



Application Bois laminé et bois lamellé-collé

Mesure de la température lors de la fabrication
de poutres en bois lamellé-collé

Description de l'application

Le procédé de fabrication se décompose en 4 étapes : l'aboutage, le collage, le serrage et le rabotage. Les planches de bois brutes passent par l'aboteuse pour supprimer les défauts du bois comme les nœuds, fentes ou gelures et obtenir la dimension finale de la poutre. Elles sont ensuite une première fois rabotées sur les 2 faces planes afin de pouvoir y appliquer la colle. Collées les unes aux autres, elles passent alors par les tringles de serrage pour devenir des poutres de bois lamellé collé. La dernière étape de rabotage permet d'obtenir un produit lisse et propre en surface. Lors du séchage, des micro-ondes sont souvent utilisés pour assurer une température optimale de 70°C au cœur du bois. Les couches adhésives ont des épaisseurs de l'ordre de 1 mm.

Control de la température

Les mesures avec des thermomètres à contact ne peuvent être faites que de manière sporadique. L'idéal est de contrôler la température de manière continue afin de garantir une qualité optimale et assurer la traçabilité de fabrication.

La solution

Le thermomètre infrarouge compact CellaTemp PK(L) 11 est adapté à cette mesure. Il mesure à distance l'énergie infrarouge émise par la colle ou le bois et en détermine la température en quelques millisecondes.

Le thermomètre existe en version avec et sans pointeur LED. La LED illumine la zone exacte de mesure. Une lentille supplémentaire peut être vissée sur l'avant de l'instrument pour mesurer des objets de petite taille. La température est affichée sur l'écran du thermomètre et est visible à plusieurs mètres.



Systèmes de mesure

Données techniques								
Modèle	Lentille supplémentaire	Pointeur LED	Plage de mesure	Focale	Taille du spot de mesure	Précision de la mesure* ¹	Temps de réponse t ₉₈	Reproductibilité
PK 11 AF 1	–	non	0 - 1000 °C 32 - 1832 °F	0.30 m	Ø 11 mm	0.75% de la lecture [°C] plus 2.0 K	≤ 60 ms	1 K
	PK 11/E AF 1	non		0.30 m	Ø 1.5 mm			
PK 11 AF 2	–	non		0.90 m	Ø 33 mm			
	PK 11/E AF 1	non		0.33 m	Ø 1.6 mm			
PKL 11 AF 1	–	oui		0.295 m	Ø 9 mm			
PKL 11 AF 2	–	oui		0.089 m	Ø 3.2 mm			

*¹ à $\epsilon = 1$ et $T_a = +23$ °C

*² dérive à $T_a = +23$ °C

Accessoires



Câble blindé
VK 02/L AF 1: 5 m
VK 02/L AF 2: 10 m



Equerre de montage
PS 11/U



Lentille supplémentaire
PK 11/E AF 1

Autres produits



Gamme CellaTemp® PA
Pyromètre fixe avec lentille focalisable, visée directe, pointeur laser ou caméra vidéo.



CellaTemp® PA-LWL
Pyromètre fixe avec fibre optique, tête focalisable et pointeur laser.



Gamme CellaPort PT
Pyromètre portable mono ou bichromatique avec visée directe ou pointeur laser et connexion USB.



CellaTemp® PK(L)
pour environnements difficiles. Pointeur LED en option.



CellaTemp® PKF
Thermomètre infrarouge compact pour environnements difficiles avec fibre optique.



Gamme CellaTemp® PZ
Pyromètre fixe avec connexion Profibus, lentille focalisable, visée directe et pointeur laser.



Gamme CellaTemp® PZ-LWL
Pyromètre fixe avec connexion Profibus, avec fibre optique et pointeur laser.



Gamme CellaSwitch
Interrupteur infrarouge compact avec afficheur LED et fonctions d'autotest.



Mikro PV
Pyromètre à disparition de filament pour mesures ultra précises.

Depuis 1967, la division ITS (Infrared Temperature Solutions) de KELLER HCW GmbH développe et fabrique des instruments de précision et des solutions complètes pour la mesure de température sans contact. Grâce à une R&D constante, KELLER ITS est aujourd'hui l'un des leaders du marché pour les thermomètres infrarouges et les pyromètres.

Nous proposons une large gamme de pyromètres fixes ou portables qui couvre la quasi-totalité des applications aussi bien classiques que spécifiques.

Notre crédo est de développer des équipements et des systèmes complets fiables et apportant une excellente précision aux mesures. C'est pourquoi, les produits KELLER ITS profitent d'une garantie de 5 ans.

Nous offrons à nos clients une couverture mondiale grâce à nos Centres de Service et notre réseau de distributeurs et revendeurs.





- Siège social
- Centres de service et distributeurs
- Distributeurs étrangers



Keller HCW GmbH
Infrared Temperature Solutions (ITS)
Carl-Keller-Straße 2-10
49479 Ibbenbüren-Laggenbeck
Germany

www.keller.de/its
Tél. +49 (0) 5451 850
Fax +49 (0) 5451 85412
its@keller.de

Centres de service et distributeurs

France
www.keller.de/its
Tél. +33 (0) 951 453050
its@keller.de

Italie
www.giga-tech.it
Tél. +39 (0) 296489130
contatti@giga-tech.it

Espagne
www.umi.es
Tél. +34 94 446 62 50
comercial@umi.es

Chine
www.keller-msr.cn
Tél. +86 (0) 10 828 679-20
keller@germantech.com.cn

Inde
www.earthtekniks.com
Tél. +91 (44) 2746 3747
sales@earthtekniks.com

Corée
www.ultratec.co.kr
Tél. +82 (0) 70 8282 5979
ellen@ultratec.co.kr

