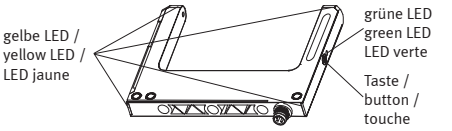
SOOF-P-FL-ST-C...

FESTO

Gabellichtschranken
Fork sensors
Fourches optiques

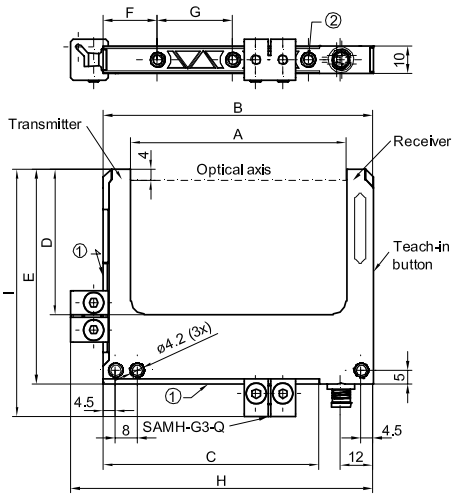


- **Rotlicht 640 nm**
- **Teach-in**
- **N.O. - N.C. wählbar**
- **Kunststoffgehäuse**
- **Viele Befestigungsmöglichkeiten**

- **Red light 640 nm**
- **Teach-in**
- **N.O. - N.C. selectable**
- **Plastic casing**
- **Numerous mounting possibilities**

- **Lumière rouge 640 nm**
- **Teach-in**
- **N.O. - N.C. réglable**
- **Boîtier plastique**
- **Nombre de possibilités de fixation**

Maßzeichnung / Dimensional drawing / Plan coté



Typ / Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	2*
SOOF-P-FL-ST-C30-x	30	50	30	34	59,5	20	-	62,2	71,7	1x
SOOF-P-FL-ST-C50-x	50	70	50	54	79,5	20	28	82,2	91,7	2x
SOOF-P-FL-ST-C80-x	80	100	80	54	79,5	20	2x28	112,2	91,7	3x
SOOF-P-FL-ST-C120-x	120	140	120	54	79,5	20	3x28	152,2	91,7	4x

Angaben in mm / Specifications are in mm / Données en mm

① Schwalbenschwanz / Dovetail / Pince à queue d'aronde

② Gewindeeinsatz M4, Einschraubtiefe max. 6 mm
Max. Anziehdrehmoment Gewindeeinsatz 1,0 Nm

Threaded insert M4, max. screw-in depth 6 mm
Max. tightening torque for the threaded insert 1.0 Nm

Insert filetage M4, profondeur vis max. 6 mm
Couple de serrage max. pour l'insert filetage 1,0 Nm

Montagehinweis / Mounting information / Renseignement de montage

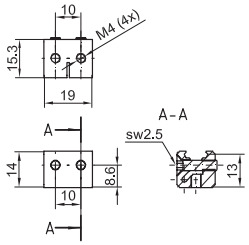
Bei Applikationen mit erhöhter Schock- oder Schwingungsbeanspruchung empfehlen wir, die Durchgangsbohrungen zu verwenden.
Max. Anziehdrehmoment Durchgangsbohrungen 4,0 Nm.

For applications with strong impact or vibration stress we recommend to use the through-holes.
Max. tightening torque for the through-holes 4.0 Nm.

Pour des applications avec des chocs et vibrations importants, nous vous recommandons d'utiliser les alésages de fixation traversant le capteur, prévus à cet effet.
Couple de serrage max. pour les trous déjà percés 4,0 Nm.

SAMH-G3-Q **553569**

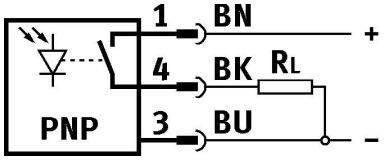
Zubehör / Accessories / Accessoires
Halterung / Mounting component / Equerre de fixation

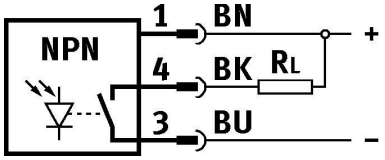


Max. Anziehdrehmoment der Halterung 3,0 Nm.
Max. tightening torque for the mounting component 3.0 Nm.
Couple de serrage max. pour la fixation 3,0 Nm.

nicht im Lieferumfang enthalten
not included in delivery
non inclus dans la livraison

Anschluss / Wiring / Raccordement





Optische Daten (typ.)

Empfindlichkeitseinstellung:	Teach-in
Lichtart:	rot 640 nm, gepulst
Kleinstes erkennbares Teil:	0,5 mm
Fremdlichtgrenze:	EN 60947-5-2

Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung +U_B:	10 ... 30 V DC
Max. Restwelligkeit innerhalb U_B:	10%
Stromaufnahme ohne Last:	≤ 30 mA
Verpolschutz U_B:	ja
Kurzschlussschutz:	ja
Schaltausgang:	siehe Auswahltabelle S.2
Ausgangsstrom:	100 mA
Spannungsabfall am Schaltausgang:	≤ 2,4 V
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1):	2000 Hz
Schaltausgangsanzeige:	LED gelb
Betriebspannungsanzeige:	LED grün
Schutzklasse:	□

Mechanische Daten (typ.)

Gabelweite:	siehe Auswahltabelle
Gehäusematerial:	Polycarbonat
Schutzart:	IP67
Umgebungstemperaturbereich:	-10 ... +60 °C
Lagertemperaturbereich:	-20 ... +80 °C
Steckeranschluss:	M8x1, 3-polig
Max. Steckeranziehdrehmoment:	0,3 Nm

Optical data (typ.)

Sensitivity adjustment:	Teach-in
Used light:	red 640 nm, pulsed
Smallest detectable part:	0.5 mm
Max. ambient light:	EN 60947-5-2

Electrical data (typ.)

Operating voltage +U_B:	10 ... 30 V DC
Max. residual ripple within U_B:	10%
Power consumption (no load):	≤ 30 mA
Reverse battery protection U_B:	yes
Short-circuit protection:	yes
Switching output:	see selection table p.2
Output current:	100 mA
Voltage drop at switching output:	≤ 2.4 V
Switching frequency (at ppp 1:1):	2000 Hz
Switching output indicator:	LED yellow
Operating voltage indicator:	LED green
Protection class:	□

Mechanical data (typ.)

Fork width:	see selection table
Casing material:	Polycarbonate
Protection standard:	IP67
Ambient temperature range:	-10 ... +60 °C
Storage temperature range:	-20 ... +80 °C
Connection:	M8x1, 3-pin
Max. tightening torque for the plug:	0.3 Nm

Caract. optique (typ.)

Réglage de la sensibilité:	Teach-in
Type de lumière:	rouge 640 nm, pulsée
Plus petite pièce reconnaissable:	0,5 mm
Eclairage ambiant max.:	EN 60947-5-2

Caract. électriques (typ.)

Tension d'utilisation U_B:	10 ... 30 V DC
Ondulations résiduelles maxi à l'intérieur de U_B:	10%
Consommation en courant (sans charge):	≤ 30 mA
Protection contre les inversions de polarité U_B:	oui
Protection contre courts-circuits:	oui
Sortie de commutation:	voir le tableau de choix p.2
Courant de sortie:	100 mA
Tension de sortie résiduelle:	≤ 2,4 V
Fréquence de commutation (ti/tp 1:1):	2000 Hz
Afficheur sortie de commutation:	LED jaune
Visualisation de la tension d'alimentation:	LED verte
Protection électrique:	□

Caract. mécaniques (typ.)

Distance de la fourche:	voir le tableau de choix
Matériau de boîtier:	Polycarbonate
Degré de protection:	IP67
Température de fonctionnement:	-10 ... +60 °C
Plage de température de stockage:	-20 ... +80 °C
Connecteur de raccordement:	M8x1, 3 pôles
Couple de serrage max. pour le connecteur:	0,3 Nm

⚠ Warnung

Verwenden Sie nur Netzteile mit sicherer elektrischer Trennung der Betriebsspannung nach IEC 742/EN 60742/VDE 0551 mit mind. 4 kV Isolationsfestigkeit (PELV). Schaltnetzteile nach EN 60950/VDE 0805 sind zulässig.

⚠ Warning

Use only power units with guarantee reliable elect. isolation of the operating voltages as per IEC 742/EN 60742/VDE 0551 with at least 4 kV isolation resistance (PELV). Switch power packs as per EN 60950/VDE 0805 are permitted.

⚠ Attention

N´utiliser que des blocs d´alimentation isolés selon la norme IEC 742/EN 60742 / VDE 0551 garantissant une tension d´isolement de 4 kV min. (TBT). Les alimentations à découpage à la norme EN 60950/VDE 0805 sont permis.

068-14144
1611a
8066399
Printed in Germany

Änderungen vorbehalten / All rights for alterations reserved / Sous réserve de modifications

Festo SE & Co. KG, Postfach D-73726 Esslingen, Phone: +49/711/347-0

SOOF-P-FL-ST-C...

FESTO

Empfindlichkeit einstellen statisch
1.) **Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken:**
=› Empfindlichkeitseinstellung ist erfasst.
2.) **Objekt in den Erfassungsbereich bringen.**
3.) **Taste ca. 1 s drücken:**
a) grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten
=› Empfindlichkeitseinstellungen werden gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.
b) beide LEDs blinken gleichzeitig
=› Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Empfindlichkeitseinstellungen gespeichert.

Empfindlichkeit einstellen bei laufendem Prozess
1.) **Im Lichtweg befindet sich nur der laufende Prozess; Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken.**
2.) **Taste erneut drücken bis mindestens ein Prozesszyklus im Lichtweg stattgefunden hat:**
a) grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten,
=› Empfindlichkeitseinstellungen werden gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.
b) beide LEDs blinken gleichzeitig
=› Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Empfindlichkeitseinstellungen gespeichert.

Ausgangsfunktion einstellen (N.O. / N.C.)
1.) **Taste ca. 13 s drücken:**
=› LEDs blinken abwechselnd.
2.) **Taste loslassen:**
=› grüne LED blinkt.
3.) **Während die grüne LED blinkt, wird bei jedem Tastendruck die Ausgangsfunktion invertiert.**
Die aktuelle Funktion wird durch die gelbe LED angezeigt.
4.) **Taste für 10 s nicht betätigen:**
=› eingestellte Funktion wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Maximale Empfindlichkeit (optimale Kleinteileerkennung)
1.) **Teachen bei freiem Lichtweg. Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken.**
2.) **Ohne Objekt im Erfassungsbereich. Taste ca. 1 s drücken:**
=› maximale Empfindlichkeitseinstellung wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Werkseinstellung / Maximale Stabilität (max. Verschmutzungsunempfindlichkeit)
1.) **Lichtaustritt abdecken. Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken.**
2.) **Lichtaustritt abgedeckt lassen. Taste ca. 1 s drücken:**
=› Sensor ist auf maximale Stabilität eingestellt.
=› Sensor hat wieder die Werkseinstellung

Modifikation der Sendefrequenz im Fall gegenseitiger Beeinflussung
1.) **Einen Sensor ausschalten.**
2.) **Während des Einschaltvorganges (Power ON) Taste drücken:**
=› gelbe LED blinkt 1x, =› Frequenz 1, Normalbetrieb (Schaltfrequenz 2 kHz)
= Werkseinstellung.
3.) **Taste weitere 3-5 s gedrückt halten:**
=› gelbe LED blinkt 2x, =› Frequenz 2, Normalbetrieb (Schaltfrequenz 2kHz)
4.) **Taste weitere 3-5 s gedrückt halten:**
=› gelbe LED blinkt 3x, =› Frequenz 1, Kleinteileerkennung möglich (Schaltfrequenz 2 kHz)
5.) **Taste weitere 3-5 s gedrückt halten:**
=› gelbe LED blinkt 4x, =› Frequenz 2, Kleinteileerkennung möglich (Schaltfrequenz 1,5 kHz)
6.) **Taste loslassen =› Arbeitsbetrieb**
7.) **Zweiten Sensor wieder einschalten.**

Setup of sensitivity
1.) **Press button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously:**
=› first threshold is taught.
2.) **Put the object into the scanning area.**
3.) **Press button for approx. 1 s:**
a) green LED flashes and stays on
=› both thresholds have been taught, sensor is ready to operate.
b) both LEDs are flashing synchronously
=› the sensor can not detect the object, no thresholds are taught.

Setup of sensitivity during a running process
1.) **The chosen running process must be the only thing in the scanning area; Press button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously.**
2.) **Press button until a minimum of one process cycle is completed:**
a) green LED flashes and stays on
=› both thresholds have been taught, sensor is ready to operate.
b) both LEDs are flashing synchronously
=› the sensor can not detect the object, no thresholds are taught.

N.O. / N.C. setup
1.) **Press button for approx. 13 s:**
=› both LEDs are flashing alternately.
2.) **Release button:**
=› green LED is on.
3.) **When the green LED is on, the output is inverted by pressing the button.**
Yellow LED shows active function.
4.) **Do not press button for 10 s:**
=› the present output function is saved, sensor is ready to operate.

Maximum sensitivity (optimum detection of very small parts)
1.) **Teach-in with unobstructed scanning area. Press button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously.**
2.) **No object in scanning area. Press button for approx. 1 s:**
=› sensor is set to maximum sensitivity, sensor is ready to operate.

Factory setting/ Maximum stability (max. resistance to contamination)
1.) **Cover light exit. Press button for approx. 3 s until both LEDs are flashing synchronously.**
2.) Leave light exit covered. **Press button for approx. 1 s:**
=› sensor is set to maximum stability
=› sensor is reset to factory setting.

Modification of the emitter frequency in case of mutual interference
1.) **Switch one sensor off.**
2.) **Press button during power ON:**
=› yellow LED flashes 1x, =› frequency 1, normal operation (switching frequency 2 kHz)
= factory setting.
3.) **Keep button pressed for another 3-5 s:**
=› yellow LED flashes 2x, =› frequency 2, normal operation (switching frequency 2 kHz)
4.) **Keep button pressed for another 3-5 s:**
=› yellow LED flashes 3x, =› frequency 1, detection of very small parts possible (switching frequency 2 kHz)
5.) **Keep button pressed for another 3-5 s:**
=› yellow LED flashes 4x, =› frequency 2, detection of very small parts possible (switching frequency 1.5 kHz)
6.) **Release button =› operating mode**
7.) **Switch other sensor on again.**

Réglage de la sensibilité en statique
1.) **Appuyer sur la touche pendant env. 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément**
=› le premier seuil est saisi.
2.) **Mettre l'objet dans la zone de détection.**
3.) **Appuyer sur la touche pendant env. 1 s:**
a) La LED verte clignote puis reste allumée
=› les deux seuils ont été saisis, la fourche est opérationnelle.
b) Les deux LEDs clignotent simultanément
=› la fourche ne détecte pas d'objet, aucun seuil n'a été saisi.

Réglage de sensibilité lorsqu'un procédé est en cours
1.) **Seul le procédé en cours doit se situer dans le champ optique; Appuyer sur la touche env. 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.**
2.) **Appuyer à nouveau sur la touche pendant toute la durée d'au moins 1 cycle:**
a) La LED verte clignote puis reste allumée
=› les deux seuils ont été saisis, la fourche est opérationnelle.
b) Les deux LEDs clignotent simultanément
=› la fourche ne détecte pas d'objet, aucun seuil n'a été saisi.

Réglage N.O. / N.C.
1.) **Appuyer sur la touche pendant env. 13 s:**
=› Les deux LEDs clignotent à tour de rôle.
2.) **Relâcher la touche:**
=› la LED verte est allumée.
3.) **Pendant que la LED verte est allumée, la fonction de sortie est intervertie à chaque pression sur la touche.**
La fonction actuelle sera signalée par la LED jaune.
4.) **Ne pas activer la touche pendant 10s:**
=› la fonction de sortie actuelle est enregistrée, la fourche est opérationnelle.

Sensibilité maximale (Reconnaissance optimale de petites pièces)
1.) **Faire apprentissage à vide (sans objet). Appuyer sur la touche pendant env. 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.**
2.) **Faire apprentissage à vide (sans objet). Appuyer sur la touche pendant env. 1 s:**
=› La fourche est réglée pour une sensibilité maximale, la fourche est opérationnelle.

Réglage usine / puissance maximale (insensible à l'encrassement)
1.) **Obstruer la sortie de lumière. Appuyer sur la touche pendant env. 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.**
2.) **Laisser la sortie de lumière obstruée. Appuyer sur la touche pendant env. 1 s:**
=› la fourche est réglée sur la stabilité maximum
=› la fourche retrouve son réglage d'origine.

Modification de la fréquence d'émission dans le cas d'une influence entre plusieurs fourches.
1.) **Couper l'alimentation de la fourche.**
2.) **A la remise sous tension (Power ON), appuyer sur la touche pendant:**
=› la LED jaune clignote 1x, =› fréquence 1, fonctionnement normal (fréquence de commutation 2 kHz) = réglage usine.
3.) **Continuer à appuyer sur la touche 3-5 s:**
=› la LED jaune clignote 2x, =› fréquence 2, fonctionnement normal (fréquence de commutation 2 kHz)
4.) **Continuer à appuyer sur la touche 3-5 s:**
=› la LED jaune clignote 3x, =› fréquence 1, reconnaissance de petites pièces possible (fréquence de commutation 2 kHz
5.) **Continuer à appuyer sur la touche 3-5 s:**
=› la LED jaune clignote 4x, =› fréquence 2, reconnaissance de petites pièces possible (fréquence de commutation 1,5 kHz
6.) **Relacher la touche =› Prêt à fonctionner**
7.) **Rebrancher la deuxième fourche**

Teile-Nr. / Typenbezeichnung Part No. / Type N° de Pièce / Type	553561 SOOF-P-FL-ST-C30-P	553562 SOOF-P-FL-ST-C30-N	553563 SOOF-P-FL-ST-C50-P	553564 SOOF-P-FL-ST-C50-N	553565 SOOF-P-FL-ST-C80-P	553566 SOOF-P-FL-ST-C80-N	553567 SOOF-P-FL-ST-C120-P	553568 SOOF-P-FL-ST-C120-N
Ausgang (voreingestellt) Output (preset) Sortie (réglée)	PNP N.O.	NPN N.O.	PNP N.O.	NPN N.O.	PNP N.O.	NPN N.O.	PNP N.O.	NPN N.O.
Gewicht Weight Poids	20 g	20 g	30 g	30 g	35 g	35 g	40 g	40 g

For use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

068-14144
1611a
8066399
Printed in Germany

Änderungen vorbehalten / All rights for alterations reserved / Sous réserve de modifications

Festo SE & Co. KG, Postfach D-73726 Esslingen, Phone: +49/711/347-0