

Thermomètre infrarouge avec deux fils pour la mesure de la température comprise entre 50 °C et 600 °C sur les métaux et les céramiques avec focalisation réglable, laser à réticule en croix breveté et visée par image vidéo



Caractéristiques :

- Utilisation parallèle de la visée vidéo et du laser à réticule en croix pour faciliter l'alignement des capteurs (points de mesure à partir de 0,9 mm) dans toutes les conditions d'observation possibles
- Focalisation manuelle pour les distances de mesure à partir de 90 mm
- Temps de réponse à partir de 20 ms
- Interface bifilaire standard pour un transfert de données fiable et une intégration facile dans un API
- Utilisable jusqu'à une température ambiante de 70 °C sans refroidissement
- Configuration facile des capteurs sur site, alignement vidéo et surveillance des processus en temps réel avec l'application Android IRmobile ou le logiciel Compact Connect

Spécifications sur la mesure

Plages de température ¹⁾ (évolutif par l'intermédiaire de touches de programmation ou d'un logiciel)	50 ... 400 °C (3ML) 100 ... 600 °C (3MH)
Plages spectrales	2,3 µm
Résolution optique (90 % énergie)	60:1 (3ML) 100:1 (3MH)
Précision du système ²⁾ (à une température ambiante de 23 ± 5 °C)	± (0,3 % de lecture + 2 °C)
Répétabilité ²⁾ (à une température ambiante de 23 ± 5 °C)	± (0,1 % de lecture + 1 °C)
Résolution de température (numérique)	0,1 K
Temps de réponse ³⁾ (90 % signal)	20 ms
Emissivité / Rendement (ajustable par l'intermédiaire de touches ou du logiciel)	0,100–1,100
Transmissivité / Rendement (ajustable par l'intermédiaire de touches ou du logiciel)	0,100–1,000
Traitement de signaux (paramètres ajustables par l'intermédiaire de touches de programmation ou du logiciel, respectivement)	Maintien des valeurs minimum, maintien des valeurs minimales et moyennes ; fonction de maintien étendue avec seuil et hystérésis
Logiciel / Application	Compact Connect et application IRmobile

Spécifications générales

Evaluation environnementale	IP 65 (NEMA-4) montage frontal sur des procédés sous vide (jusqu'à 10 ⁻³ mbar)
Température ambiante	-20 ... 70 °C (50 °C lorsque le laser est activé - ON)
Température d'entreposage	-40 ... 85 °C
Humidité relative	10–95 %, sans condensation
Vibration (capteur)	IEC 60068-2-6 (forme sinusoïdale), IEC 60068-2-64 (bruit à large bande)
Choc (capteur)	IEC 60068-2-27 (25 G et 50 G)
Poids	600 g

Spécifications électriques

Sortie / analogique	4–20 mA
Résistance de boucle	Max. 1 000 Ω ⁴⁾
Sortie / alarme	0-30 V / 500 mA (collecteur ouvert)
Sortie / numérique	USB 2.0 Ethernet (par l'intermédiaire d'un serveur USB en option)
Visée par image vidéo	numérique (USB 2.0), 640 x 480 px, FOV 3.1° x 2.4°
Longueur de câble (analogique et alarme)	3 m, 8 m, 15 m
Longueur de câble (USB)	5 m (inclus), 10 m, 20 m, 100 m (par Ethernet)
Appel de courant (laser)	45 mA à 5 V 20 mA à 12 V 12 mA à 24 V
Alimentation	5–28 V DC

¹⁾ $T_{\text{Objet}} > T_{\text{tête de mesure}} + 25 \text{ °C}$

²⁾ $\varepsilon = 1$, temps de réponse 1 s

³⁾ Avec une adaptation dynamique à des niveaux de signaux faibles

⁴⁾ En fonction de la tension d'alimentation

optris CSvideo 3M

Paramètres optiques

L'optique vario du CSvideo permet une focalisation douce de l'optique à la distance souhaitée.

Les tableaux suivants présentent des exemples de distances de mesure et les tailles des points de mesure correspondants :

Les capteurs sont disponibles en deux versions :

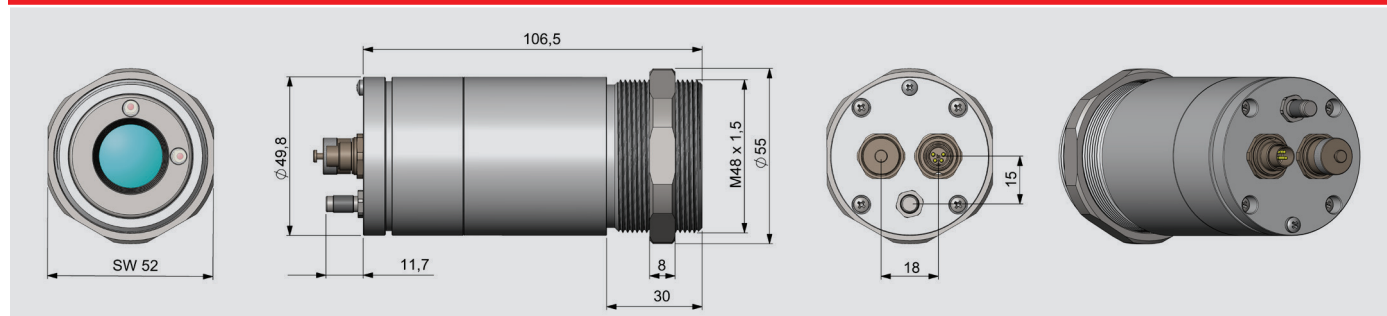
Focalisation standard (SF) : 200 mm jusqu'à l'infini

Focalisation fermée (CF) : 90 mm jusqu'à 250 mm

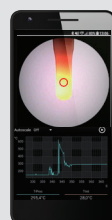
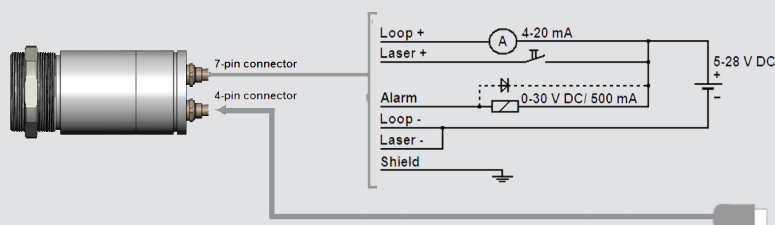
Vous pouvez également utiliser le calculateur de taille de spot [optris](#) ou l'application [optris calculator](#).

	3ML : optique SF (60:1)								3ML : optique CF (60:1)					
Taille du point de mesure en mm	3,3	5,0	7,5	11,7	18,3	26,7	41,7	83,3	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,2
Distance de mesure en mm	200	300	450	700	1 100	1 600	2 500	5 000	90	120	150	180	210	250
	3MH : optique SF (100:1)								3MH : CF optique (100:1)					
Taille du point de mesure en mm	2,0	3,0	4,5	7,0	11,0	16,0	25,0	50,0	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,5
Distance de mesure en mm	200	300	450	700	1 100	1 600	2 500	5 000	90	120	150	180	210	250

Dimensions de la tête de mesure (en mm)



Modes de connexion



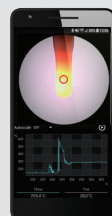
Mode de fonctionnement analogique :

de 4 à 20 mA et interface d'alarme
Configuration et installation avec l'application IRmobile par l'intermédiaire d'un câble USB (Plug & Play)



L'application Optris IRmobile est compatible avec

- les séries PI et Xi et tous les pyromètres
- Les dispositifs Android à partir de la version 5.0 ou supérieure



Mode de fonctionnement numérique :

contrôle de processus (vidéo et température) par l'intermédiaire de l'application IRmobile

Ethernet par l'intermédiaire d'un serveur USB

