



# Plus de précision.

**thermoMETER** // Capteurs de température IR sans contact





### thermoMETER CSLaser

Capteur infrarouge miniature avec visée laser et contrôleur intégré

- Plage de température: -30 °C à 1000 °C, champ de mesure à partir de 1,4 mm et temps de réponse à partir de 150 ms
- Résolution optique jusqu'à 50:1 ; plusieurs focalisations disponibles
- Double visée laser avec 2 rayons pour un marquage exact du spot de mesure et focalisation
- Sortie analogique à deux fils ajustable au choix et échelonnable de 4-20 mA et en simultané une sortie alarme
- Interface USB avec logiciel en option
- L'émissivité est ajustable via régulateur rotatif ou par logiciel
- Protection contre inversion de polarité et court-circuit
- Température ambiante du capteur sans refroidissement jusqu'à 85 °C
- Coupure automatique de laser au-delà de 50 °C
- Large plage de tension d'alimentation: 5 à 28 VDC

#### Paramètres optiques thermoMETER CSLaser CSL-SF50

□ = Spot de mesure minime / Foyer (mm)

##### Foyer Standard

Lentille SF50	50:1	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	29,5	35	46	57	68		
Distance (mm)		0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1800	2100	2400		

##### Foyer Close

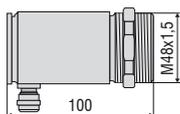
Lentille CF1	50:1	20	9,4	6,7	1,4	10,6	25,9	41,1	56,4	71,7	87	102,3	117,6	132,9	163,4	194	224,6
Lentille CF2	50:1	20	15,5	14,3	12,1	8,7	3	10,7	18,3	26	33,7	41,3	49	56,7	72	87,3	102,7
Lentille CF3	50:1	20	16,8	16	14,4	12	8	4	10	16	22	28	34	40	52	64	76
Lentille CF4	50:1	20	19	18,8	18,3	17,6	16,3	15,1	13,9	12,7	11,4	10,2	9	12,2	18,7	25,1	31,6
Distance (mm)		0	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800

Modèle	CSL-SF50
Résolution optique	50:1
Plage de température <sup>1)</sup>	-30 °C à 1000 °C
Plage spectrale	8 - 14 $\mu$ m
Précision de mesure <sup>3)</sup>	$\pm 1$ % ou $\pm 1$ °C
Reproductibilité <sup>3)</sup>	$\pm 0,5$ % ou $\pm 0,5$ °C
Résolution de température	0,1 °C
Temps de réponse (90 % Signal)	150 ms
Emissivité/Gain <sup>1)</sup>	0,100 - 1,100
Correction fenêtre IR <sup>2)</sup>	0,100 - 1,100
Traitement de signal <sup>2)</sup>	Maintien des valeurs moyennage ; valée avec ou sans fonction étendue pilotée par seuils et hystérésis, moyennage
Sorties/analogiques	4 - 20 mA
Sortie d'alarme	0 - 30 V / 500 mA (Collecteur ouvert)
Sorties/numérique (optionnel)	simplex, duplex, 9,6 kBaud, logique 0/3 V, USB en option
Sortie/impédance	max. 1000 $\Omega$ (en fonction de la tension d'alimentation)
Consommation électrique (Laser)	45 mA en 5 V / 20 mA en 12 V / 12 mA en 24 V
Alimentation	5 - 28 V DC
Laser	Laser Class II, 635 nm, 1 mW, Laser ON/OFF sur logiciel
Type de protection	IP65 (NEMA-4)
Température ambiante	-20 °C à 85 °C (50 °C pour Laser ON)
Température de stockage	-40 °C à 85 °C
Humidité relative	10 - 95 %, non condensée
Vibration	IEC 68-2-6: 3 G, 11 - 200 Hz, tout axe
Choc	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, tout axe
Poids	600 g

<sup>1)</sup> ajustable par capteur ou logiciel

<sup>2)</sup> ajustable par logiciel

<sup>3)</sup> à température ambiante: 23  $\pm$  5 °C ; la valeur la plus grande s'applique ; température de l'objet  $\geq$  0 °C



#### Code de la commande

CSL -	SF50
	Foyer [SF50 / CF1 / CF2 / CF3 / CF4]
thermoMETER CSLaser	

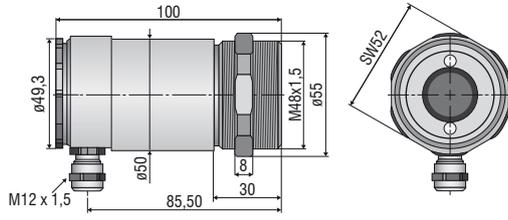
#### Accessoires adaptés page 32 - 33

- Equerre de montage
- Dispositif de soufflage
- Plaque de montage sur rails porteurs pour contrôleur
- Boîtier refroidisseur à eau
- Rapport d'étalonnage
- USB-Kit (TM-USBK-CS) p.55



## CSLaser

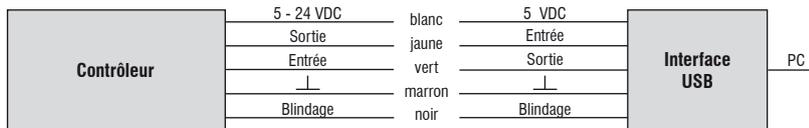
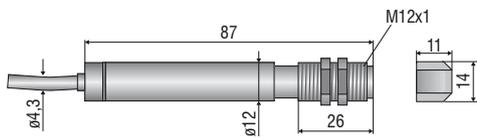
## Capteur



## CS

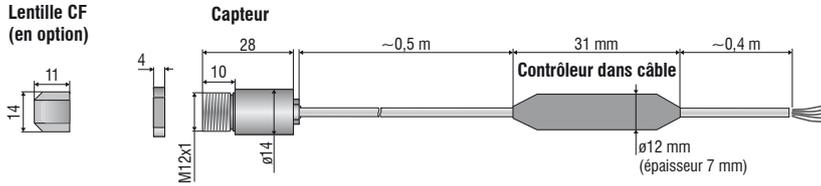
## Capteur avec contrôleur intégré

## Lentille CF (en option)



CSmicro / CSmicro 2W

Lentille CF  
(en option)



## Caméras thermiques infrarouges de Micro-Epsilon



### **thermoIMAGER TIM** Caméras thermiques compactes pour la surveillance de température dans l'industrie

- Plage de température de -20 °C à 1900 °C
- Idéal pour OEM
- Thermographie en temps réel via un logiciel sans licence
- Boîtier de protection pour les environnements rudes
- Versions pour les industries du verre, du métal et du plastique