

optris® CTlaser 05M

Mesure précise de température sans contact pour métaux en fusion de 1000°C à 2000°C



POINTS FORTS

- Mesure précise de température sur métaux liquides
- La mesure en courte longueur d'onde sur 525 nm diminue les erreurs dues à l'incertitude sur l'émissivité et les effets de la vapeur atmosphérique
- Domaine de mesure de 1000°C à 2000°C
- Taille de spot de mesure à partir de 1 mm et temps de réponse de 1 ms
- Utilisable en ambiance jusqu'à 85 °C, arrêt automatique des lasers à 50°C
- Accessoires industriels disponibles
- Résolution optique jusqu'à 150:1 ; plusieurs focalisations disponibles
- Visée à double laser pour localisation de la mesure à toutes distances

Spécifications générales

Degré de protection	IP 65 (NEMA-4)
Domaine nominal d'emploi	tête de mesure: -20°C à 85°C (50°C avec laser ON) electronique -20°C à 85°C
Température de stockage	tête de mesure: -40°C à 85°C electronique: -40°C à 85°C
Humidité relative	10 à 95%, sans condensation
Vibration (sonde)	IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Hz, tous axes
Choc (sonde)	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, tous axes
Masse	tête de mesure: 600 g electronique: 420 g

Spécifications électriques

Sortie analogique	0/4 - 20 mA, 0-5/10 V, thermocouple J, K
Sortie alarme	24 V / 50 mA (collecteur ouvert)
en option	relais: 2 x 60 Vcc / 42 V AC eff, 0.4 A; isolé optiquement
Communication (en option)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
Impédances sur sorties	mA: max. 500 Ω (avec Vcc 8 à 36 V) 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 (standard), 8 m, 15 m
Intensité	max. 160 mA
Alimentation	8 à 36 Vcc
Laser (635 nm)	1mW, ON/OFF par logiciel ou touches

Spécifications de mesure

Etendue de mesure (paramètres ajustables par logiciel ou touches)	1000°C à 2000°C
Domaine spectral	525 nm
Résolution optique (à 90 % d'énergie)	150:1
Précision de mesure ¹⁾ (en ambiance de 23 ±5°C)	± (0.3% de la mesure + 2°C)
Reproductibilité (en ambiance de 23 ±5°C)	± (0.1% de la mesure + 1°C)
Résolution thermique	0.2 K
Temps de réponse ²⁾	1 ms (90 %)
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 (fourni avec kit de communication en option)	optris Compact Connect

¹⁾ $\epsilon = 1$, Temps de réponse 1 s

²⁾ avec adaptation dynamique sur les faibles niveaux

