

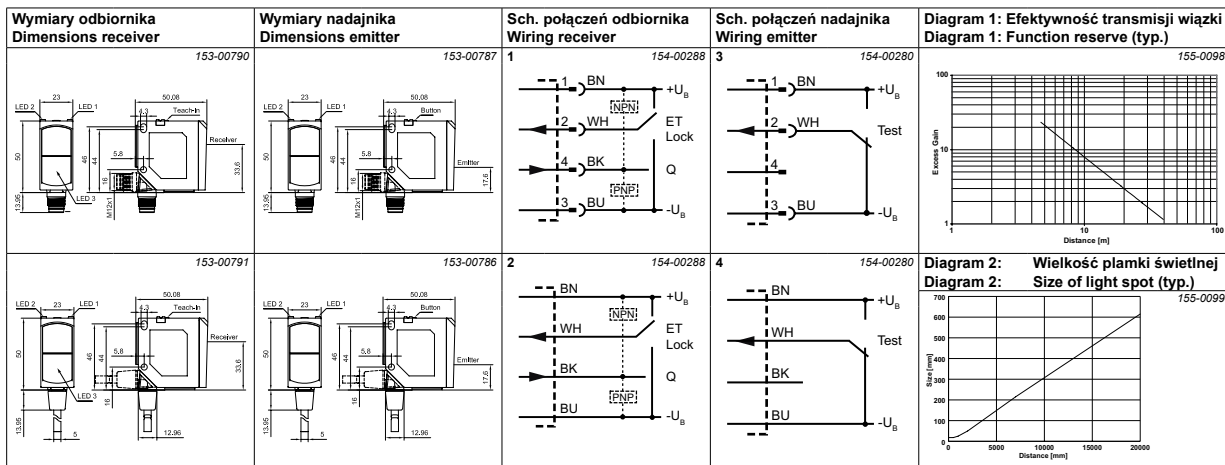
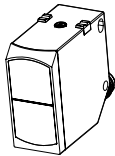
Bariera optyczna
Through-beam sensor



IP 67



068-14281 16.12.2009-03 Printed in Germany



Informacje podstawowe
Czujnik FS/FE55 nie mogą być stosowane w aplikacjach bezpieczeństwa lub podobnych. Podłączenie i montaż powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel. Nie stosować w warunkach zewnętrznych.

Montaż / podłączenie
Zamontuj czujniki naprzeciw siebie (np. używając uchwytów mocujących Sensopart). Zwróć uwagę na moment docisku, otoczenie, kierunek ruchu obiektu. Podłącz zgodnie ze schematem podłączeń, zwróć uwagę na napięcie zasilania, w przypadku konektora na odpowiednio jego przykręcenie. Włącz napięcie zasilania - zielona LED musi się zaświecić.

Wprowadzanie nastaw
Nie używaj ostrych narzędzi do wciskania przycisku Teach-in podczas programowania.

Programowanie i regulacja
Ustawienie fabryczne Sn=20m.
A.Programowanie i wstępna regulacja
Sprawdź warunki pracy. Wciśnij przycisk na FS przez 3s dopóki LEDy zaczną migać jednocześnie. Zwolnij przycisk (LEDy zaczną migać naprzemiennie). Wyceluj wiązkę światła z FS na FE.

Przygotowanie do aplikacji
Między FS i FE nie ma obiektu, wciśnij przycisk FE na 3s dopóki LEDy zaczną migać naprzemiennie.
Programowanie statyczne
Umieść obiekt pomiędzy FS, a FE. Wciśnij przycisk przez 1s. Zwolnij przycisk.
Programowanie dynamiczne
Wciśnij przycisk i przytrzymaj go na czas trwania co najmniej jednego cyklu procesu. Zwolnij przycisk.

C.Wyбір funkcji wyjścia NO/NC
1.) Wciśnij i przytrzymaj przycisk na FE przez ok.13sek dopóki LEDy nie zaczną migać naprzemiennie
2.) Zwolnij przycisk. LED zielona świeci
3.) Wciśnij na krótko przycisk aby zmienić funkcję wyjścia. Żółta LED określa NO / NC
4.) Gdy wybierzesz funkcję, nie wciśnij przycisku przez 10sek
Czujnik jest zaprogramowany i gotowy do pracy.

D.Programowanie zdalne kablem (ET)
ET połączone z +UB = wciśnięcie przycisku Teach-in
ET połączone z -UB = blokada przycisku
ET niepodłączone = normalna praca

Utrzymanie i czyszczenie
Czyść czujnik tak, by nie zarysować soczewek, sprawdzaj okablowanie i uchwyt montażowe.
Gdy miga żółta LED na FE, część światła pada na odbiornik. Wyczyść FS i FE i jeśli konieczne, sprawdź mocowanie

Ustawienie i regulacja
Factory setting = max. scanning distance
A. Adjustment and initial setting
Check operating conditions. Push button on FS (approx. 3 s) until both LEDs flash synchronously. Release button (LEDs flash asynchronously). With free light path, align light spot FS to FE.
Pay attention to alignment indication (red indication in front screen of FE). If it flashes, light reception is at the limit. If it is constantly on, light reception is OK. When OK, push button briefly (approx. 1 s). Setting is saved, sensor is ready to operate.

B. Adaption to application
With free light path, push button on FE (approx. 3 s) until both LEDs flash synchronously. Release button (LEDs flash asynchronously).
When object is not moving (static):
Place object in sensing range. Push button briefly (1s). Release button.
When object is moving (dynamic):
Push button and keep it pushed until at least one process cycle has taken place. Release button.

Setting of N.O. / N.C.
1.) Push button on FE (approx. 13 s) until LEDs flash alternately.
2.) Release button, green LED flashes.
3.) Press button briefly to change the switching function. Selected switching function (N.O. / N.C.) is indicated by yellow LED.
4.) When OK, do not push the button for 10 s.
⇒ Setting is saved, sensor is ready to operate.

D. Setting with cable (ET) on FE
+UB = Teach-in (as button)
-UB = Button locked
not connected = Normal operation (free run)

Maintenance and Cleaning
Clean lens cyclically (without scratching), check connections and fixings. When yellow LED on FE flashes (double flash), light reception is at the limit. Then clean FS and FE and if necessary realign or check operating conditions.

Parametry techniczne:

Maksymalna strefa działania:	0 ... 25 m
Nominalna strefa działania:	0 ... 20 m
Programowanie:	przycisk Teach-in
Rodzaj światła:	czerwone LED, 640 nm
Wielkość plamki:	patrz Diagram 2
Napięcie zasilania +U _B :	10 ... 30 V DC ¹⁾
Pobór prądu bez wystawiania I ₁ :	≤ 30 mA
Polaryzacja sygnału wyjściowego Q:	PNP / NPN
Prąd obciążenia I _e :	≤ 100 mA
Częstotliwość f (t/tp 1:1):	≤ 500 Hz
Zewnętrzne programowanie z kabla ET / Blokada szczegóły w punkcie D.	TAK
Test nadajnika (FS 55): pin 2 (biały) podłączony do +U _B = Test (transmisja wyłączona) pin 2 (biały) podłączony do -U _B lub niepodłączony = Normalna praca	
Zabezpieczenia:	RB, SC ²⁾
Sygnalizacja LED 1: zielona	FS/FE55: świeci = napięcie zasilania
LED 2: żółta	FE: świeci = funkcja wyjścia aktywna
LED 3: czerwona	FE: = sygnalizacja regulacji

Technical Data (typ.)

Maximum distance (typ. max.):	0 ... 25 m
Scanning range:	0 ... 20 m
Setting:	with teach button
Light emitter / Used light:	LED, red, 640 nm
Size of light spot:	see diagram 2
Operating voltage +U _B :	10 ... 30 V DC ¹⁾
No-load supply current I ₁ :	≤ 30 mA
Switching output Q:	PNP / NPN (see selection table)
Output current I _e :	≤ 100 mA
Switching frequency f (at ppp 1:1):	≤ 500 Hz
External teach ET / Lock:	Yes
Details - paragraf D	
Control input Test (FS 55):	+U _B = Test (Transm. off) -U _B / not connected = normal operation
Protective circuits:	RB, SC ²⁾
Display LED 1: green	FE / FS: if on = operating voltage on
LED 2: yellow	FE: if on = switching output enabled
LED 3: red	FE: if flashing (double flash) = contamination FE: = alignment indication
Protection class:	<input type="checkbox"/>
Casing material:	PC-ABS, shock-resistant
Front screen material:	PMMA
Protection standard:	IP67 ³⁾
Ambient air temperature: operation	-20 ... +60°C
storage	-20 ... +80°C
Type of connection / Weight:	see selection-table
Tightening torque: mounting screw	1.5 Nm
plug	1 Nm
Permitted cable length max.:	100 m
Factory setting:	max. scanning distance and N.O.
¹⁾ max. 10 % residual ripple, within U _B , ~ 50 Hz / 100 Hz	
²⁾ reverse battery protection U _B / short-circuit protection (Q)	
³⁾ with connected plug	

Klasa bezpieczeństwa:

Materiał obudowy: PC-ABS

Materiał od strony optyki: PMMA

Stopień ochrony: IP67 ³⁾

Temperatura: pracy -20 ... +60°C, przechowywania -20 ... +80°C

Podłączenie / Waga: patrz tabela poniżej

Moment docisku: śruby 1,5 Nm, konektora 1 Nm

Maksymalna dopuszczalna długość kabla: 100 m

Ustawienie fabryczne: 20m i N.O.

Tabela z oznaczeniami / Selection table

Odbiornik / Receiver:	FE 55-R	PS-L4	NS-L4	PS-K4	NS-K4	L4	K4
Nadajnik / Emitter:	FS 55-R						
Nr katalogowy / Article-No.		620-21000	620-21001	620-21003	620-21004	620-11000	620-11001
Polaryzacja f.wyj./ Switching output	PNP (N.O. / N.C.)	X		X			
	NPN (N.O. / N.C.)		X		X		
Przylącze / Connection	Konektor / Plug M12x1	X	X			X	
	Kabel / Cable 3 m			X	X		X
Waga / Weight		35 g	35 g	125 g	125 g	35 g	125 g
Nr schematu podłączenia / Wiring		1	1	2	2	3	4

Akcesoria / Accessories

Symbol / Designation	Nr katalog. / Article no.	Opis / Description
MS F 55	579-50010	Uchwyt mocujący (L-Form) / Mounting bracket set (l-form)
MSP F 55	579-50011	Uchwyt mocujący (U-Form) / Mounting bracket set (u-form)
MBD-S94	533-21000	Element mocujący / Mounting component for dovetail

Możliwe inne wyposażenie / Further accessories on request

Dostawa bez akcesoriów/ Delivery without accessories

Wszystkie prawa zastrzeżone
All rights for alterations reserved



SELS Sp.z.o.o. Spk
02-641 Warszawa
ul. Malawskiego 5a
tel. 22 848-08-42
www.sels.com.pl

