FT 25-C

Miniaturowy czujnik koloru RGB



Czujniki optyczne | Czujniki ultradźwiękowe | Czujniki indukcyjne | Czujniki pojemnościowe | Czujniki i systemy wizyjne

SELS Sp. z o.o. sp. k. , ul. Malawskiego 5a, 02-641 Warszawa, tel. (22) 848-08-42, fax. (22) 848-16-48, www.sels.pl, sels@sels.pl

FT 25-C

Czujnik koloru RGB w miniaturowej obudowie o wysokiej częstotliwości przełączania





Pewna detekcja koloru:
Główne zadanie czujnika koloru FT 25-C RGB to detekcja zdefiniowanego koloru. Dzięki wysokiej częstotliwości przełączania jest również dedykowany do bardzo szybkich procesów. Możliwy montaż czujnika za pomocą uchwytu MBD F25ST. Z jednej strony chwyta on pręt M12, a z drugiej specjalne wyżłobienie w obudowie czujnika umożliwiając prostą i precyzyjną regulację mechaniczną czujnika.

CHARAKTERYSTYKA FT 25-C

- Miniaturowa obudowa, prosta w formie, 34 x 12 x 20 mm
- Częstotliwość przełączania 10 kHz, do szybkich aplikacji
- Detekcja zaprogramowanych kolorów
- Detekcja “non-colours”, np. czarny, biały i szary
- Jasna, kontrastowa plamka świetlna, łatwa regulacja mechaniczna i precyzyjna detekcja krawędzi
- Programowanie statyczne lub zdalne teach-in
- Proste potwierdzenie efektu programowania przez plamkę świetlną
- Hermetyczna obudowa (IP 69K & IP 67)

Czujnik koloru FT 25-C RGB jest obecnie nie tylko najmniejszym czujnikiem kostkowym dostępnym na rynku, ale również najszybszym. Jego częstotliwość przełączania do 10 kHz czyni go przydatnym do detekcji nadrukowanych znaczników w szybkich aplikacjach. Czujnik FT 25-C identyfikuje widzialne spektrum włączając wszystkie "non-colours" oraz wykrywa niewielkie różnice kolorów.
Również dzięki jasnej i o ostrych konturach plamce świetlnej (1 x 5 mm²) rejestruje obecność najwęższych nadruków i najmniejszych znaczników.
Pasuje w każdym miejscu.
Dzięki tak miniaturowej konstrukcji, ten najmniejszy, wyprodukowany przez SensoPart czujnik koloru jest również łatwo adaptowalny tam, gdzie jest mało miejsca i razem z opatentowanym uchwytem montażowym (na tzw. jaskółczy ogon) umożliwia wygodną i precyzyjną regulację. Cała konstrukcja i możliwości regulacyjne czujnika zostały do końca przemyślane - konfiguracja czujnika FT 25-C może być prowadzona zdalnie, przez wejście teach-in. Efekt procesu programowania koloru jest sygnalizowany plamką świetlną czujnika (tzw. "communicating") przez miganie w odpowiednim kolorze: czerwonym, niebieskim lub zielonym. Migający kolor zielony jest powierdzeniem właściwego przebiegu procesu programowania i stabilnej, niezawodnej, przyszłej pracy operacyjnej czujnika. Oszczędna pod względem miejsca konstrukcja oraz tak szybka reakcja czyni FT25-C odpowiednim czujnikiem w wielu przeróżnych aplikacjach jak, maszyny pakujące i znakujące czy też linie rozlewu do butelek itp.

FT 25-C – Charakterystyka produktu				
	Rodzaj światła	Strefa działania	Specjalne właściwości	Strona
FT 25-C	Czerwone LED, zielone LED, niebieskie LED	12 ± 3 mm	Najmniejszy na świecie czujnik koloru RGB o częstotliwości przełączania aż ≤ 10 kHz	4

FT 25-C

Czujnik koloru RGB



CHARAKTERYSTYKA CZUJNIKA

- Najmniejszy czujnik koloru RGB o częstotliwości przełączania ≤ 10 kHz
- Precyzyjna detekcja znaczników o niewielkim kontraście
- Pewna praca czujnika pomimo fluktuacji odległości obiektu od czujnika oraz jego połyskliwości
- Potwierdzenie efektów programowania odpowiednim miganiem plamki świetlnej

Parametry optyczne		Funkcje	
Strefa działania	12 mm	Dioda LED, zielona	Sygnalizacja zasilania czujnika
Tolerancja odległości	± 3 mm	Dioda LED, żółta	Sygnalizacja stanu wyjścia
Rodzaj światła	Czerwone LED, 633 nm Zielone LED, 525 nm Niebieskie LED, 460 nm	Regulacja czułości	Przycisk Teach-in, wej. kontrolne
		ProgramowanieTeach-in	N.O./N.C. przez przyciskTeach-in i wej. kontrolne, Blokada przycisku przez wej. kontrol.
Wielkość plamki świetlnej	1 x 5 mm²		
		Ustawienia fabryczne	N.O.

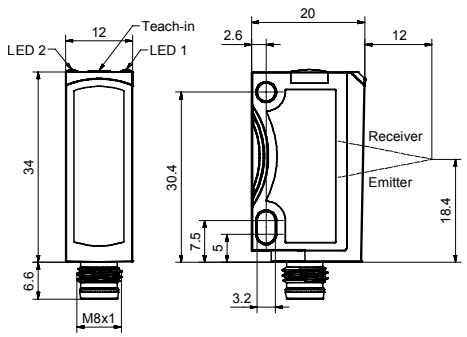
Parametry elektryczne		Parametry mechaniczne	
Zasilanie, $+U_B$	10 … 30 V DC[1]	Wymiary	34 x 20 x 12 mm[3]
Pobór prądu bez obciążenia, I_0	≤ 30 mA	Klasa ochrony	IP 67 / IP 69K[3]
Obciążenie wyjścia, Io	≤ 100 mA	Materiał obudowy	ABS
Zabezpieczenie podłączenia	Odwrotne podłączenie zasilania, U_B / przeciążalność krótkotrwała wyj. (Q)	Material czoła	PMMA
		Rodzaj podłączenia	patrz tabelka
Klasa bezpieczeństwa	2	Temperatura pracy	-20 … +55 °C[4]
Czas odpowiedzi po zasileniu	< 300 ms	Temp. przechowywania	-20 … +80 °C
Polaryzacja wyjścia, Q	Push-Pull	Masa (wersja z konektorem)	10 g
Funkcja wyjścia	N.O./N.C.	Wibracje i udary	EN 60947-5-2
Częstot.przełączania (ti/tp1:1)[2]	patrz tabelka		
Czas odpowiedzi	patrz tabelka		

[1] Max. tętnienia 10 % , przy U_B, ~ 50 Hz / 100 Hz [2] f = 1 / (T x Nyq x 2) [3] Dla wtyku o IP 67 / IP 69K [4] UL: -20 … +50 °C

Częstotliwość przełączania, (ti/tp) 1:1)[2]	Czas odpowiedzi	Strefa działania	Rodzaj podłączenia	Oznaczenie	Nr artykułu
≤ 10000 Hz	≤ 50 µs	12 ± 3 mm	Konektor metalowy, M8x1, 4-pin	FT 25-C1-GS-M4M	607-21020
≤ 2500 Hz	≤ 200 µs	12 ± 3 mm	Konektor metalowy, M8x1, 4-pin	FT 25-C2-GS-M4M	607-21021

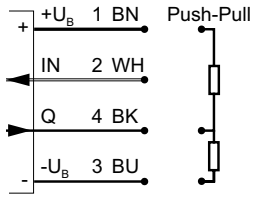
Version: 06/2013. Subject to changes; diagrams similar

Podłączenie



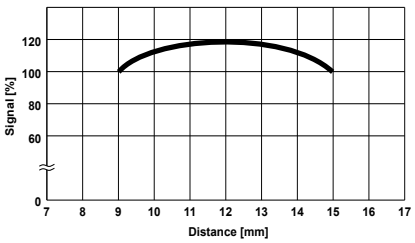
153-00995

Konektor, 4-pin



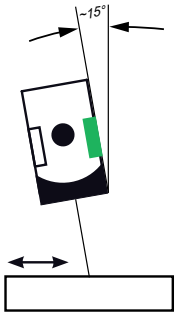
154-00320

Pewność detekcji



155-01648

Instalacja



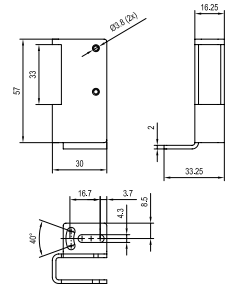
155-01726

Akcesoria

Kabel	Patrz katalog produktów/ akcesoria
Uchwyty	

Uchwyty

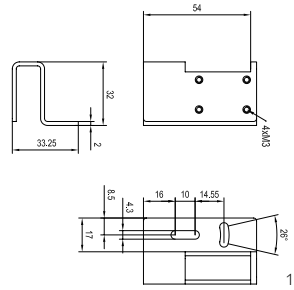




153-01017

Oznaczenie/Nr artykułu	MSP F 20-11 / 558-41006
Opis	Uchwyt zabezpieczający i mocujący czujnik na śruby Materiał: stal nierdzewna V2A
Zastosowanie do czujników serii:	F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240

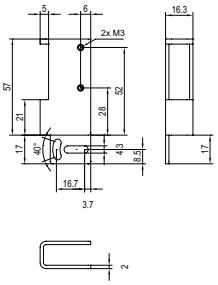




153-00908

Oznaczenie/Nr artykułu	MSP F 20-23 / 558-41011
Opis	Uchwyt zabezpieczający i mocujący czujnik na śruby Materiał: stal nierdzewna V2A
Zastosowanie do czujników serii:	F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240

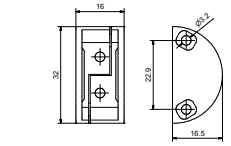




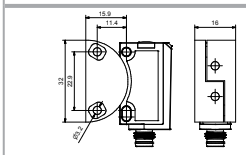
153-00973

Oznaczenie/Nr artykułu	MSP F 20-13 / 558-41008
Opis	Uchwyt zabezpieczający i mocujący czujnik na śruby Materiał: stal nierdzewna V2A
Zastosowanie do czujników serii:	F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240





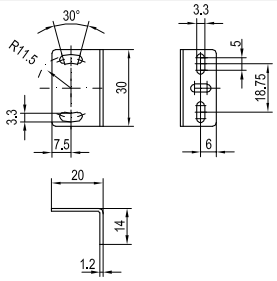
153-00945



153-00946

Oznaczenie/Nr artykułu	MBD F 25 / 661-01000
Opis	Uchwyt, montaż na jaskółczy ogon z regulacją ± 15° na śruby Materiał: aluminium anodowane
Zastosowanie do czujników serii:	F 25

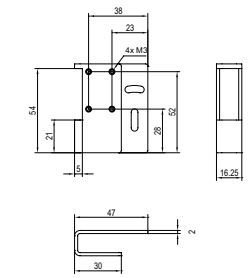




153-00241

Oznaczenie/Nr artykułu	MS F 20 / 558-41000
Opis	Uchwyt mocujący czujnik na śruby Materiał: stal niklowana
Zastosowanie do czujników serii:	F 20 F 25 UT 20 FL 20

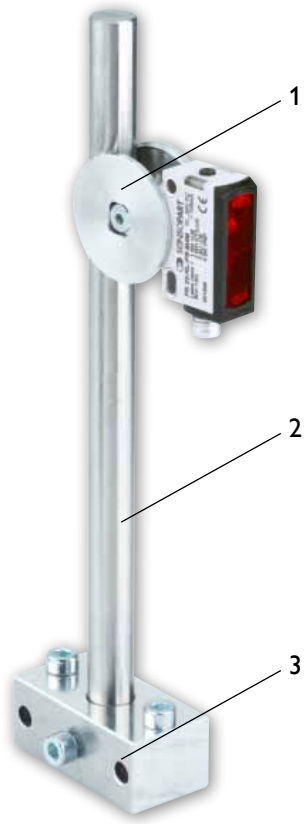




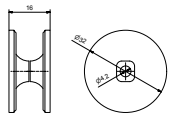
153-000974

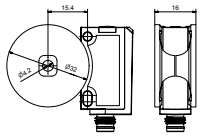
Oznaczenie/Nr artykułu	MSP F 20-21 / 558-41009
Opis	Uchwyt zabezpieczający i mocujący czujnik na śruby Materiał: stal nierdzewna V2A
Zastosowanie do czujników serii:	F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240

Uchwyt



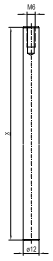
1





Oznaczenie / Nr artykułu	MBD F 25ST / 661-01001
Opis	Uchwyt, montaż na jaskółczy ogon i pręt M12, skręcany na śruby Materiał: aluminium anodowane
Zastosowanie do czujników serii:	F 25

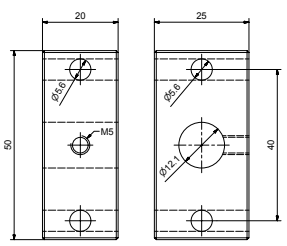
2



x = 200	MST 45-20
x = 300	MST 45-30
x = 400	MST 45-40

Oznaczenie / Nr artykułu	MST 45-20 / 543-11005 MST 45-30 / 543-11006 MST 45-40 / 543-11007
Opis	Pręt montażowy f12 z otworami M6 Materiał: stal nierdzewna
Montaż razem z elementami uchwytu typu:	MB ST1 MP 45 MBD F 25ST MZ 45 MS F88-2, MG 45, MS F88-3

3



Oznaczenie / Nr artykułu	MB ST1 / 661-01002
Opis	Uchwyt do montażu prętów montażowych f12, ze śrubami M5 Materiał: aluminium
Montaż razem z elementami uchwytu typu:	MST 45-20 MST 45-30 MST 45-40

Kable

Oznaczenie	Nr artykułu	Opis
M8, 4-pin		
K4-2m-G-PUR	902-50801	2 m, prosty, PUR
K4-5m-G-PUR	902-51617	5 m, prosty, PUR
K4-10m-G-PUR	902-51610	10 m, prosty, PUR
K4-2m-W-PUR	902-50803	2 m, 90°, PUR
K4-5m-W-PUR	902-51618	5 m, 90°, PUR
K4-10m-W-PUR	902-51629	10 m, 90°, PUR
K4-2m-W-PL-PUR	902-51642	2 m, 90°, PUR, z diodą LED
K4-5m-W-PL-PUR	902-51643	5 m, 90°, PUR, z diodą LED
CM4 FG-E-5m-PVC	902-50221	5 m, prosty, PVC, z nakrętką SW 9 ze stali nierdzewnej (IP 69K)
CM4 FW-E-5m-PVC	902-50222	5 m, 90°, PVC, z nakrętką SW 9 ze stali nierdzewnej (IP 69K

Informacja o innych akcesoriach w katalogu Sensopart w dziale Akcesoria lub na www. sensopart.com

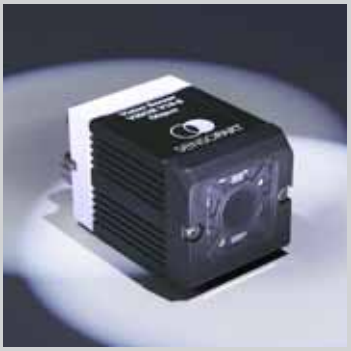
Patrzymy w przyszłość.

Wczoraj, dziś i jutro.









Od momentu powstania, w1994 roku, firma Sensopart jest ukierunkowana na ciągły rozwój. Nasze motto brzmi: „Naszym celem jest, nie to co jest możliwe dziś, ale to, co możemy osiągnąć w przyszłości“. Wiele idei zakończyło się sukcesem, powstały nowe produkty, niezastąpione w nowoczesnej technologii. Potwierdzeniem jest szereg prestiżowych nagród, za ich innowacyjność, które otrzymaliśmy na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie, Sensopart jest technologicznym liderem nowoczesnych czujników przemysłowych. Ciągle wdrażamy nasze idee w rzeczywistość.

TECHNOLOGIA CZUJNIKÓW	CZUJNIKI WIZYJNE
Czujniki bariery	Czujniki wizyjne
Czujniki odbiciowe	Kamery
Czujniki laserowe	Detekcja obiektów
Czujniki miniaturowe	Pomiary obiektów
Czujniki odległości	Detekcja koloru
Czujniki koloru	Czytniki kodów
Czujniki kontrastu	Oświetlenie
Czujniki antykolizji	Obiektywy
Czujniki widełkowe	
Wzmacniacze do światłowodów	U nas znajdziesz właściwe produkty
Czujniki indukcyjne	dla swoich rozwiązań:
Czujniki pojemnościowe	www.sels.pl
Czujniki ultradźwiękowe	www.sensopart.de

SensoPart
Industriesensorik GmbH
79288 Gottenheim
Tel. +49 7665 94769-0
info@sensopart.de

Sels Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Malawskiego 5a
02-641 Warszawa,
Tel. +48 22 848 08 42
Fax +48 22 848 16 48
www.sels.pl
www.czujniki.com.pl
sels@sels.pl

wyłączny przedstawiciel firmy Sensopart w Polsce