

FT 55-CM – Performance, fonctionnalité, distance de travail

Gamme compacte de capteurs pour une détection ou tri de couleurs



Le nouveau capteur couleur compact de Sensopart est un vrai touche-à-tout :

Le capteur couleur **FT 55-CM** dépasse largement tous les autres dans cette catégorie avec sa grande variété de fonctions et son grand confort d'utilisation. La grande tolérance de distance de travail et la détection de couleur flexible permettent de résoudre de nombreuses applications. Son grand **écran LCD** intégré et **sa configuration** à distance via SensoVisualize et **IO-Link** apportent une nouvelle pierre à l'édifice en termes d'utilisation et de connectivité. Ces deux caractéristiques combinées et uniques prédestinent le capteur à des tâches complexes de reconnaissance ou tri de couleurs que ce soit dans les domaines de la construction de machines, des industries automobile, pharmaceutiques, du conditionnement ou encore de la plasturgie.

TYPIQUE FT 55-CM

- Détection fiable grâce à la reconnaissance intelligente de couleur indépendante de la distance
- Des solutions pratiques avec l'apprentissage de 12 couleurs
- Commutation stable grâce à la suppression fiable de brillance
- Un réglage intuitif du capteur via l'écran LCD intégré
- Une adaptation individuelle à l'application grâce au réglage de la valeur de couleur via IO-Link
- Process stables sur des objets aux bords arrondis / non francs grâce au mode de fonctionnement Trigger



Pour chaque application, la solution adaptée

La nouvelle génération de capteurs de couleurs existe actuellement en 7 variantes, chacune idéale pour des applications différentes.

La variante CM-1 est vraiment idéale pour les surfaces brillantes, grâce à son filtre de polarisation intégré. Si l'on a besoin d'un spot de lumière petit, par exemple pour le contrôle de qualité d'impression, notre choix se portera sur la variante CM-3. Si le capteur doit être positionné à une grande distance de l'objet cible, on préférera la variante CM-4 qui travaille à une distance allant jusqu'à 150 mm.

Une priorité lors de la conception de ce capteur a été de mettre l'accent sur une utilisation simple et intuitive. Pour que toutes les fonctions soient accessibles et utilisables facilement, SensoPart a prévu en lieu et place des écrans 7 segments, un grand écran LCD avec des Softkeys, ce qui permet un réglage très confortable du capteur.

Grâce à l'affichage immédiat des valeurs actuelles, les applications peuvent être réglées et affinées de façon précise, rapide et intuitive.

6

FT 55-CM – Aperçu produits				
	Type de lumière	Distance de détection	Caractéristiques	Page
FT 55-CM-1-PNSDL-L5M	LED blanche	18 ... 32 mm	Suppression de brillance	344
FT 55-CM-3-PNSD-L8M	LED blanche	18 ... 60 mm	Petit spot lumineux	344
FT 55-CM-3-PNSDL-L5M	LED blanche	18 ... 60 mm	Petit spot lumineux	344
FT 55-CM-3-PNSDL-L4M	LED blanche	18 ... 60 mm	Petit spot lumineux	344
FT 55-CM-4-PNSD-L8M	LED blanche	20 ... 150 mm	Grande distance de travail	344
FT 55-CM-4-PNSDL-L5M	LED blanche	20 ... 150 mm	Grande distance de travail	344
FT 55-CM-4-PNSDL-L4M	LED blanche	20 ... 150 mm	Grande distance de travail	344

FT 55-CM

Capteur de couleur haute performance



POINTS FORTS

- Détection fiable grâce à la reconnaissance intelligente de couleur indépendante de la distance
- Des solutions pratiques avec l'apprentissage de 12 couleurs
- Commutation stable grâce à la suppression fiable de brillance
- Un réglage intuitif du capteur via l'écran LCD intégré
- Une adaptation individuelle à l'application grâce au réglage de la valeur de couleur via IO-Link

Données optiques		Fonctions	
Étendue de mesure	CM-1 : 18 ... 32 mm CM-3 : 18 ... 60 mm CM-4 : 20 ... 150 mm	Affichage LED 1, verte	Tension d'alimentation
Type de lumière	LED blanche	Affichage LED 2, jaune	Sortie de commutation
Classe LED	LED classe 2 (EN 62471:2008)	Réglage détecteur	par écran ou IO-Link
		Possibilités de réglage	Différents modes ; N.O./N.C, Codage binaire ; Auto-Detect / NPN / PNP ; verrouillage des touches via entrée de contrôle ; retard à l'enclenchement et au déclenchement ; Fonctionnalités complètes IO-Link ; Réglage Vitesse/Édition
Données électriques		IO-Link	
Tension d'alim. +U _B	18 ... 30V DC	Mode de communication	COM 2
Courant à vide I ₀	≤ 60 mA / 24V DC	Temps de cycle mini	4 ms
Courant de sortie I _e	< 100 mA	Mode SIO	compatible
Circuits de protection	Protection contre les inversions de polarité U _B / Courts-circuits (Q)	Longueur des données	2 byte / 6 byte
Protection électrique	2	Spécification	1.1
Temps de démarrage	< 150 ms		
Sortie de commutation Q	Auto-Detect (Q ₁) ¹ / NPN / PNP		
Fonction de sortie	N.O./N.C.		
Charge capacitive maxi	<100 nF		
Fréquence de commutation f (ti/tp 1:1)	CM-1: ≤ 500 Hz CM-3 / CM-4: ≤ 3000 Hz		
Délai de réponse	CM-1: ≤ 540 μs (à 500 Hz) CM-3 / CM-4: ≤ 180 μs (à ≥1500 Hz)		
Temps de chauffe Q	300 s		
Entrée	Trigger, KeyLock		
Données mécaniques			
Dimensions	50 x 25 x 50,5 mm	Température de fonctionnement	-20 ... +55 °C
Indice de protection ²	IP 67, IP 69	Température de stockage	-20 ... +80 °C
Matériau boîtier	Zinc moulé sous pression, chrome mat	Poids (avec connecteur)	150 g
Matériau face avant	PMMA	Résistance aux chocs et vibrations	EN 60947-5-2
Matériau Écran	PMMA	Écran	LCD, 75 x 71 pixel
Raccordement	cf. tableau		

¹ Choix automatique PNP ou NPN selon Q₁ ² avec connecteur IP 67 / IP 69 connecté

Distance de détection	Sortie de commutation	Type de raccordement	Réf. produit	N° article
18 ... 32 mm	3	Connecteur; M12, 5 pôles, IO-Link	FT 55-CM-1-PNSDL-L5M ¹	625-11001
18 ... 60 mm	5	Connecteur; M12, 8 pôles	FT 55-CM-3-PNSDL-L8M	625-11010
18 ... 60 mm	3	Connecteur; M12, 5 pôles, IO-Link	FT 55-CM-3-PNSDL-L5M	625-11011
18 ... 60 mm	1	Connecteur; M12, 4 pôles, IO-Link	FT 55-CM-3-PNSDL-L4M	625-11012
20 ... 150 mm	5	Connecteur; M12, 8 pôles	FT 55-CM-4-PNSDL-L8M	625-11020
20 ... 150 mm	3	Connecteur; M12, 5 pôles, IO-Link	FT 55-CM-4-PNSDL-L5M	625-11021
20 ... 150 mm	1	Connecteur; M12, 4 pôles, IO-Link	FT 55-CM-4-PNSDL-L4M	625-11022

¹ Pas pour les objets noirs

Raccordement connecteur

153-01301

153-01302

Raccordement 4 pôles, Auto-Detect ³	Raccordement 5 pôles, Auto-Detect ^{2/3}	Raccordement 8 pôles, Auto-Detect ³
<p>154-00566</p>	<p>154-00569</p>	<p>Affectation de couleur conforme EN 60947-5-2</p> <p>154-00568</p>

² En mode IO-Link, un câble à 4 pôles doit être utilisé ³ Le capteur doit être utilisé avec un câble blindé ⁴ Utilisable en tant que sortie ou entrée

Taille du spot	Montage	Direction préférentielle
<p>155-02384</p>	<p>155-02563</p> <p>155-02569</p>	<p>155-02568</p>

Accessoires

Pour les variantes en 8 pôles, merci d'utiliser des câbles selon EN 60947-5-2

Câble de raccordement 8 pôles vers 4 pôles pour Sensolo (L8/L4-2m-PUR / 902-51857)	p.A-46 et suivantes
Autres câbles de raccordement	p.A-46 et suivantes
Fixation SensoClip MBD F 55ST2 (579-50012)	p.A-4 et suivantes
Sensolo (901-01000)	p.A-56 et suivantes