

Pyromètre grande vitesse avec visée précise pour la mesure des températures entre 0 °C et 500 °C

Caractéristiques :

- Le pyromètre idéal pour une utilisation à des températures basses et à haute vitesse, avec une durée d'exposition ultra rapide de 90 µs
- Utilisable jusqu'à une température ambiante de 70°C sans refroidissement
- Double visée laser pour marquer l'exact emplacement à n'importe quelle distance
- Résolution optique de 30:1 avec focus réglable
- Plage de longueur d'onde courte de 2,2 – 6 µm pour une mesure adaptée aux métaux, oxydes de métaux, céramiques ou matériaux à l'émissivité inconnue ou changeante



Spécifications générales

Notation environnementale	IP 65 (NEMA-4)
Température ambiante ¹⁾	-20 ... 70 °C (tête de mesure, 50 °C avec laser ON) -20 ... 70 °C (électronique)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (tête de mesure) -40 ... 85 °C (électronique)
Humidité relative	10 – 95 %, sans condensation
Vibration (capteur)	IEC 60068-2-6 / -64
Secousse (capteur)	IEC 60068-2-27 (25 G et 50 G)
Poids	600 g (tête de mesure) / 420 g (électronique)

Spécifications électriques

Sorties / analogue (2x)	0/4 – 20 mA, 0 – 5/10 V, thermocouple K, alarme
Sorties / alarme	24 V / 50 mA (collecteur ouvert)
I/O Broches (3x)	programmation flexible en entrée ou sortie : ajustements d'émissivité externe, température ambiante compensation, valeur non engagée, déclenchement (fonctions reset ou maintient), sortie alarme (collecteur ouvert 24 V / 50 mA)
Relais (en option)	2 x 60 V DC / 42 V AC _{eff} ; 0.4 A; isolation optique
Interfaces numériques	interface USB intégrée Optionnel : RS232, RS485, Ethernet
Impédances sortie	mA max. 500 Ω mV min. 100 kΩ charge impédance thermocouple 20 Ω
Longueur de câble	3 m (standard), 8 m, 15 m
Laser 635 nm	1 mW, ON/OFF via boîtier électronique ou logiciel
Alimentation	8 – 30 V DC / 5 V USB / max. 2 W

Spécifications de mesure

Plage de température (modulable via programmation de commandes ou logiciel)	0 °C ... 500 °C
Gamme spectrale	2.2 – 6 µm
Résolution optique (90 % énergie)	30:1
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)
Coefficient de température ³⁾	±0.05 K / K or ±0.03 % / K
NETD ⁴⁾	120 mK
Durée d'exposition	90 µs (90 % signal)
Temps de réponse	300 µs (90 % signal)
Émissivité/Gain (modulable via programmation de commandes ou logiciel)	0.100 – 1.100
Transmissivité/Gain (modulable via programmation de commandes ou logiciel)	0.100 – 1.100
Traitement de signal (paramètres modulables via programmation de commandes ou logiciel, respectivement)	Maintient peak, maintient valley, peak picker, moyenne ; fonction maintient étendue avec seuils et hystérésis
Logiciel / App	optris CompactPlus Connect / IRmobile

¹⁾ La fonction de l'affichage LCD peut être limitée dans une température ambiante inférieure à 0 °C

²⁾ ε = 1, temps de réponse 1 s

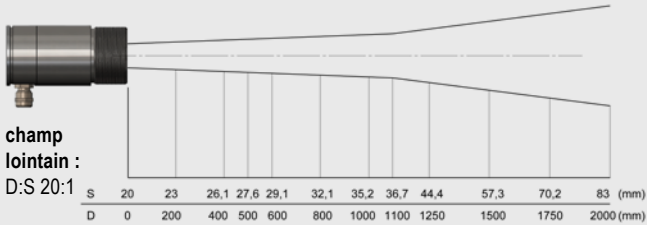
³⁾ Pour des températures ambiantes >10 °C ou supérieures

⁴⁾ À une durée constante 1 ms et T_{Obj} = 50 °C

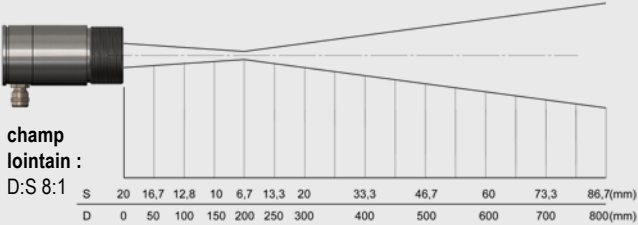
optris CTlaser 4ML

Spécifications optiques

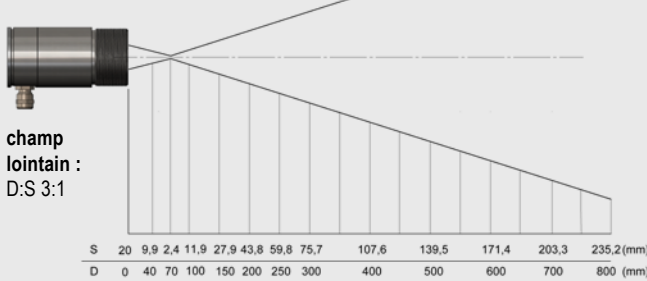
SF - optics 30:1
36.7 mm @ 1100 mm



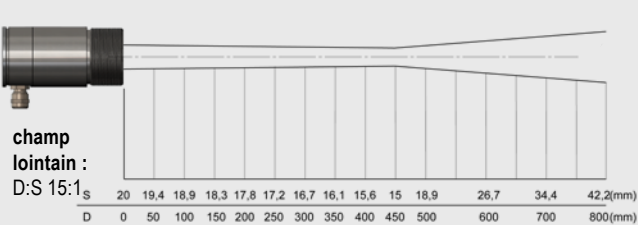
CF3 - optics 30:1
6.7 mm @ 200 mm



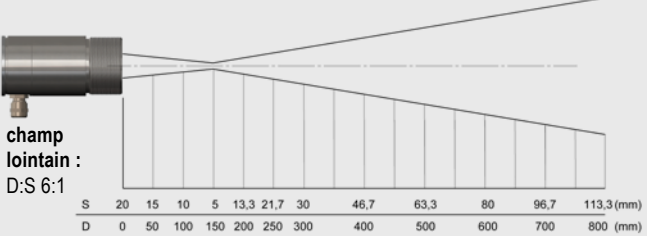
CF1 - optics 30:1
2.4 mm @ 70 mm



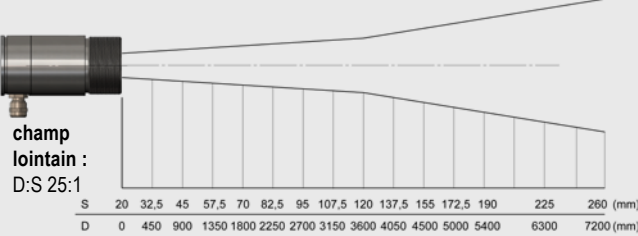
CF4 - optics 30:1
15 mm @ 450 mm



CF2 - optics 30:1
5 mm @ 150 mm



FF - optics 30:1
120 mm @ 3600 mm

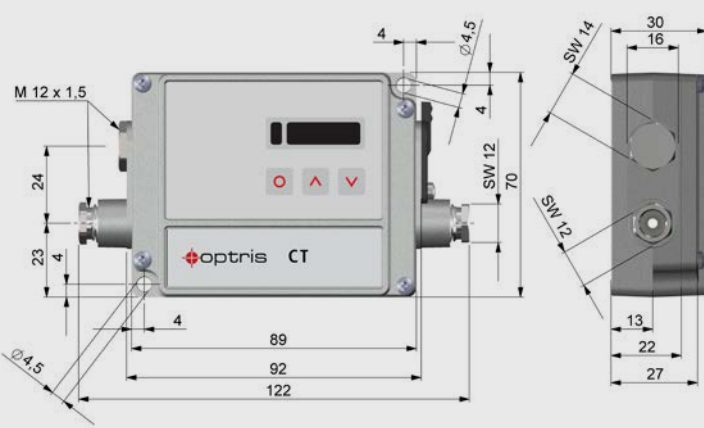


Dimensions

Tête de mesure



Électronique



Le CTlaser 4ML peut être connecté directement à un PC ou un smartphone.