



# Plus de précision.

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





### thermoMETER CSmicro 2W

Capteur de température infrarouge OEM miniature à deux câbles avec contrôleur intégré dans le câble

- Plage de température -40 °C à 1600 °C
- Ambiance acceptée sans refroidissement jusqu'à 180 °C (capteur)
- Optique silicium à haute résistance
- Contrôleur intégré avec indication d'alarme DEL et assistance à visée laser, signalisation de l'alarme, affichage du code de température ou autodiagnostic
- Contrôleur intégrée dans le câble
- Sortie analogique ajustable et en simultané une sortie alarme
- Protection contre inversion de polarité et court-circuit
- Contrôleur programmable
- Interface USB avec logiciel en option
- Meilleur prix - idéal pour les applications OEM

#### Paramètres optiques thermoMETER CSmicro 2W

□ = Spot de mesure minimale / Foyer (mm)

##### Foyer Standard

SF15	15:1	6,5	11,6	16,6	21,7	26,7	35	43,3	51,6	59,9
SF22	22:1	6,5	10,5	14,4	18,4	22,3	26,3	30,2	34,2	38,1
	Distance (mm)	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SF40	40:1	6,5	10,7	14,9	19,1	23,3	27,4	31,6	35,8	40
SF75	75:1	6,5	8,1	9,7	11,3	12,8	14,4	16	19,8	23,5
	Distance (mm)	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600

##### Foyer Close (avec lentille CF disponible en option)

CF15	15:1	7	3,9	0,8	4,7	8,6	12,5	16,4	20,3	24,2
CF22	22:1	7	3,8	0,6	4,4	8,2	12	15,8	19,6	23,4
	Distance (mm)	0	5	10	15	20	25	30	35	40

##### Foyer Close (Lentille CF intégrée en tête de capteur)

CF40	40:1	6,5	4,4	2,7	6	10,2	14,4	18,6	22,8	27
CF75	75:1	6,5	3,8	1,5	4,4	8	11,7	15,3	19	22,6
	Distance (mm)	0	60	110	150	200	250	300	350	400

Modèle	CSmi2W-SF15-C1	CSmi2W-SF15H-C1	CSmi2W-SF22H-C1	CSmi2WM-2SF40-C1	CSmi2WM-2SF75-C1
Résolution optique	15:1		22:1	40:1	75:1
Plage de température	-40 °C à 1030 °C <sup>1</sup>			250 °C à 800 °C <sup>1</sup>	385 °C à 1600 °C <sup>1</sup>
Plage spectrale	8 - 14 μm			1,6 μm	
Précision de mesure	±1,0 % ou ±1,5 °C <sup>3</sup>			±(0,3 % T <sub>de la mesure</sub> + 2 °C) <sup>4</sup>	
Reproductibilité	±0,5 % ou ±0,75 °C <sup>3</sup>			±(0,1 % T <sub>de la mesure</sub> + 1 °C) <sup>4</sup>	
Coefficient de température	± 0,05 K/K ou ± 0,05 % K <sup>5</sup>				
Résolution de température	0,1 °C <sup>6</sup>				
Temps de réponse (90 %)	30 ms	150 ms		10 ms	
Emissivité/Gain	0,100 - 1,100 <sup>2</sup>				
Transmissivité <sup>1</sup>	0,100 - 1,100				
Traitement de signal <sup>1</sup>	maintien des valeurs moyennage ;valée avec ou sans fonction étendue pilotée par seuils et hystérésis, moyennage				
Dimension du contrôleur	longueur 35 mm ; ø12 mm				
Sorties/analogiques	4 - 20 mA				
Résistance de boucle max.	1000 Ω <sup>7</sup>				
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				
Entrées	Entrée de la fonction programmable pour transmission de signal déclenchée ou la fonction Peak-Hold				
Fonctions DEL	Indicateur d'état, outil d'alignement automatique, autodiagnostic, affichage de la température (via code de la temp.)				
Longueur de câble	1 m (standard) ; 0,5 m entre le capteur et le contrôleur ; 0,4 m entre le capteur et le terminal				
Alimentation	4...20 mA (5 - 30 VDC)				
Type de protection	IP65 (NEMA-4) tête de capteur				
Température ambiante	Capteur: -20 °C à 120 °C Contrôleur : -20 °C à 75 °C	Capteur: -20 °C à 180 °C Contrôleur : -20 °C à 75 °C		Capteur: -20 °C à 125 °C Contrôleur : -20 °C à 75 °C	
Température de stockage	-40 °C à 85 °C (capteur et contrôleur)				
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	42 g				

<sup>1</sup> ajustable par logiciel

<sup>2</sup> ajustable par entrée 0-5 VDC ou par logiciel

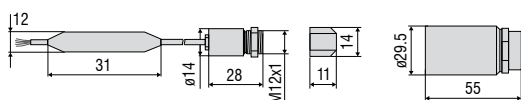
<sup>3</sup> à température ambiante: 23 ±5 °C ; la valeur la plus grande s'applique ; température de l'objet ≥ 0 °C

<sup>4</sup> ε = 1, temps de réponse 1 s, température de l'objet >450 °C

<sup>5</sup> lorsque la température de l'objet est <100 °C ; constante de temps > 0,2 s

<sup>6</sup> lorsque la température de l'objet est <20 °C ; constante de temps > 0,2 s

<sup>7</sup> en fonction de la tension d'alimentation



#### Code de la commande

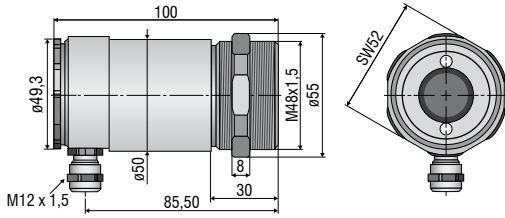
CSmi2W -	SF15-	C1
Longueur de câble [1 m (Standard) / 3 m / 8 m / 15 m]		
Foyer [SF / CF]		
thermoMETER CSmi2W (TwoWire = Capteur à câble double)		

#### Accessoires adaptés page 54-55

- Lentille additionnelle CF
- Fenêtre de protection
- Equerre de montage / boulon de montage
- Dispositif de soufflage
- Miroir à angle droit
- Kit USB

**CSLaser**

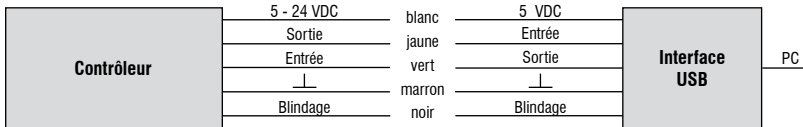
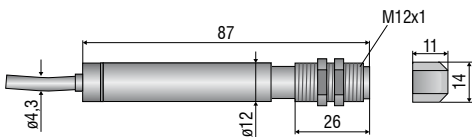
**Capteur**



**CS**

**Capteur avec contrôleur intégré**

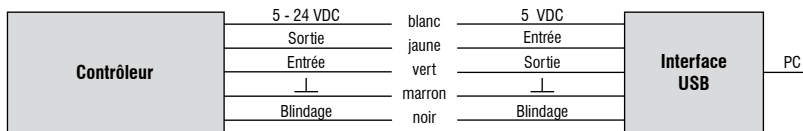
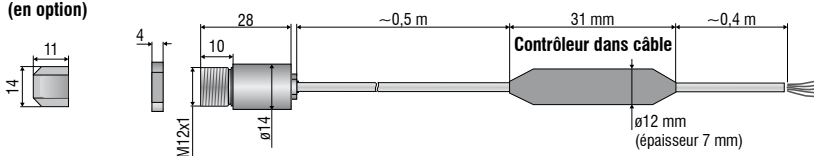
**Lentille CF (en option)**



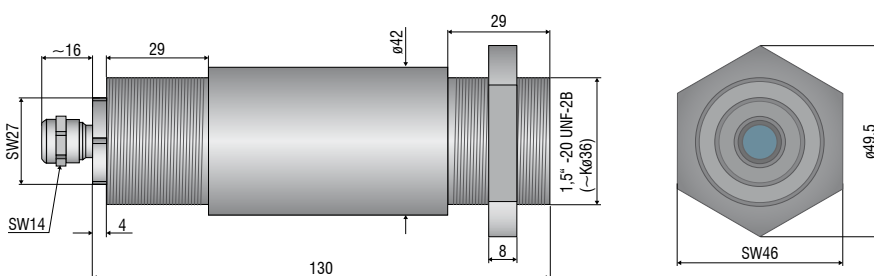
**CSmicro / CSmicro 2W**

**Lentille CF (en option)**

**Capteur**



**CX**





**Accessoires mécaniques CS / CSmicro / CSmicro 2W**

No. Art.	Modèle	Description
2970279	TM-FB-CS	Équerre de montage, rigide
2970280	TM-AB-CS	Équerre de montage, ajustable
2970281	TM-MB-CS	Boulon de montage avec filetage M12x1
2970282	TM-MG-CS	Fourche de montage, ajustable sur 2 axes, avec fixation M12x1
2970283	TM-AP-CS	Dispositif de soufflage pour capteurs 10:1
2970284	TM-APL-CS	Dispositif de soufflage, laminaire
2970285	TM-APLCF-CS	Dispositif de soufflage, laminaire, avec lentille CF intégrée
2970286	TM-RAM-CS	Miroir à angle droit pour mesures de 90° par rapport à l'axe du capteur
2970287	TM-USBK-CS	Kit USB : Adaptateur programmable USB, logiciel CompactConnect

**Accessoires optiques CS / CSmicro / CSmicro 2W**

2970277	TM-CF-CS	Lentille CF pour modèles CS
2970278	TM-PW-CS	Fenêtre de protection pour modèles CS

**Calibrage CS / CSmicro / CSmicro 2W**

2970288	TM-CERT-CS	Certificat de contrôle d'usine
---------	------------	--------------------------------

**Accessoires mécaniques CX**

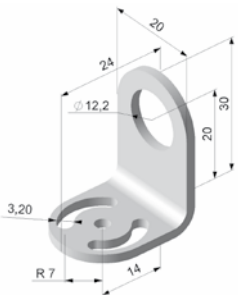
No. Art.	Modèle	Description
2970307	TM-AP-CX	Dispositif de soufflage, aluminium (anodisé)
2970321	TM-FB-CX	Équerre de montage, ajustable sur un axe, acier inoxydable
2970322	TM-AB-CX	Équerre de montage, ajustable sur deux axes, acier inoxydable
2970311	TM-USBK-CX	Kit USB : Adaptateur programmable USB, logiciel CompactConnect

**Accessoires optiques CX**

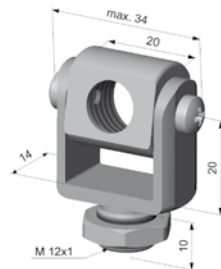
2970302	TM-CF-CX	Lentille CF pour modèles CX
2970303	TM-PW-CX	Fenêtre de protection pour modèles CX

**Calibrage CX**

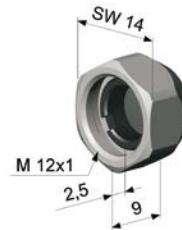
2970323	TM-CERT-CX	Certificat de contrôle d'usine
---------	------------	--------------------------------



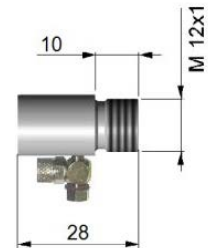
TM-FB-CS Équerre de montage, rigide



TM-MG-CS Fourche de montage avec filetage M 12x1, ajustable sur 2 axes



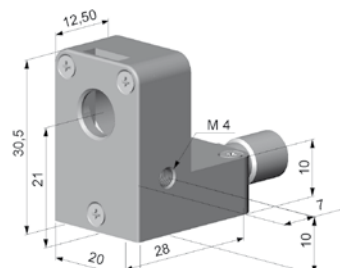
TM-CF-CS Lentille additionnelle CF (uniquement pour les modèles LT)



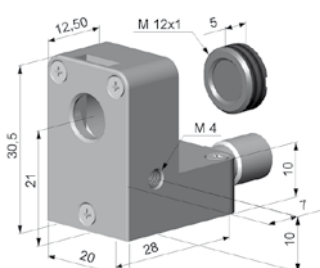
TM-AP-CS Dispositif de soufflage pour les capteurs 10:1



TM-MB-CS Boulon de montage avec filetage M 12x1, ajustable sur 1 axe



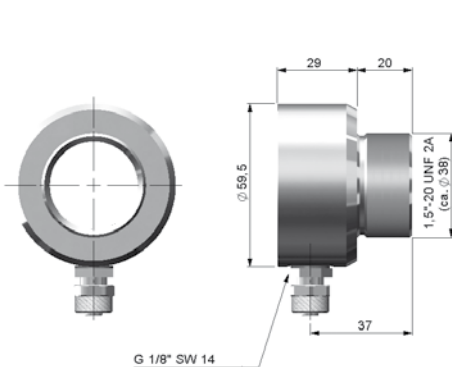
TM-APL-CS Dispositif de soufflage laminaire



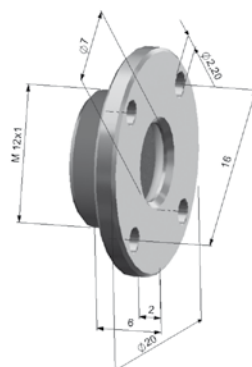
TM-APLCF-CS Dispositif de soufflage laminaire, version compatible avec lentille CF rapportée



TM-APL-CS Dispositif de soufflage laminaire  
TM-MG-CS Fourche de montage



TM-AP-CX Dispositif de soufflage pour capteurs CX



TM-CF-CX Lentille additionnelle CF, TM-PW-CX Fenêtre de protection



TM-RAM-CS Miroir à angle droit



## D'autres appareils de mesure de température IR de Micro-Epsilon



**thermoIMAGER TIM**  
Caméras thermiques USB compactes  
pour la thermographie précise



**thermoMETER CTVideo/CSVideo**  
Capteurs de température IR à  
visée laser en croix et module vidéo



**thermoMETER Handheld**  
Pyromètres portables innovants à visée  
laser pour l'inspection et la maintenance