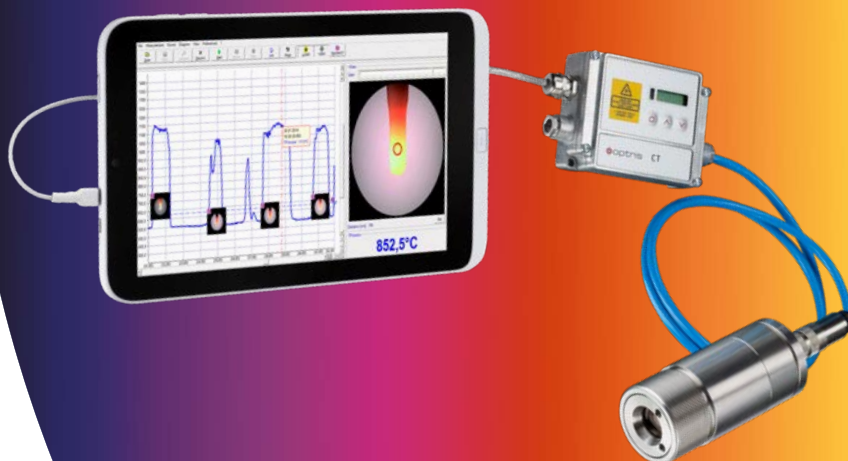




## CTvideo 3M

Mesure de température sans contact des métaux et des matières céramiques de 50 °C à 1800 °C avec focus ajustable, laser croisé et visée vidéo

when temperature matters



# optris CTvideo 3M

## DONNÉES TECHNIQUES

### Atouts:

- Utilisation simultanée du module vidéo et de la visée laser croisée pour un marquage précis du champ de mesure (champs de mesure à partir de 0,5 mm)
- Mise au point manuelle pour des distances de mesure de 90 mm avec des résolutions optiques jusqu'à 300:1
- Temps de réponse dès 1 ms
- Résistant à des températures ambiantes jusqu'à 70 °C sans refroidissement supplémentaire
- Courte longueur d'onde de mesure de 2,3 µm réduit les erreurs de mesure sur des surfaces à faible émissivité ou dont l'émissivité est inconnue
- Logiciel optris Compact Connect pour le paramétrage rapide des capteurs, l'alignement vidéo et le contrôle des processus en temps réel



### Spécifications de mesure

Étendue de mesure <sup>1)</sup> (ajustable par logiciel ou par touches du boîtier)	50 ... 400 °C (3ML) 100 ... 600 °C (3MH) 150 ... 1000 °C (3MH1) <sup>2)</sup> 200 ... 1500 °C (3MH2) <sup>2)</sup> 250 ... 1800 °C (3MH3) <sup>2)</sup>
Domaine spectral	2,3 µm
Résolution optique (à 90 % d'énergie)	60:1 (3ML) 100:1 (3MH) 300:1 (3MH1-3MH3)
Précision de mesure <sup>3)</sup> (à T <sub>amb</sub> 23 ± 5 °C)	± (0,3% de la mesure + 2 °C)
Reproductibilité (à T <sub>amb</sub> 23 ± 5 °C)	± (0,1% de la mesure + 1 °C)
Résolution thermique (numérique)	0,1 K
Temps de réponse <sup>4)</sup> (à 90 % du signal)	1 ms
Emissivité / Gain (ajustable par logiciel ou par touches du boîtier)	0,100 – 1,100
Transmissivité / Gain (ajustable par logiciel ou par touches du boîtier)	0,100 – 1,000
Traitement du signal (paramètres ajustables par logiciel ou par touches)	Hold max., hold min., moyennage avancé avec seuil et hystérésis
Logiciel (incl.)	optris Compact Connect (configuration du capteur, vue vidéo, contrôle processus)

### Spécifications général

Degré de protection	IP 65 (NEMA-4)
Domaine nominal d'emploi <sup>5)</sup>	-20 ... 70 °C (tête de mesure, 50 °C avec laser en service) -20 ... 85 °C (électronique)
Température de stockage	-40 ... 85 °C
Humidité relative	10–95 %, sans condensation
Vibration (capteur)	IEC 68-2-6: 3 G, 11–200 Hz, tous axes
Shock (sensor)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, tous axes
Masse	600 g (tête de mesure); 420 g (électronique)

### Spécifications électriques

Sorties / analogiques	0/4–20 mA, 0–5/10 V, thermocouple J, K
Sortie alarme	24 V/50 mA (collecteur ouvert)
Sortie / numérique	USB 2.0 Ethernet (via serveur USB optional)
Vidéo	Numérique (USB 2.0), 640 x 480 px, FOV 3.1° x 2.4°
Impédances sur sorties	mA max. 500 Ω (with 5–36 V DC) mV min. 100 kΩ impédance de charge ; thermocouple 20 Ω
Entrées	Entrées programmables : émissivité externe, température ambiante, remise à zero du maintien de la valeur
Longueur de câble (tête de mesure – électronique)	3 m (en standard), 5 m, 10 m
Longueur de câble (USB)	5 m, jusqu'à 100 m over Ethernet
Intensité tirée	Max. 160 mA
Alimentation	8–36 V DC
Laser 635 nm	1 mW, ON/OFF marche/arrêt par touche sur boîtier électronique ou par logiciel

<sup>1)</sup> T<sub>Objet</sub> > T<sub>tête de mesure</sub> + 25 °C

<sup>2)</sup> Spécification à T<sub>Objet</sub> ≥ start du plage de température à + 50 °C

<sup>3)</sup> ε = 1, temps de réponse 1 s

<sup>4)</sup> Avec adaptation dynamique pour les signaux de niveau bas

<sup>5)</sup> La fonction de l'écran LCD peut être limité dans les températures ambiantes au-dessous de 0 °C

# optris CTvideo 3M

## DONNÉES TECHNIQUES

### Paramètres optiques

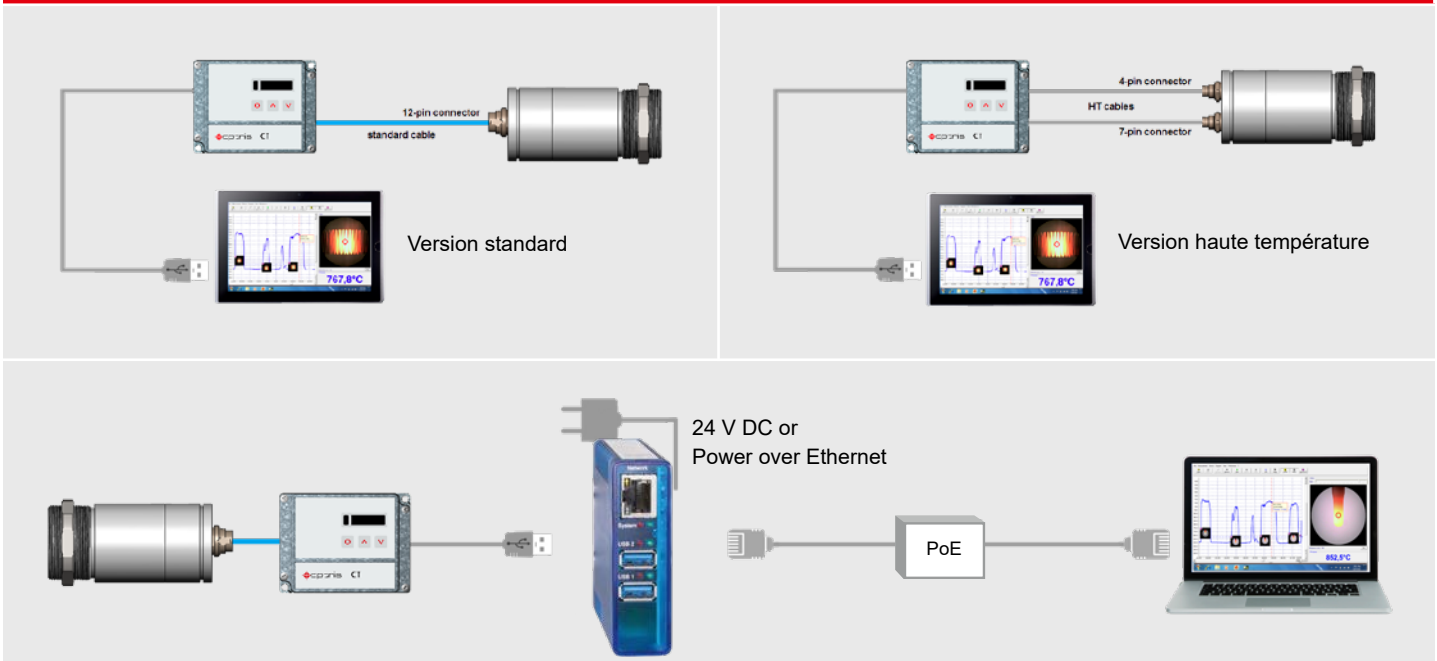
Le vario-optique du CTvideo permet une mise au point en continu sur le point de mesure désiré.

Le tableau suivant donne des exemples de distances de mesure et de diamètres de points de mesure correspondants :

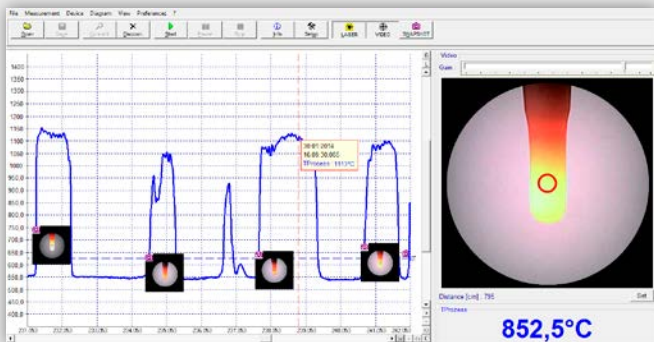
Les capteurs sont disponibles en deux versions optiques :  
 Mise au point standard (SF) : réglable de 200 mm à l'infini  
 Mise au point rapprochée (CF) : réglable de 90 mm à 250 mm

	3ML: SF optics (60:1)									3ML: CF optics (60:1)					
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 mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250	
	3MH: SF optics (100:1)									3MH: CF optics (100:1)(300:1)					
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 mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250	
	3MH1-3MH3: SF optics (300:1)									3MH1-3MH3: CF optics (300:1)					
Point de mesure en mm	0,7	1,0	1,5	2,3	3,7	5,3	8,3	16,7	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	
Distance de mesure mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250	

### Branchement



### Logiciel inclus

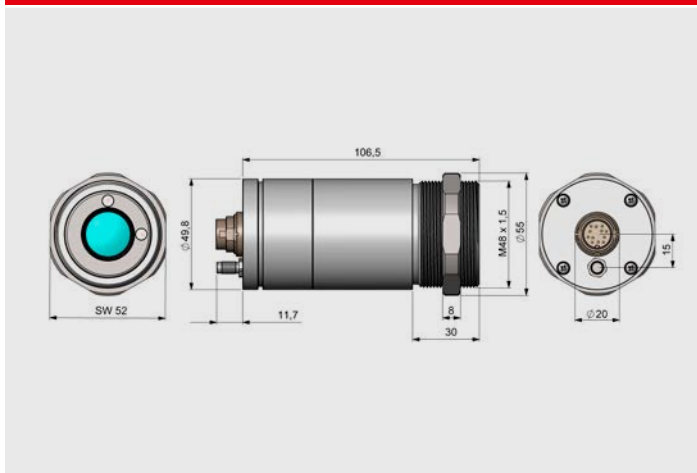


- Instantanés automatiques (en fonction du temps ou de la température) pour la surveillance et la documentation du processus
- Affichage graphique et enregistrement des valeurs de mesure
- Programmation des paramètres du capteur et de la fonction de traitement du signal
- Pilotage à distance du capteur

# optris CTvideo 3M

## DONNÉES TECHNIQUES

### Dimensions tête de mesure



### Dimensions électronique

