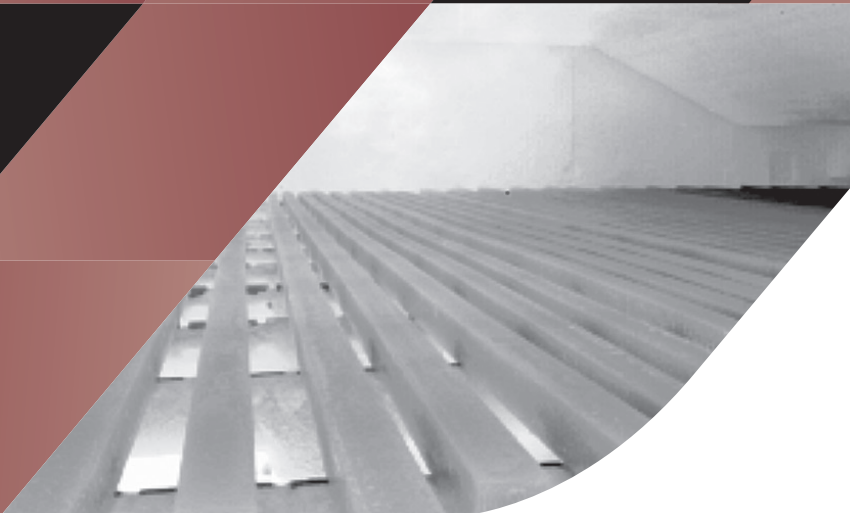


NIR-BORESCOPE-640

SOLUTIONS D'IMAGERIE
THERMIQUE



① De 600 à 2000 °C / de 1112 à 3632 °F



LAND
AMETEK[®]
PROCESS & ANALYTICAL INSTRUMENTS



SOLUTIONS DE QUALITÉ POUR LES CLIENTS

NIR-BORESCOPE-640

SOLUTIONS D'IMAGERIE THERMIQUE

AMETEK LAND EST UN FABRICANT D'ÉQUIPEMENTS DE MESURE DE PRÉCISION DEPUIS 1947.

Experts dans la prise de mesure de température sans contact et la surveillance de combustion, nous proposons des produits utiles dans divers domaines, notamment les secteurs de la production du verre, de l'acier, de l'énergie, du ciment et le traitement des hydrocarbures.

Dans le cadre du service des instruments d'analyse et de traitement AMETEK depuis 2006, nos clients bénéficient de l'assistance de l'équipe internationale des services et des ventes d'AMETEK.

La NIR-Borescope-640 (NIR-B-640) est une caméra boroscope d'imagerie infrarouge radiométrique à longueur d'onde courte utilisée pour mesurer la température en continu dans les fours présentant des différences de température importantes dans le champ de vision.

La NIR-B-640 fournit une image thermique haute résolution et des mesures de température continues de haute précision en temps réel. La caméra mesure les températures dans une seule plage de 600 à 2000 °C (1112 à 3632 °F) et recourt à la dernière technologie d'imagerie à plage dynamique étendue pour fournir la plus haute précision de mesure des températures sur toute la plage.

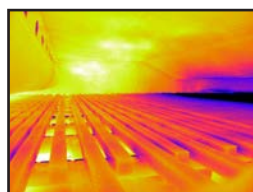
Fort de plus de vingt ans d'expérience de l'imagerie thermique, AMETEK Land continue à élargir sa gamme de solutions de mesure de la température en lançant la NIR-Borescope-640. Avec la NIR-B-640 on peut utiliser la technologie éprouvée de l'imageur thermique pour profiler de manière précise et continue la température de la totalité du four et de la charge, améliorant la précision des données via l'automatisation et réduisant simultanément les risques pour le personnel en éliminant le besoin pour l'opérateur de se trouver régulièrement dans la zone dangereuse. La NIR-B-640 utilise un filtrage spectral avancé du proche infrarouge pour fournir

une vue claire à travers les gaz du four, permettant d'acquérir, stocker, analyser et dégager les tendances des données très précises des points de mesure de la température. Le logiciel de traitement des données et images prend en charge le suivi des tendances des données sur le long terme, permettant l'optimisation des procédés.

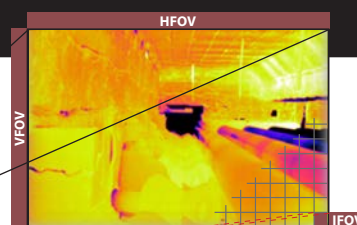
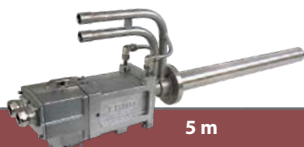
L'image haute résolution combinée à un champ d'affichage grand angle (44 / 90 degrés) permet de capturer et de mesurer simultanément de multiples zones de la voie. Grâce aux communications numériques avancées, l'image et les données peuvent être visualisées en temps réel dans la salle de commande de la zone sûre. L'imageur permet également à l'utilisateur de surveiller et d'optimiser la performance du four via le logiciel d'imagerie thermique IMAGEPro, en identifiant aisément les zones chaudes et froides et en visualisant tout chauffage non homogène, les corrections étant affichées en temps réel. Pendant les phases de démarrage et de fonctionnement, les brûleurs qui ne fonctionnent pas correctement sont clairement identifiables. Il est également possible d'observer l'effet de flammes d'accrochage.

La NIR-B-640 est un outil précieux pour prolonger la vie utile du four, optimiser la productivité, réduire la consommation d'énergie et améliorer la température des charges.

OPTIQUE DE CHAMP DE VISION

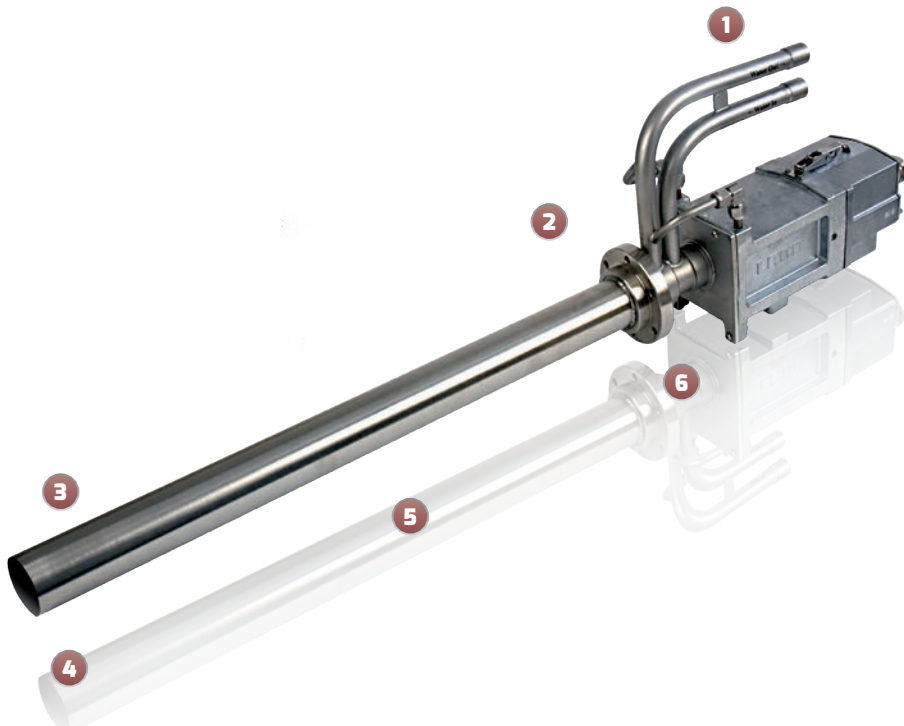


Four à poutre



Distance	1 m			5 m			10 m			15 m			20 m		
	Largeur	Hau- teur	Champ de vision instan- tané	Largeur	Hau- teur	Champ de vision instan- tané	Largeur	Hau- teur	Champ de vision instan- tané	Largeur	Hau- teur	Champ de vision instan- tané	Largeur	Hau- teur	Champ de vision instan- tané
90° x 67.5°	2,0 m	1,3 m	3,1 mm	10,0 m	6,6 m	15,6 mm	20,0 m	13,3 m	31,3 mm	30,0 m	20,0 m	46,9 mm	40,0 m	26,7 m	62,5 mm
44° x 33°	0,8 m	0,5 m	1,3 mm	4,0 m	2,9 m	6,3 mm	8,0 m	5,9 m	12,5 mm	12,1 m	8,8 m	18,9 mm	16,1 m	11,8 m	25,2 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & CONCEPTION



1 : SYSTÈME HAUTE PERFORMANCE DE REFROIDISSEMENT PAR EAU

Les faibles exigences en débit d'eau de nos systèmes de refroidissement, même dans les fours aux températures les plus élevées, sont synonymes de faibles coûts d'exploitation

2 : DIFFÉRENTES OPTIONS DE MONTAGE

Les options de montage les plus courantes sont disponibles pour garantir une installation simple

3 : THERMOCOUPLE À LA POINTE NIR-B 3XR

Avertir l'opérateur de retirer l'instrument pour éviter de l'endommager si les températures maximales sont dépassées

4 : ANGLE DE VISIONNEMENT

L'angle 90° / 44° fournit une vue thermique de plusieurs zones. La résolution 640 x 480 génère 307,200 points de données

5 : LONGUEURS DE SONDE

L'éventail de longueurs de sonde permet d'obtenir la meilleure configuration des installations de fours

6 : PURGE D'AIR INTÉGRÉE

La conception de notre purge d'air maintient la lentille propre dans les environnements de process agressifs tout en consommant un minimum d'air d'instrumentation

SYSTÈMES DE RÉTRACTION AUTOMATIQUE

Conçu pour rétracter automatiquement et éviter d'endommager l'imageur thermique par surchauffe en cas de perte de débit hydraulique, de pression pneumatique, d'alimentation électrique ou d'avertissement de température élevée à la pointe du boroscope. Versions électriques (AR) disponibles.



APPLICATIONS TYPES

Four à ciment	Four à ciment à cyclone
Four de réchauffe	Coulée continue (zone 1)
Four de traitement thermique	Four de recuit

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

LARGE PLAGE DE MESURE - les zones « froides » et « chaudes » peuvent être mesurées avec précision sur une seule trame/image, pour pouvoir surveiller la totalité du procédé sans changer de plage de température.

GRANDE PRÉCISION DE MESURE DES TEMPÉRATURES - pour un contrôle optimal du processus grâce à une imagerie thermique améliorée

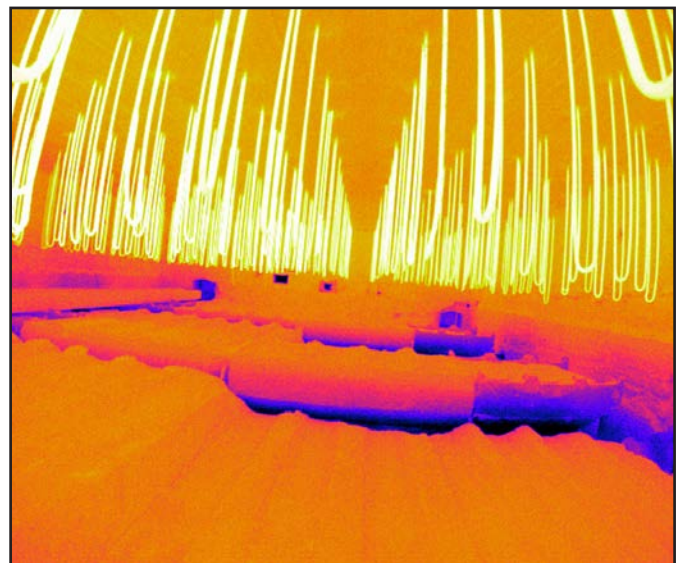
LOGICIEL DE TRAITEMENT AVANCÉ DES IMAGES - utilitaires IMAGEViewer et IMAGEPro pour contrôler, surveiller, analyser et capturer les données de la caméra d'imagerie thermique

DÉTECTEUR COURTE LONGUEUR D'ONDES - faible sensibilité aux changements d'émissivité

DONNÉES THERMIQUES EN TEMPS RÉEL - COMBINÉES À UNE IMAGE VISUELLE HAUTE RÉOLUTION - pour une optimisation du four en temps réel et la possibilité d'améliorer le rendement énergétique sans dégrader la vie utile du four

FILTRAGE SPECTRAL AVANCÉ - pour voir à travers les gaz chauds du four sans influencer la mesure de température

SURVEILLANCE 24 HEURES SUR 24 ET 7 JOURS SUR 7 - fonctionnement sans volet qui garantit des données précises et fiables sans plages horaires muettes



NIR-BORESCOPE-640

SOLUTIONS D'IMAGERIE THERMIQUE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

UNITÉ CAMÉRA

Plage de mesure :	600 à 2000 °C / 1112 à 3632 °F
Résolution en pixels :	640 x 480
Réponse spectrale :	1 µm
Fréquence d'images :	7,5 i/s (mode pleine image)
Capteur :	FPA - Semiconducteurs
Optique (HFOV x VFOV) :	44° x 33° / 90° x 67,5°
Optique (IFOV) :	2,4 mrad (90°)
Profondeur de foyer :	1 m à l'infini
Diamètre de la sonde :	Ø 61 mm / Ø 2,4"
Longueurs de sonde :	305, 609 ou 914 mm (12", 24" ou 36")
Supports :	Choix de bride et joint ANSI 150 RF de 3 pouces ou bride et joint PN16 DN80 avec colonne montante de 12 pouces
Fenêtre de protection :	Saphir
Précision :	1 % de la lecture (K)
Répétabilité :	1 K
Dimensions :	254 x 560 x 717 mm (ou 1021 ou 1326 mm) 10 x 22 x 32 in (ou 44 ou 56 in)
Puissance nominale :	21,6 - 26,4 V dc, 0,6 A
Poids :	< 25 kg (pour version 609 mm/24 in)
Note environnementale :	IP65

ALIMENTATION DE LA CAMERA

Connexions :	Données numériques sur Ethernet 100 M (M12, 8 broches)
Réseaux :	Entrées eau, air d'instrumentation, alimentation électrique situées à l'arrière du boîtier

UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (PSU)

Composants et raccordements :	Alimentation électrique, communications Ethernet (commutateur) Connexion données fibre optique (option)
Classement IP :	IP65 / NEMA 4
Dimensions :	380 x 380 x 211 mm / 15" x 15" x 8,3"
Poids :	15 kg (33,07 lbs)
Homologation UL :	Homologué UL508A & CSA-C22.2 Référence dossier E499440

TRAITEMENT DES IMAGES

Logiciel :	Logiciels de traitement avancé des images et de contrôle IMAGEViewer & IMAGEPro
Station de travail :	PC-Workstation (option)
Interfaces :	Open Data Interface, Modbus TCP, unité E/S Moxa

ACCESSOIRES

Accessoires de série :	Alimentation électrique, câbles, fixation et tube refroidis/purgés à l'eau, logiciel, station de travail, systèmes de rétraction automatique.
------------------------	---

AMECARE[®]
PERFORMANCE SERVICES

AMECare Performance Services d'AMETEK Land garantissent une performance optimale et le meilleur retour sur investissement pendant toute la vie utile de vos équipements.

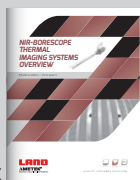
Voici comment nous tenons cette promesse :

- Maintien proactif de vos équipements afin de maximiser leur disponibilité.
- Optimisation des solutions en fonction de vos applications uniques.
- Renforcement des compétences des utilisateurs en leur donnant accès à des experts en produits et en applications.

Le réseau de service global d'AMETEK Land offre un service après-vente sans équivalent pour vous garantir de retirer la meilleure performance et la meilleure valeur de vos produits AMETEK Land. Les équipes dédiées de nos centres de service et nos ingénieurs qui se rendent sur place ont suivi une formation leur permettant de fournir le plus haut niveau de mise en service, d'entretien et de service après-vente.



NIR-BORESCOPE-656 & NIR-BORESCOPE-2K



NIR-BORESCOPE IMAGERIE THERMIQUE APERÇU DES SYSTÈMES



NIR-B-640-EX OFFICIELLEMENT NIR-BORESCOPE-3XR

DÉCOUVREZ COMMENT NOTRE LARGE GAMME DE PRODUITS DE MESURE DE LA TEMPERATURE SANS CONTACT ET RELATIFS À LA COMBUSTION ET AUX ÉMISSIONS PEUVENT APPORTER UNE SOLUTION À VOTRE PROCESSUS.

WWW.AMETEK-LAND.COM

LAND
AMETEK[®]

NOUS CONTACTER



www.ametek-land.com



land.enquiry@ametek.com



CONCERNE L'INDE



CONCERNE LE ROYAUME-UNI



CONCERNE LES ÉTATS-UNIS