

## optris® CT 3M

Mesure précise de température, sans contact, des métaux de 50°C to 1800°C



### POINTS FORTS

- Thermomètre infrarouge miniaturisé sur la gamme d'onde de 2.3  $\mu\text{m}$  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'en ambiance de 85°C sans refroidissement
- Adapté aux mesures sur surfaces métalliques avec une très basse température de début de gamme de seulement 50°C
- Courte longueur d'onde à 2.3  $\mu\text{m}$  pour réduire les erreurs de mesure sur les matériaux d'émissivité inconnue

#### Spécifications générales

Degré de protection	IP 65 (NEMA-4)
Domaine nominal d'emploi	-40°C à 85°C (tête de mesure) 0°C à 85°C (electronique)
Température de stockage	-40 à 125°C (tête de mesure) -40°C à 85°C (electronique)
Humidité relative	10 à 95%, non condensing
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 (en option)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
Impédances sur sorties	mA max. 500 $\Omega$ (avec 8-36 Vcc) mV min. 100 k $\Omega$ impédance de charge thermocouple 20 $\Omega$
Entrées	entrée programmable pour: émissivité externe, température ambiante, signal de déclenchement, maintien de la valeur
Longueur de câble	3 m
Intensité	max. 100 mA
Alimentation	8 à 36 Vcc

#### Spécifications de mesure

Etendue de mesure <sup>1)</sup> (ajustement par logiciel)	50°C à 400°C (3ML) 100°C à 600°C (3MH) 150°C à 1000°C (3MH1) 200°C à 1500°C (3MH2) 250°C à 1800°C (3MH3)
Domaine spectral	2.3 $\mu\text{m}$
Résolution optique (à 90 % d'énergie)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH) 75:1 (3MH1-H3)
Précision de mesure <sup>2)</sup> (en ambiance de 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ (0.3% de la mesure + 2°C)
Reproductibilité (en ambiance de 23 $\pm$ 5°C)	$\pm$ (0.1% de la mesure + 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 à 1,100
Transmissivité / Gain (ajustement par logiciel)	0,100 à 1,100
Traitement du signal (paramètres ajustables par logiciel ou touches)	hold max, hold min, moyennage avancé avec seuil et hystérésis
Logiciel	optris Compact Connect

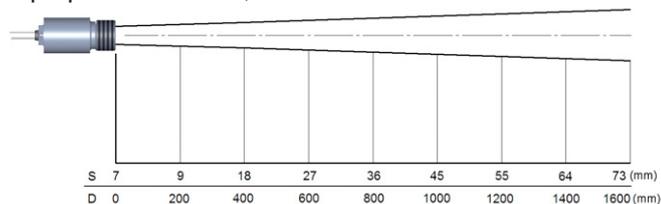
<sup>1)</sup> *Tobj* > *Ttête de mesure* + 25°C

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

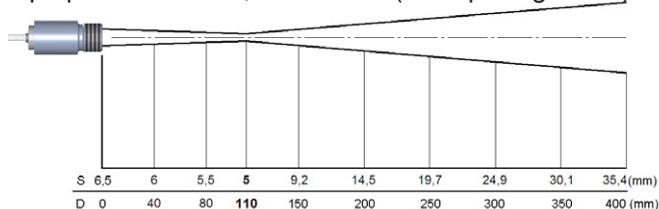
<sup>3)</sup> avec adaptation dynamique sur les faibles niveaux

## Spécifications optiques

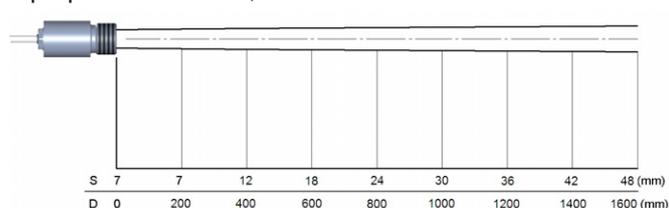
Optique CT 3ML SF, D:S = 22:1



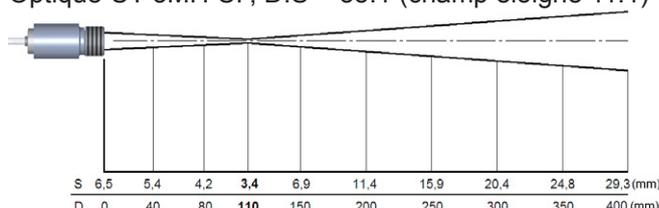
Optique CT 3ML CF, D:S = 22:1 (champ éloigné 9:1)



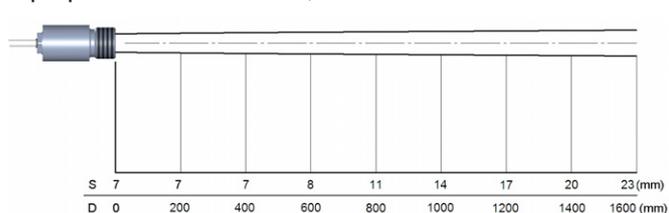
Optique CT 3MH SF, D:S = 33:1



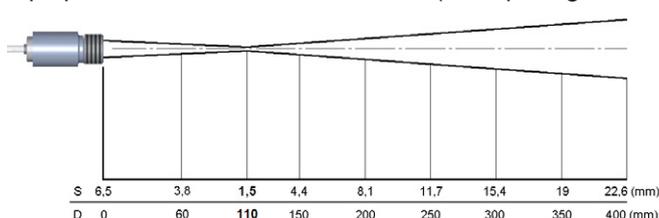
Optique CT 3MH CF, D:S = 33:1 (champ éloigné 11:1)



Optique CT 3MH1-H3 SF, D:S = 75:1CT

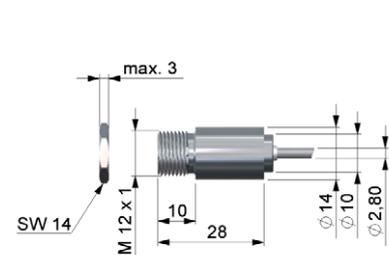


Optique CT 3MH1-H3 CF, D:S = 75:1 (champ éloigné 40:1)

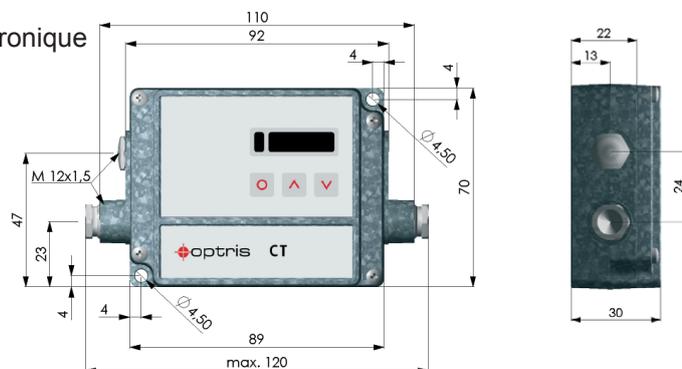


## Dimensions

Tête de mesure

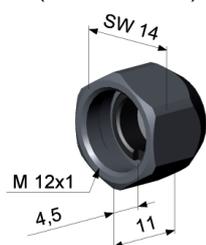


Boîtier Electronique

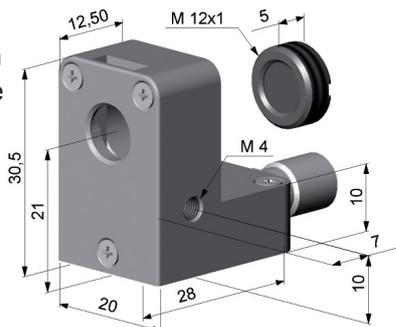


## Accessoires (exemples)

Optique rapportée CF (ACCTCFHT)



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



Equerre ajustable sur 1 axe (ACCTFB)

