



# TERMASCAN™

Scanner infrarouge ligne - Surveillance et contrôle de température

## APPLICATION

TermaScan est un scanner infrarouge ligne pour les mesures de température sans contact. Le système peut mesurer 1250 points de température sur un large champ de vue alors qu'un pyromètre ne lit qu'un point. Le concept du Termascan est modulaire de telle sorte qu'il peut être adapté à une multitude de procédés industriels tels que la fabrication du verre, du plastique, de l'acier, du papier, du tabac. Une image haute résolution en 2 dimensions est restituée lorsque le matériau contrôlé se déplace dans le champ de vue du scanner. Cela permet de détecter de petits points chauds et la non-uniformité de température. Trois versions de Termascan sont disponibles avec des champs de vue et des vitesses de balayage variés.

## TETE SCANNER

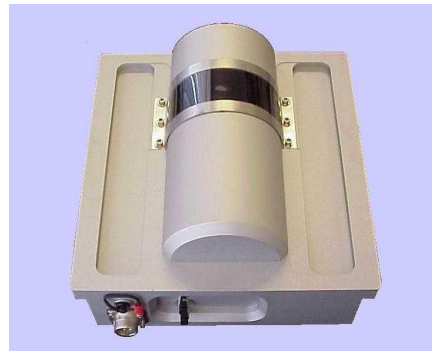
La radiation infrarouge issue du matériau contrôlé est réfléchiée sur un miroir plan tournant piloté par un moteur robuste sans balai fonctionnant à une vitesse constante contrôlée numériquement. Le miroir est monté directement sur l'axe moteur et équilibré dynamiquement pour éviter les vibrations et garantir une fiabilité à long terme. De plus, à chaque rotation, le miroir balaie une source interne de référence à température basse constante pour une calibration temps réel. Ensuite, le faisceau infrarouge est focalisé sur un détecteur, refroidi thermo-électriquement, par un jeu de miroirs de renvoi et de lentilles asphériques de grande ouverture angulaire. Il en résulte une sensibilité et une résolution thermique extrêmement élevées qui permettent de détecter de petits points chauds ou la non-uniformité des températures. Grâce aux performances exceptionnelles décrites ci-dessus, le détecteur infrarouge ne nécessite pas autant de refroidissement que pour les autres systèmes, l'avantage étant que le système est mieux adapté à une large plage de température ambiante. L'unité d'alimentation électrique qui contient les transformateurs nécessaires, filtres de puissance, etc., est fourni dans un coffret séparé afin d'éviter les élévations de température et les interférences électromagnétiques, dans le but d'améliorer la fiabilité du système complet.

## TRAITEMENT DES DONNEES

TermaScan peut fonctionner comme un équipement autonome avec des sorties analogiques ou relais d'alarmes correspondants à chaque zone de mesure de température. Les paramètres de mesure (dimensions de zones, seuils d'alarmes, température min/max/moyenne...) sont définis par l'opérateur via un logiciel PC. Ces sorties permettent de contrôler automatiquement les systèmes de réchauffage ou refroidissement, ou les alarmes. De plus, un logiciel spécifique peut être fourni pour la visualisation en temps réel de l'image ou du profil thermique.



Scan 100



Scan 20, 140° FOV



Scan 400

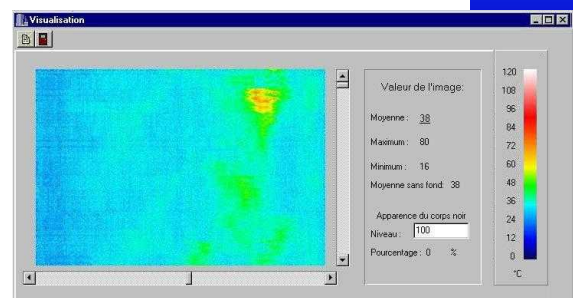


Image thermique, visualisation en temps réel

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	<b>SCAN 20</b>	<b>SCAN 100</b>	<b>SCAN 400</b>
Fréquence de balayage (Hz) :	20	100	400
Champ de vue (FOV) :	90° (140° optionnel)	90° (140° optionnel)	60°
Détecteurs :	PbSe	MCT	MCT
Refroidissement par eau optionnel :	Oui	Oui	Non
Dimensions (L x H x P)(mm) :	215 x 225 x 70	215 x 225 x 70	200 x 206 x 332
Poids (kg) :	5.2	5.2	21.2
Résolution spatiale à 90% de modulation :	3.5 mrad (285:1)		
Plage spectrale :	3 à 5 µm		
Gamme de températures :	Jusqu'à 1400°C		
Nombre de points de mesure :	380 pour 60° FOV 1250 pour 90° FOV 1940 pour 140° FOV		
Résolution thermique à 300°C :	< 0.05°C		
Possibilité d'ajout de filtres spectraux, densités :	Oui		
Sorties :	Analogique 4-20 mA / Relais d'alarmes		
Nombre de sorties :	Jusqu'à 8		
Logiciel de visualisation :	Oui		
Température de fonctionnement :	-10°C à +50°C (+200°C avec refroidissement par eau)		

Les informations ci-dessus sont modifiables sans préavis



### SYSTEMES INFRAROUGES

#### HGH SYSTÈMES INFRAROUGES

ZAC de la Sablière  
10, rue Maryse Bastié  
91430 IGNY - FRANCE

tel : +33 1 69 35 47 70  
fax : +33 1 69 35 47 80  
<http://www.hgh.fr> e-mail: [hgh@hgh.fr](mailto:hgh@hgh.fr)