique:	<input type="checkbox"/>	
Affichages LED verte: quand on =	tension de service on	
LED jaune: quand on =	objet détectée / sortie de commutation active	

Caractéristiques mécaniques (typ.)		
Matériau du boîtier:	ABS, résistant aux chocs	
Matériau de la partie avant:	verre	
Degré de protection:	IP 67 ¹³	
Température:	fonctionnement	-10 ... +55°C
	stockage	-20 ... +80°C
Résistance aux chocs et vibrations:	EN 60947-5-2	
Type de raccordement:	connecteur M12x1, rotatif, 5 pôles	
Poids:	env. 40 g	
Temps max. de rotation:	vis de fixation	1,5 Nm
	connecteur	1 Nm
Longueur max. de câble permise:	100 m	

¹¹ Sans risque selon DIN EN 62471:2008; pour la distance de vision > 60 mm.
¹² Si la distance de vision est < 60 mm, ne regarder pas dans le rayon.
¹³ max. 10 % d'ondes résiduelles inclus U_B
¹⁴ avec connecteur
¹⁵ Cible: papier blanc

Accessoires		
Référence	N° article	Désignation article
MS F 50	579-50000	Equerre standard de fixation F 50
MSP F 50	579-50005	Equerre de fixation F 50 (protection du capteur / très résistante)

Informations de sécurité

Aucune pièce ne correspond aux normes d'utilisation des machines. Avant utilisation, lire attentivement le mode d'emploi. Le raccordement, le montage et le réglage ne sont à faire que par du personnel qualifié. Ne pas utiliser à l'extérieur.

Montage / Connection

Monter le capteur (voir sous accessoires pour d'éventuelles équerres) et le régler. De préférence, essayer de ne pas positionner la lentille vers le haut (salissures), autre positionnement possible. Prendre en considération temps max. de rotation, une surface d'installation plane, la bonne position de l'objet. Sécuriser les écrous et les vis. Raccorder les connecteurs (voir schéma de raccordement) sur le courant max conseillé, pour les appareils câblés, faire attention de plus au temps max. de rotation.

Informations de montage et d'installation

Ne pas utiliser d'objets pointus pour appuyer sur les touches.

Utilisation / Réglage

1. Enseigner l'objet

Activité	Réaction	Informations
Positionner l'objet		Faire attention aux paramètres de fonctionnement (Montage / Orientation etc.), la distance de détection et le verrouillage des touches (PIN 5).
Appuyer SET pendant > 3 s (jusqu'à ce que LED verte soit éteinte et jaune soit allumée)	Colour	La LED Colour (jaune) est allumée lorsque le verrou temps est ouvert et que le mode de réglage est activé.
Appuyer SET pendant > 1 s (jusqu'à ce que LED verte et la LED jaune soient allumées)	Colour	La valeur de couleur est saisie et sauvegardée. Le capteur est prêt à l'emploi. Si la couleur est détectée, la LED Colour (jaune) est allumée.

2. Enseigner l'objet par l'entrée IN ET

Entrée (PIN 2) en plus sur +UB.
 Teach: si High (> 12 V ... 28 V)
 Run: si Low (< 3 V) ou inactif

Configuration d'origine / Sensibilité max.

Réglage usine: Sensibilité max.
 (active sur luminophores les plus faibles).
 Reset: Teach-in sans objet dans le champ de travail (voir Pos. 1).

Entretien et nettoyage

Nettoyer régulièrement l'optique (sans rayer), vérifier les raccordements et les fixations.

Sous réserve de modifications éventuelles



SensoPart Industriesensorik GmbH
 D-79695 Wieden
 Tel. +49 (0) 7665 - 94769 - 0
 Fax +49 (0) 7665 - 94769 - 765
 www.sensopart.fr

Autres accessoires à la demande

Livraison sans accessoires