

## Mesure précise de température sans contact des métaux de 50 °C à 1800 °C

### Atouts :

- Thermomètre infrarouge miniaturisé sur la gamme d'onde de 2,3 µm pour mesure sur métaux, transformation secondaire des métaux, oxydes et matériaux céramiques
- Tête de mesure très petite : 14 mm de diamètre et 28 mm de long, elle s'installe facilement
- Utilisable jusqu'à un température de ambiante de 85 °C sans refroidissement
- Étendue de mesure de 50 °C à 1800 °C et un temps de réponse de 1 ms
- Courte longueur d'onde pour réduire les erreurs de mesure sur les matériaux d'émissivité inconnue



### Spécifications générales

Indice de protection	IP 65 (NEMA-4)
Domaine nominal d'emploi	-20 ... 85 °C (tête de mesure) 0 ... 85 °C (electronique)
Température de stockage	-40 ... 125 °C (tête de mesure) -40 ... 85 °C (electronique)
Humidité relative	10–95 %, non condensée
Vibration (sonde)	IEC 68-2-6: 3 G, 11–200 Hz, tous axes
Chock (sonde)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, tous axes
Masse	40 g (tête de mesure) / 420 g (electronique)

### Spécifications électriques

Sortie analogique	0/4–20 mA, 0–5/10 V, thermocouple J, K, alarme
Sortie alarme	24 V/ 50 mA (collecteur ouvert)
en option	Relais: 2 x 60 Vcc / 42 V AC <sub>eff</sub> , 0,4 A; isolé optiquement
Communication	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (en option)
Impédances sur sorties	mA max. 500 Ω (avec 8–36 Vcc) mV min. 100 kΩ impédance de charge thermocouple 20 Ω
Entrées	Entrée programmable pour: émissivité externe, température ambiante, signal de déclenchement, maintien de la valeur
Longueur de câble	3 m
Alimentation	8–36 Vcc
Intensité	max. 100 mA

### Spécifications de mesure

Étendue de mesure <sup>1)</sup> (ajustement par logiciel)	50 ... 400 °C (3ML) 100 ... 600 °C (3MH) 150 ... 1000 °C (3MH1) <sup>4)</sup> 200 ... 1500 °C (3MH2) <sup>4)</sup> 250 ... 1800 °C (3MH3) <sup>4)</sup>
Domaine spectral	2,3 µm
Résolution optique (à 90 % d'énergie)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH) 75:1 (3MH1–3MH3)
Précision de mesure <sup>2)</sup> (en ambiance de 23 ± 5 °C)	±(0,3 % T <sub>Mess</sub> + 2 °C)
Reproductibilité (en ambiance de 23 ± 5 °C)	±(0,1 % T <sub>Mess</sub> + 1 °C)
Résolution thermique	0,1 K
Temps de réponse <sup>3)</sup> (à 90 % du signal)	1 ms
Emissivité / Gain (ajustement par logiciel)	0,100–1,100
Transmissivité / Gain (ajustement par logiciel)	0,100–1,100
Traitement du signal (paramètres ajustables par logiciel ou touches)	hold max, hold min, moyenne avancé avec seuil et hystérésis
Logiciel	optris® Compact Connect

<sup>1)</sup>  $T_{\text{objet}} > T_{\text{tête de mesure}} + 25 \text{ °C}$

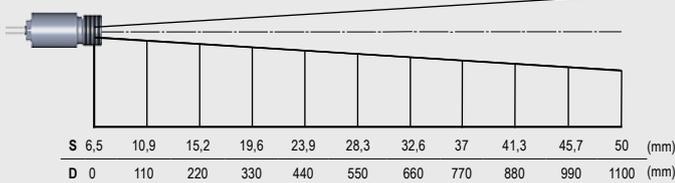
<sup>2)</sup>  $\epsilon = 1$ , Temps de réponse 1 s

<sup>3)</sup> avec adaptation dynamique sur les faibles niveaux

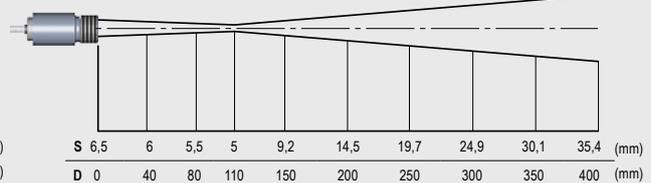
<sup>4)</sup> Pour les température d'objet  $\geq$  à partir d'un étendue de mesure +50 °C

## Spécifications optiques

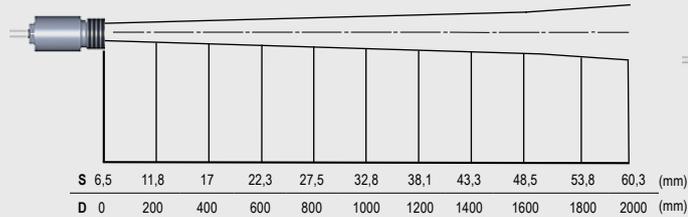
Optique CT 3ML SF, D:S = 22:1



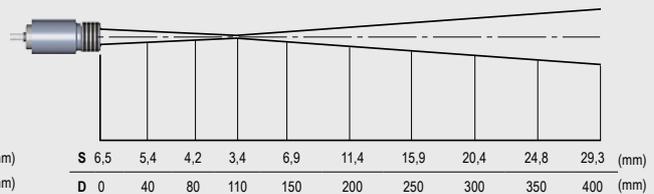
Optique CT 3ML CF, D:S = 22:1 (champ éloigné = 9:1)



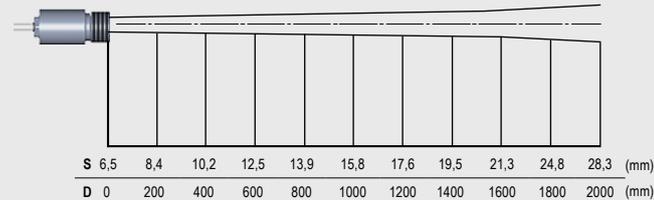
Optique CT 3MH SF, D:S = 33:1



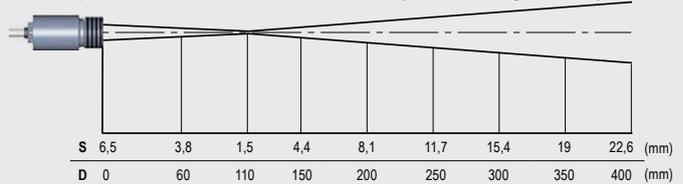
Optique CT 3MH CF, D:S = 33:1 (champ éloigné 11:1)



Optique CT 3MH1-H4 SF, D:S = 75:1

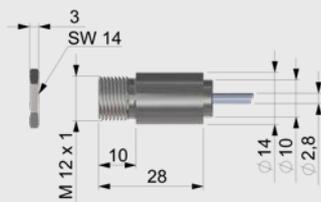


Optique CT 3MH1-H4 CF, D:S = 75:1 (champ éloigné 40:1)

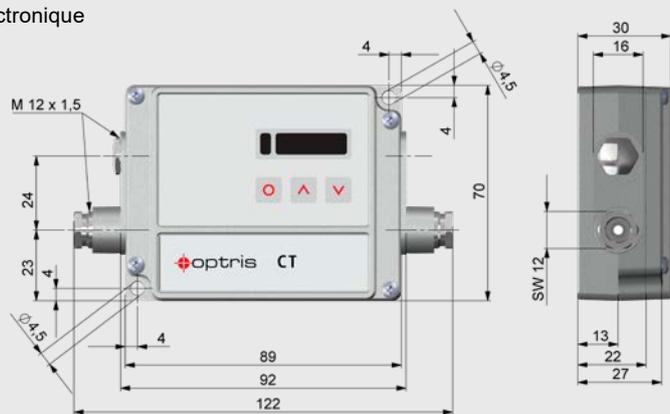


## Dimensions

Tête de mesure

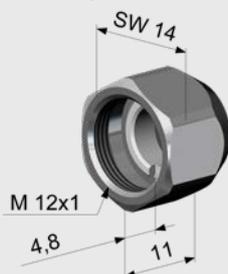


Boîtier électronique

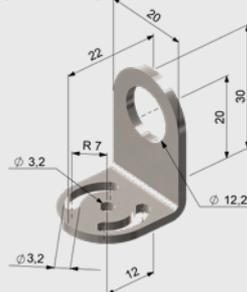


## Accessoires (exemples)

Optique CF rapportée (ACCTCF)



Equerre ajustable sur 1 axe (ACCTFB)



Buse de soufflage laminaire, en option optique CF intégrée (ACCTAPLCFHT)

