

- Strefa działania 0 ... 2000 mm
- Programowanie przyciskiem Teach-in
- Prosta regulacja - dobrze widoczna plamka
- N.O. lub N.C. przełączalne
- Kabel lub obrotowy konektor M12/4pin

- Sensing range from 0 ... 2000 mm
- Setting per teach-in
- Easy alignment with clearly visible light spot
- N.O. - N.C. selectable
- Plug and cable connector rotatable

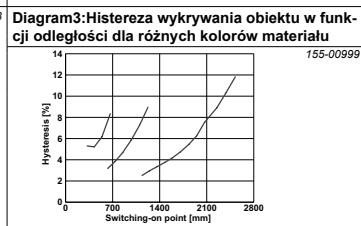
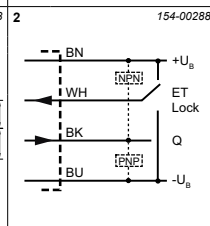
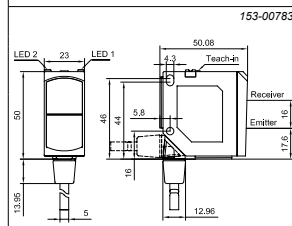
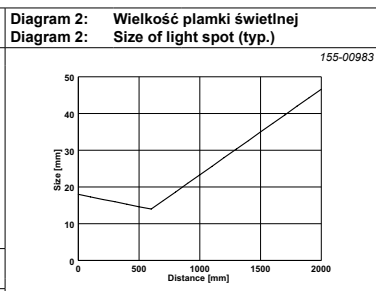
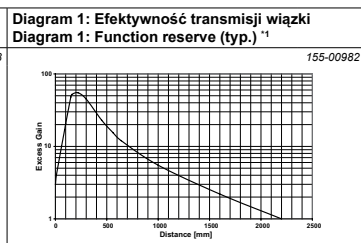
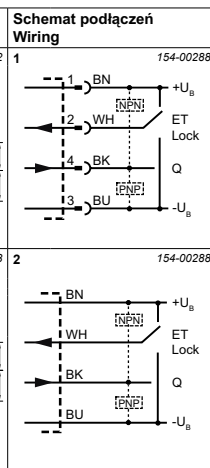
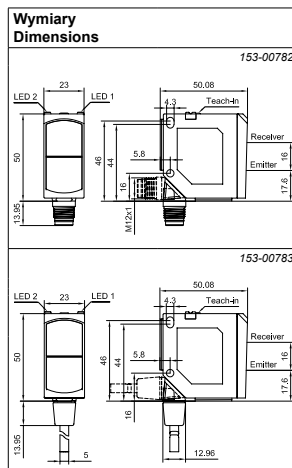


Tabela 1: Strefa działania w zależności od koloru obiektu

Materiał odniesienia Reference material	Strefa działania Sensing range
biały / white 90 %	0 ... 2000 mm
szary / grey 18 %	10 ... 1200 mm
czarny / black 6 %	90 ... 600 mm

Parametry techniczne

Nominalna strefa działania ¹ :	0 ... 2000 mm, patrz Tabela 1
Właściwości skanowania:	patrz Diagram 1/3
Programowanie:	przycisk Teach-in
Rodzaj światła:	czerwone LED, 640 nm
Wielkość plamki świetlnej:	patrz Diagram 2
Napięcie zasilania +U _B :	10 ... 30 V DC ²
Pobór prądu bez wysterowania I _q :	≤ 30 mA
Polaryzacja funkcji wyjścia Q:	PNP / NPN
Prąd obciążenia I _e :	≤ 100 mA
Częstotliwość f (ti/tp 1:1):	≤ 600 Hz
Zewnętrzne programowanie z kabla ET / Blokada szczegółów w punkcie C:	TAK
Zabezpieczenia:	RB, SC ³
Sygnalizacja LED 1: zielona	świeci = napięcie zasilania
LED 2: żółta	świeci = f.wyjścia aktywna
	jeśli migają jednocześnie = zabrudzenie

Technical Data (typ.)

Sensing range ¹ :	0 ... 2000 mm, see table 1
Scanning properties:	see diagram 1/3
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 ²
No-load supply current I _q :	≤ 30 mA
Switching output Q:	PNP / NPN (see selection table)
Output current I _e :	≤ 100 mA
Switching frequency f (at ppp 1:1):	≤ 600 Hz
External teach ET / Lock: Details - paragraf C	Yes
Protective circuits:	RB, SC ³
Display LED 1: green	if on = operating voltage on
LED 2: yellow	if on = switching output enabled
	if flashing (double flash) = contamination

Klasa bezpieczeństwa:	<input type="checkbox"/>
Materiał obudowy:	PC-ABS
Materiał od strony optyki:	PMMA
Stopień ochrony:	IP67 ⁴
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
Ustawienia fabryczne:	max. strefa działania i N.O.

Protection class:	<input type="checkbox"/>
Casing material:	PC-ABS, shock-resistant
Front screen material:	PMMA
Protection standard:	IP67 ⁴
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. sensing range and N.O.

Tabela z oznaczeniami / Selection table

FT 55-R	PS-L4	NS-L4	PS-K4	NS-K4
Nr katalogowy / Article no.	622-21000	622-21001	622-21003	622-21004
Polaryzacja f.wyj./ Switching output	PNP (N.O. / N.C.)	X	X	X
	NPN (N.O. / N.C.)	X		X
Przyłącze / Connection	Konektor / plug M12x1	X	X	X
	Kabel / cable 3 m		X	X
Waga / Weight	35 g	35 g	125 g	125 g
Nr schematu podłączenia / Wiring	1	1	2	2

Aksesoria / Accessories

Symbol / Designation	Nr katalogowy / Article no.	Opis / Description
MS F 55	579-50010	Uchwył mocujący (L-Form) / Mounting bracket set (l-form)
MSP F 55	579-50011	Uchwył 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

Informacje podstawowe

Czujnik FT55R nie może być stosowany w aplikacjach bezpieczeństwa lub podobnych. Podłączenie i montaż powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel. Nie stosować w warunkach zewnętrznych.

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.

Montaż / podłączenie

Zamontuj czujnik (np używając uchwyłtów mocujących Sensopart). Ze względu na ew. zanieczyszczenie, soczewki nie powinny być ustawione w górę - inne mocowanie możliwe. Zwróć uwagę na moment docisku, otoczenie, kierunek ruchu obiektu. Podłącz zgodnie ze schematem podłączenia, zwróć uwagę na napięcie zasilania, w przypadku konektora na odpowiednie jego przekręcenie

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.

Wprowadzanie nastaw

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

Mounting and installation instructions

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

Programowanie i regulacja

A. Programowanie strefy działania
Ustawienie fabryczne Sn=2m. Sprawdź warunki pracy, kolor obiektu.

Settings

A. Setting of scanning distance / sensitivity
Factory setting = max. sensing range

Programowanie z obiektem

Gdy obiekt jest statyczny lub się rusza, umieść obiekt przed czujnikiem.
 > 3 s
 1 s
 1 cycle
 > 13 s
 N.O. / N.C.

Check operating conditions (distances, remission of material being scanned, etc.).

When object is not moving (static):
Position object / align sensor to object.

When object is moving (dynamic):
Align sensor to object / running process.

Programowanie statyczne

Umieść obiekt pomiędzy czujnikiem, a reflektorem. Wciśnij przycisk przez 1s. Zwolnij przycisk.

Push button (approx. 3 s) until both LEDs flash synchronously. Release button (LEDs flash asynchronously).

Programowanie dynamiczne

Wciśnij przycisk i przytrzymaj go na czas trwania co najmniej jednego cyklu procesu. Zwolnij przycisk.

When object is not moving (static):
Remove object. Push button briefly (1s). Release button.

When object is moving (dynamic):
Push button again until at least one process cycle has taken place. Release button.

B. Wybór funkcji wyjścia NO/NC

1.) Wciśnij i przytrzymaj przycisk 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 funkcja zostanie wybrana, nie wciśnij przycisku przez 10sek Czujnik został zaprogramowany i jest gotowy do pracy.

Object and background are detected, setting is saved, sensor is ready to operate. When object is detected, the yellow status LED is off or on (depending on N.O. / N.C.).

C. Programowanie zdalne kablem (ET)

ET połączone z +UB = wciśnięcie przycisku Teach-in
ET połączone z -UB = blokada przycisku ET niepołączony = normalna praca

B. Setting of N.O. / N.C

1.) Push button (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.

C. Setting with cable (ET)

+UB = Teach-in (as button)
-UB = Button locked
not connected = Normal operation (free run)

Utrzymanie i czyszczenie

Czyść czujnik tak, by nie zarysować soczewek, sprawdzaj okablowanie i uchwyty montażowe.

Maintenance and Cleaning

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

