

FT 25-W a FT 25-RGB

Kontrastní snímač s bílým a vícebarevným světlem

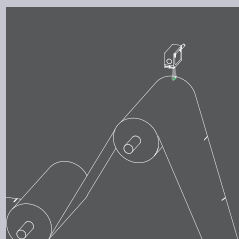


FT 25 – Kontrastní snímač

Miniaturní pouzdro, maximální výkonnost




Montážní držák pro rybinu s upevněním na tyč MBD F 25ST umožňuje uživateli komfortní a přesné seřízení snímače (viz příslušenství).



Oblasti použití:

- Tiskařské stroje
- Etiketovací stroje
- Horizontální balicí stroje
- Vertikální balicí stroje
- Plnicí linky

CHARAKTERISTIKY PRO ŘADU FT 25 W/RGB

- Přesná detekce jakýchkoliv tiskových značek
- Velká polohovací přesnost díky minimální reakční době
- Vysoká spínací frekvence 25 kHz v malém pouzdru
- Malý a přesný světelný bod s ostrým obrysem usnadňuje nastavení snímače a detekci i nejmenších tiskových značek
- Zpětná vazba prostřednictvím světelného bodu (jednoduché, srozumitelné, jasně definované)
- Dynamická, statická, nebo externí funkce Teach-in
- Volitelně bílá LED nebo RGB LED  (vícebarevná – červená, zelená, modrá)
- Velká hloubka ostrosti
- Dobře promyšlená sestava montážního příslušenství

Upevnit – připojit – spustit

Jednoduchá změna ze standardního na miniaturní pouzdro



Odmontovat starý, instalovat nový: Kontrastní snímače řady F 25 jsou z hlediska montážního i připojovacího kompatibilní s konvenčními standardními pouzdry (viz obr. vlevo). Připevňovací otvory mají navzájem shodné rozteče, integrovaný kabel s konektorem M12 je propojitelný s odpovídajícím protikusem konektoru.

Nová řada snímačů FT 25-W-RGB se vyznačuje proti konvenčnímu standardnímu provedení snímačů pouzdry s podstatně menšími vnějšími rozměry a současně nabízí nejlepší výkonnostní parametry.

Montážní adaptér MZ F 25 umožňuje snadnou výměnu snímače ve standardním pouzdru za snímač s kompaktním miniaturním pouzdrem bez dalších nákladů a bez dodatečného montážního příslušenství – nejohospodárnější řešení pro vaši aplikaci.

Menší

FT 25-RGB je rychlý kontrastní snímač s vícebarevnou analýzou v kompaktním miniaturním pouzdru (34 × 20 × 12 mm). V závislosti na barvě objektu snímač zvolí ideální přenosovou barvu (červenou, zelenou nebo modrou), a tím spolehlivě rozezná i nejmenší rozdíly v kontrastu.

Rychlejší

Minimální reakční doba 20 μ s, minimální rozptyl zpoždění dat 10 μ s a spínací frekvence 25 kHz umožňují přesnou

a bezpečnou detekci i ve velmi rychlých technologických procesech.

Přesnější

Díky jasnému světelnému bodu s ostrým podlouhlým obrysem (1 × 4 mm²) a velké hloubce ostrosti +/- 3 mm snímač spolehlivě rozpoznává velmi malé tiskové značky i vibrující a chvějící se objekty (např. papírový pás nebo fólie).

Komunikativnější

Po ukončení funkce Teach-in „komunikující světelný bod“ poskytuje uživateli zpětnou informaci o kvalitě kalibrovaného kontrastu.

- Světelný bod bliká zeleně: dobrý kontrast
- Světelný bod bliká modře: slabý kontrast
- Světelný bod bliká červeně: nedostatečný kontrast



Kompatibilní poloha výstupu světla a zaostření:

Snímač upevněný na montážní adaptér MZ F 25 má ve srovnání s konvenčními standardními pouzdry shodné zaostření 9 a 18 mm. Upevnění ve čtyřech volitelných montážních polohách umožňuje jak horizontální, tak i vertikální výstup světla.

Kontrastní snímač s bílým světlem



VÝZNAMNÉ VLASTNOSTI

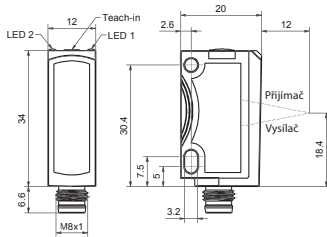
- Přesná detekce i nejméněšších kontrastních rozdílů
- Velmi spolehlivý provoz i v případě chvějících se a lesklých objektů
- Jednoduché nastavení prostřednictvím velmi přesného a snadno viditelného světelného bodu
- Pouzdra mnohokrát menších rozměrů proti standardním nabízejí lepší výkonnostní parametry
- Velmi vysoká polohovací přesnost při snímací rychlosti 10 μ s

Optické parametry		Funkce	
Snímací dosah	12 mm	Indikace LED, zelená	Indikace napájecího napětí
Hloubka ostrosti	\pm 2,5 mm	Indikace LED, žlutá	Indikace spínacího výstupu
Druh světla	LED, bílé, 400 ... 780 nm	Nastavení citlivosti	Tlačítkem Teach-in a řídicím vstupem
		Režimy funkce Teach-in	Režim 1: během probíhajícího procesu Režim 2: při stojícím procesu
		Možnosti nastavení	LO / DO (spínání na světlo / tmu) tlačítkem Teach-in a řídicím vstupem Blokování tlačítka řídicím vstupem
Elektrické parametry		Mechanické parametry	
Napájecí napětí +U _B	10 ... 30 V DC ¹⁾	Rozměry	34 × 20 × 12 mm ³⁾
Proud naprázdno I ₀	\leq 25 mA	Stupeň krytí	IP 69K & IP 67 ³⁾
Výstupní proud I _e	\leq 100 mA	Materiál krytu	ABS
Ochranné obvody	Ochrana proti přepólování U _B ochrana proti zkratu (Q)	Materiál čelní optické plochy	PMMA
Třída ochrany	2	Druh připojení	Viz schéma na str. 5
Pohotovostní doba	< 300 ms	Teplota okolí: provoz	-20 ... +55 °C ⁴⁾
Spínací výstup Q	Push-pull	Teplota okolí: skladování	-20 ... +80 °C
Výstupní funkce	LO / DO	Hmotnost (konektorová verze)	10 g
Spínací frekvence f (ti/tp 1:1) ²⁾	Viz schéma na str. 5	Hmotnost (integrováný kabel)	20 g
Doba odezvy	Viz schéma na str. 5	Odolnost vůči vibracím a nárazům	EN 60947-5-2
Rozptyl zpoždění dat (elektricky)	Viz schéma na str. 5		

¹⁾ Max. 10 % zvlnění, v rozsahu U_B, ~ 50 Hz / 100 Hz ²⁾ $f = 1 / (T \times N_{yq} \times 2)$ ³⁾ S připojeným konektorem IP 67 / IP 69K ⁴⁾ UL: -20 ... +50 °C

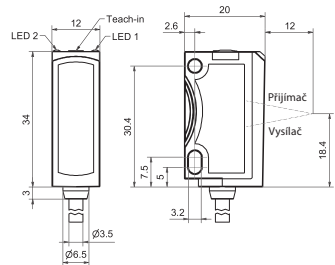
Spínací frekvence f (ti/tp 1:1) ²⁾	Doba odezvy	Rozptyl zpoždění dat (elektricky)	Druh připojení	Objednací reference	Díl číslo
\leq 25000 Hz	\leq 20 μ s	10 μ s	Kovový konektor, M8x1, 4-pin	FT 25-W1-GS-M4M	607-21013
\leq 25000 Hz	\leq 20 μ s	10 μ s	Integrovaný kabel: 150 mm s konektorem M12x1, 4-pin	FT 25-W1-GS-KL4	607-21012
\leq 10000 Hz	\leq 50 μ s	25 μ s	Konektor, M8x1, 4-pin	FT 25-W2-GS-M4	607-21014
\leq 10000 Hz	\leq 50 μ s	25 μ s	Integrovaný kabel: 150 mm s konektorem M12x1, 4-pin	FT 25-W2-GS-KL4	607-21015

Konektorové připojení



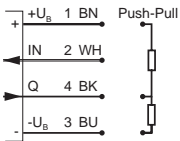
153-00995

Integrovaný kabel



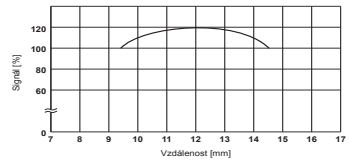
153-00996

Připojení 4-pinové



154-00320

Průběh signálu



155-01647

Příslušenství

Konzoly

Viz str. 8

Připojovací kabely

Viz str. 11

Kontrastní snímač s vícebarevným světlem



VÝZNAMNÉ VLASTNOSTI

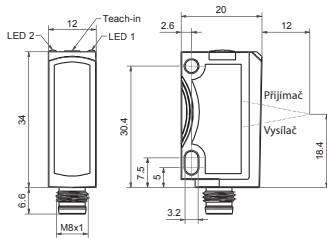
- Přesná detekce i nejméněších kontrastních rozdílů pomocí vícebarevného RGB vyhodnocení
- Velmi spolehlivý provoz i v případě chvějících se a lesklých objektů
- Jednoduché nastavení prostřednictvím velmi přesného a snadno viditelného světelného bodu
- Komunikace přes 3barevný světelný bod (jednoduchá, srozumitelná, jasně definovaná)
- Velmi přesné polohování díky velké snímací rychlosti 10 μ s

Optické parametry		Funkce	
Snímací dosah	12 mm	Indikace LED, zelená	Indikace napájecího napětí
Hloubka ostrosti	\pm 3 mm	Indikace LED, žlutá	Indikace spínacího výstupu
Druh světla	LED, červené, 633 nm LED, zelené, 525 nm LED, modré, 460 nm	Nastavení citlivosti	Tlačítkem Teach-in a řídicím vstupem
		Režimy funkce Teach-in	Režim 1: během probíhajícího procesu Režim 2: při stojícím procesu
		Možnosti nastavení	LO / DO (spínání na světlo/tmu) tlačítkem Teach-in a řídicím vstupem Blokování tlačítka řídicím vstupem
Elektrické parametry		Mechanické parametry	
Napájecí napětí U_B	10 ... 30 V DC ¹⁾	Rozměry	34 x 20 x 12 mm ³⁾
Proud naprázdno I_0	\leq 25 mA	Stupeň krytí	IP 69K & IP 673
Výstupní proud I_e	\leq 100 mA	Materiál krytu	ABS
Ochranné obvody	Ochrana proti přepólování U_B ochrana proti zkratu (Q)	Materiál čelní optické plochy	PMMA
Třída ochrany	2	Druh připojení	Viz schéma na str. 7
Pohotovostní doba	$<$ 300 ms	Teplota okolí: provoz	-20 ... +55 °C ⁴⁾
Spínací výstup Q	PNP / NPN, push-pull	Teplota okolí: skladování	-20 ... +80 °C
Výstupní funkce	LO / DO	Hmotnost (konektorová verze)	10 g
Spínací frekvence f (ti/tp 1:1) ²⁾	Viz schéma na str. 7	Hmotnost (integrovaný kabel)	20 g
Doba odezvy	Viz schéma na str. 7	Odolnost vůči vibracím a nárazům	EN 60947-5-2
Rozptyl zpoždění dat (elektricky)	Viz schéma na str. 7		

¹⁾ Max. 10 % zvlhnutí, v rozsahu U_B , \sim 50 Hz / 100 Hz ²⁾ $f = 1 / (T \times Nyq \times 2)$ ³⁾ S připojeným konektorem IP 67 / IP 69K ⁴⁾ UL: -20 ... +50 °C

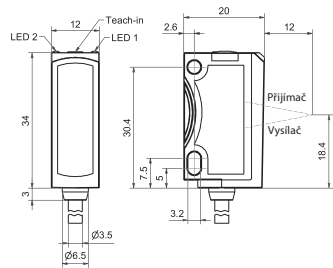
Spínací frekvence f (ti/tp 1:1) ²⁾	Doba odezvy	Rozptyl zpoždění dat	Druh připojení	Objednací reference	Díl číslo
\leq 25000 Hz	\leq 20 μ s	10 μ s	Kovový konektor, M8x1, 4-pin	FT 25-RGB1-GS-M4M	607-21011
\leq 25000 Hz	\leq 20 μ s	10 μ s	Integrovaný kabel: 150 mm s konektorem M12x1, 4-pin	FT 25-RGB1-GS-KL4	607-21010
\leq 10000 Hz	\leq 50 μ s	25 μ s	Konektor, M8x1, 4-pin	FT 25-RGB2-GS-M4	607-21017
\leq 10000 Hz	\leq 50 μ s	25 μ s	Integrovaný kabel: 150 mm s konektorem M12x1, 4-pin	FT 25-RGB2-GS-KL4	607-21018

Konektorové připojení



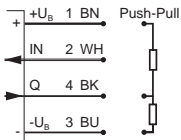
153-00995

Integrovaný kabel



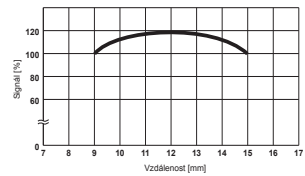
153-00996

Připojení 4-pinové



154-00320

Průběh signálu



155-01648

Příslušenství

Konzoly


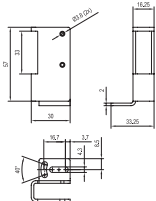

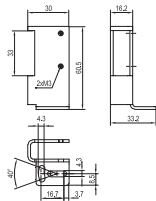

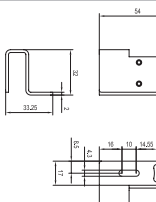

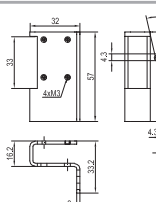

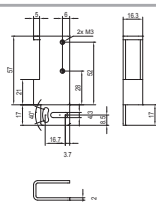

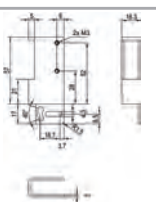
Viz str. 8

Připojovací kabely

Viz str. 11

Konzoly									
	<p>153-01040</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>MZ F 25 / 661-01003</p>	<p>Popis</p> <p>Montážní adaptér pro kontrastní snímač FT 25 s volitelným horizontálním nebo vertikálním výstupem světla, se šrouby</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p>						
	<p>Vhodné pro</p>	<p>FT 25-W...-KL4</p>							
	<p>153-00945</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>MBD F 25 / 661-01000</p>	<p>Popis</p> <p>Rybinová svorka, nastavitelná $\pm 15^\circ$, se šroubem</p> <p>Materiál: eloxovaný hliník</p>						
	<p>153-00946</p>	<p>Vhodné pro</p>	<p>F 25</p>						
	<p>153-00241</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>MS F 20 / 558-41000</p>	<p>Popis</p> <p>Držák se šrouby</p> <p>Materiál: poniklovaná ocel</p>						
	<p>Vhodné pro</p>	<p>F 20</p> <p>F 25</p> <p>UT 20</p> <p>FL 20</p>							
	<p>1</p> <p>153-01001</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>MBD F 25ST / 661-01001</p>	<p>Popis</p> <p>Držák pro rybinu na tyč M12, s upínacím šroubem</p> <p>Materiál: Hliník</p>						
	<p>153-01002</p>	<p>Vhodné pro</p>	<p>F 25</p>						
	<p>2</p> <table border="1"> <tr> <td>x = 200</td> <td>MST 45-20</td> </tr> <tr> <td>x = 300</td> <td>MST 45-30</td> </tr> <tr> <td>x = 400</td> <td>MST 45-40</td> </tr> </table> <p>153-00545</p>	x = 200	MST 45-20	x = 300	MST 45-30	x = 400	MST 45-40	<p>Objednací číslo</p> <p>MST 45-20 / 543-11005</p> <p>MST 45-30 / 543-11006</p> <p>MST 45-40 / 543-11007</p>	<p>Popis</p> <p>Montáž. tyč s vnitřním záv. M6</p> <p>Materiál: Hliník</p>
	x = 200	MST 45-20							
	x = 300	MST 45-30							
	x = 400	MST 45-40							
	<p>Vhodné pro</p>	<p>MB ST1</p> <p>MP 45</p> <p>MBD F 25ST</p> <p>MZ 45</p> <p>MS F88-2</p> <p>MG 45</p> <p>MS F88-3</p>							
	<p>3</p> <p>153-01000</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>MB ST1 / 661-01002</p>	<p>Popis</p> <p>Držák pro tyče M12, s upínacím šroubem</p> <p>Materiál: Aluminium</p>						
	<p>Vhodné pro</p>	<p>MST 45-20</p> <p>MST 45-30</p> <p>MST 45-40</p>							

Konzoly

	 <p style="text-align: right;">153-01017</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-11 / 558-41006</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240</p>
	 <p style="text-align: right;">153-00296</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-1 / 558-41004</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 F 25 UT 20 FL 20</p>
	 <p style="text-align: right;">153-00908</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-23 / 558-41011</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240</p>
	 <p style="text-align: right;">153-00297</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-2 / 558-41005</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240</p>
	 <p style="text-align: right;">153-00973</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-13 / 558-41008</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240</p>
	 <p style="text-align: right;">153-00972</p>	<p>Objednací číslo</p> <p>Popis</p> <p>Vhodné pro</p>	<p>MSP F 20-12 / 558-41007</p> <p>Montážní konzola ochranná úhlová se šrouby, velice robustní</p> <p>Materiál: Nerezová ocel V2A</p> <p>F 20 UT 20-150 F 25 UT 20-S150 FL 20 UT 20-240</p>

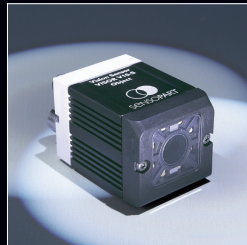
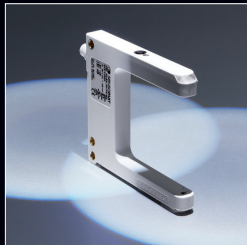
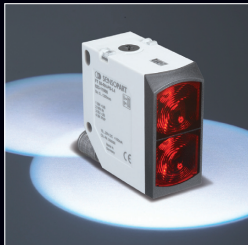
Příslušenství

Připojovací kabely

Objednáací číslo	Díl číslo	Popis
M8, 4-pin		
K4-2m-G-PUR	902-50801	2 m, přímý, PUR
K4-5m-G-PUR	902-51617	5 m, přímý, PUR
K4-10m-G-PUR	902-51610	10 m, přímý, 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, s LED indikátorem
K4-5m-W-PL-PUR	902-51643	5 m, 90°, PUR, s LED indikátorem
CM4 FG-E-5m-PVC	902-50221	5 m, přímý, PVC, s šestihrannou maticí SW 9 z nerezové oceli (IP 69K)
CM4 FW-E-5m-PVC	902-50222	5 m, 90°, PVC, s šestihrannou maticí SW 9 z nerezové oceli (IP 69K)
M12, 4-pin		
L4-2m-G-PUR	902-50805	2 m, přímý, PUR
L4-5m-G-PUR	902-51612	5 m, přímý, PUR
L4-10m-G-PUR	902-51628	10 m, přímý, PUR
L4-2m-W-PUR	902-50807	2 m, 90°, PUR
L4-5m-W-PUR	902-51602	5 m, 90°, PUR
L4-2m-W-PL-PUR	902-50808	2 m, 90°, PUR, s LED indikátorem
L4-5m-W-PL-PUR	902-51603	5 m, 90°, PUR, s LED indikátorem
L4-10m-W-PL-PUR	902-51604	10 m, 90°, PUR, s LED indikátorem
L4S-2m-G-PVC	902-51632	2 m, přímý, PVC, stíněný
L4S-5m-G-PVC	902-51634	5 m, přímý, PVC, stíněný
L4S-2m-W-PVC	902-51633	2 m, 90°, PVC, stíněný
L4S-5m-W-PVC	902-51635	5 m, 90°, PVC, stíněný
CL4 FG-E-5m-PVC	902-50219	5 m, přímý, PVC, s šestihrannou maticí SW 14 z nerezové oceli (IP 69K)
CL4 FW-E-5m-PVC	902-50220	5 m, 90°, PVC, s šestihrannou maticí SW 14 z nerezové oceli (IP 69K)
L4FL4M-0,48 PUR	902-51670	Prodlužovací kabel, M12 (90°) až M12 (přímý), 0,48 m, PUR

Směřujeme kupředu.

Včera, dnes i v budoucnosti



Již od založení v roce 1994 se společnost SensoPart stále zaměřuje na budoucnost. V duchu hesla: Poměříme se ne s tím, co je možné v současnosti, ale s myšlenkami dosažitelnými v budoucnosti. Mnoho převratných myšlenek se od té doby proměnilo v úspěšné produkty, nepostradatelné v moderní automatizační technice, které byly v minulých letech oceněny četnými cenami za inovativní řešení. Dnes je SensoPart technologickým lídrem v mnoha oblastech průmyslové senzory. A stále má mnoho nápadů do budoucna.

SENZOROVÁ TECHNIKA

- Optické závory
- Bezdotykové spínače
- Laserové snímače
- Miniaturní snímače
- Snímače pro měření vzdálenosti
- Snímače barev
- Kontrastní snímače
- Antikolizní snímače
- Štěrbinové snímače
- Optické zesilovače
- Indukční snímače
- Kapacitní snímače
- Ultrazvukové snímače

KAMEROVÁ TECHNIKA

- Kamerové systémy
- Inteligentní kamery
- Objektové snímače
- Měření objektů
- Rozpoznávání barev
- Čtení kódů
- Osvětlení
- Objektivy

www.axima.cz



AXIMA
elektrotechnický materiál

AXIMA, spol. s r. o.
Videňská 125
619 00 Brno
tel.: + 420 547 424 021
fax: + 420 547 424 023
obchod@axima.cz

AXIMA SLOVENSKO, s.r.o.
Areál ZTS č. 924
SK-018 41 Dubnica nad Váhom
tel.: +421 424 468 225
fax: +421 424 468 224
obchod@aximaslovensko.sk
www.aximaslovensko.sk



Technická podpora:

Roman Krejčí
tel.: +420 547 424 024
mob: +420 725 939 275
rkrejci@axima.cz



Ing. Ondřej Chochola
tel.: +420 547 424 076
ochochola@axima.cz