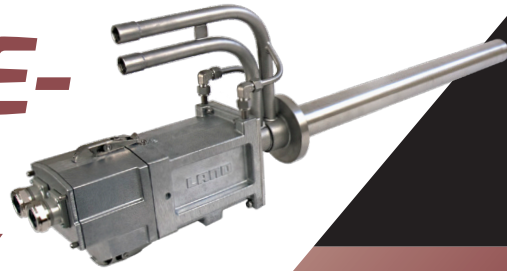
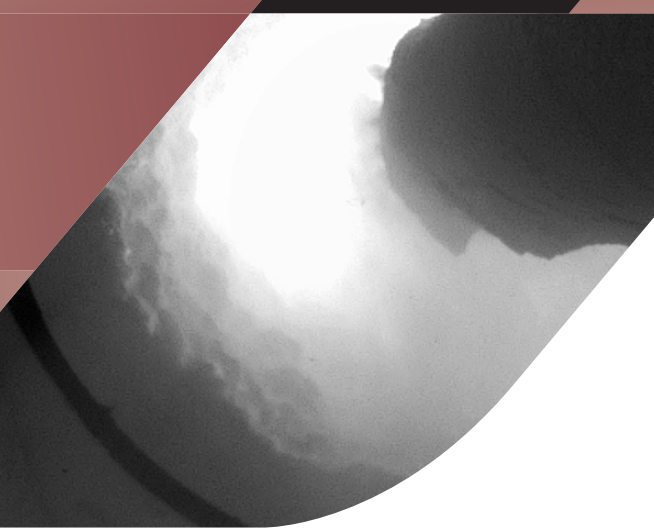


NIR-BORESCOPE-656 & NIR-BORESCOPE-2K

SOLUTIONS D'IMAGERIE THERMIQUE



① 600 à 1800 °C / 1112 à 3272 °F



LAND
AMETEK[®]
PROCESS & ANALYTICAL INSTRUMENTS



SOLUTIONS DE QUALITÉ POUR LES CLIENTS

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

SOLUTIONS D'IMAGERIE THERMIQUE

AMETEK LAND EST UN CONCEPTEUR 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 et du ciment.

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.

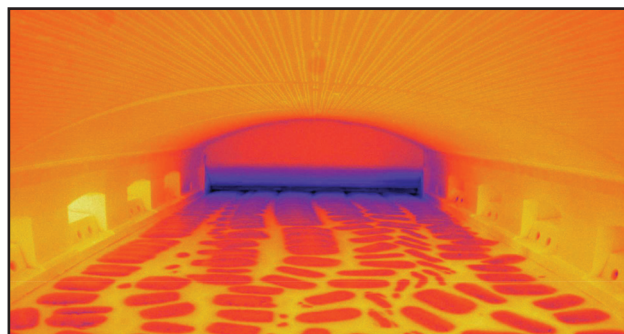
Le NIR-BoreScope-656 (NIR-B-656) et le NIR-BoreScope-2K (NIR-B-2K) sont des caméras d'imagerie infrarouge borescope à courte longueur d'onde et à pleine radiométrie, conçues pour produire des images thermiques continues en direct et à haute définition, avec une résolution exceptionnelle pouvant atteindre 3 millions de pixels. Ces caméras peuvent mesurer les températures de 600 à 1800 °C (1112 à 3272 °F) et conviennent à de nombreuses applications de surveillance et de contrôle continus des processus. Elles fournissent des images haute résolution et des relevés de température dans les grands fours.

Comme elle fournit une image thermique extrêmement claire insensible à l'atmosphère chaude et aux gaz du four, la caméra NIR-B-656 permet aux opérateurs d'effectuer des mesures à partir de n'importe lequel des 322 752 pixels, ou 2 904 768 pixels pour le NIR-B-2K et d'optimiser la température du four en vue d'économiser de l'énergie, d'améliorer l'efficacité et de réduire les émissions.

Grâce à la couverture 24h/24 et 7j/7 via une connexion Gigabit Ethernet, les sorties d'alarme automatisées avertissent immédiatement l'utilisateur en cas de difficulté ou de

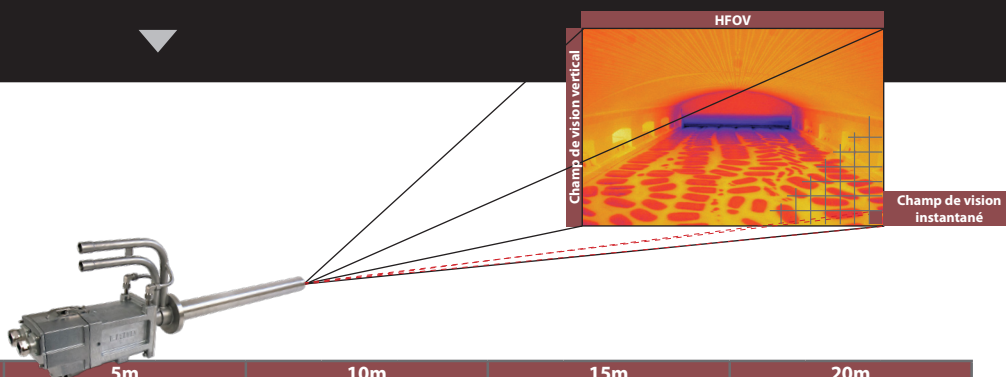
problème structurel pour garantir l'efficacité du four et obtenir un contrôle opérationnel total. Sans oublier que les anomalies thermiques sont faciles à détecter par le biais d'une surveillance continue de toutes les positions depuis la sécurité de la salle de contrôle.

Les caméras se contentent d'une ouverture étroite pour introduire l'extrémité de l'objectif grand angle avec champ de vision large, un choix d'optiques (FOV) disponible, et fournissent une grande zone de mesure dans toutes les situations, pour une large couverture du four.



Une vue haute résolution d'un grand four à cuve de fusion de verre.

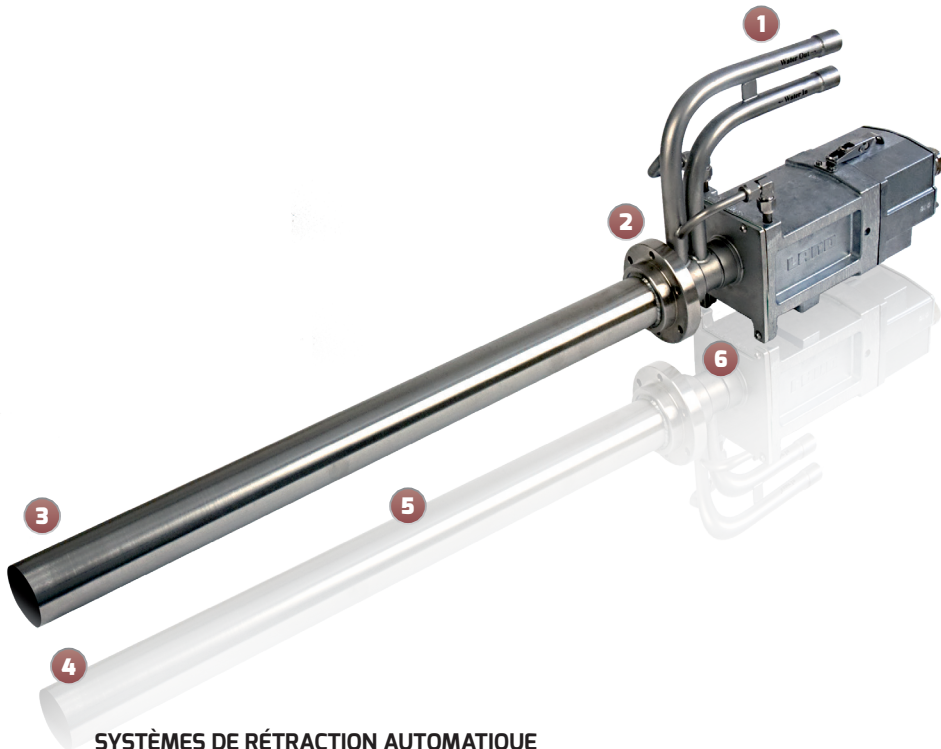
CHAMP DE VISION OPTICS



| | Distance | 1m | | | 5m | | | 10m | | | 15m | | | 20m | | |
|------------------|-----------|-------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|
| | | HFOV x VFOV | Largeur | Hauteur | Champ de vision instantané | Largeur | Hauteur | Champ de vision instantané | Largeur | Hauteur | Champ de vision instantané | Largeur | Hauteur | Champ de vision instantané | Largeur | Hauteur |
| NIR-B-2K | 95° x 71° | 2,1m | 1,4m | 1,1 mm | 10,9m | 7,1m | 5,5mm | 21,8m | 14,2m | 11,1mm | 32,7m | 21,3m | 16,6mm | 43,6m | 28,5m | 22,2mm |
| NIR-B-656 | 95° x 71° | 2,1m | 1,4m | 3,3mm | 10,9m | 7,1m | 16,6mm | 21,8m | 14,2m | 33,2mm | 32,7m | 21,3m | 49,8mm | 43,6m | 28,5m | 66,5mm |
| | 30° x 23° | 0,5m | 0,4m | 0,8mm | 2,6m | 2,0m | 4,0mm | 5,3m | 4,0m | 8,1mm | 8,0m | 6,1m | 12,2mm | 10,7m | 8,1m | 16,3mm |

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & CONCEPTION



1 : SYSTÈME HAUTE PERFORMANCE DE REFROIDISSEMENT PAR EAU

Les faibles exigences en débit d'eau de notre refroidissement de caméra, 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 SUR POINTE DE CAMÉRA OPTIQUE

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

maximales sont dépassées

4 : ANGLE DE VISIONNEMENT

L'optique grand angle fournit une vue thermique complète de l'intérieur du four ou de la cuve. Résolution allant jusqu'à 1968x1476 offrant près de 3 millions de pixels de points de données

5 : LONGUEURS DE SONDE

L'éventail de longueurs de sonde permet d'obtenir la meilleure configuration pour chaque installation

6 : PURGE D'AIR INTÉGRÉE

La conception du système d'air de purge élimine la poussière du système optique 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.



APPLICATIONS TYPES

Fours de réchauffe

Fours de fusion du verre

Fours à ciment

Chaudières de biomasse

Chaudières au charbon

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

SURVEILLANCE DU FOUR 24h/24 et 7 j/7

Pour surveiller en continu la température du chauffage du four, les zones réfractaires et la charge.

CHOIX D'OPTIQUES GRAND ANGLE ET DE RÉOLUTIONS DE PIXELS

Pour surveiller un très large éventail de charges, réfractaires et zones de combustion/ chauffage dans une seule image thermique.

RELEVÉ DE TEMPÉRATURE TRÈS PRÉCIS

Calibrage système haute performance de chaque pixel de la caméra, avec un relevé de température d'une précision supérieure à +/- 1 %, et une homogénéité exceptionnelle sur toute l'image thermique, y compris les bords.

LOGICIEL DE TRAITEMENT AVANCÉ DES IMAGES

Utilitaires IMAGEViewer et IMAGEPro pour contrôler, surveiller, analyser et capturer les données de la caméra d'imagerie thermique.

FILTRAGE AVANCÉ

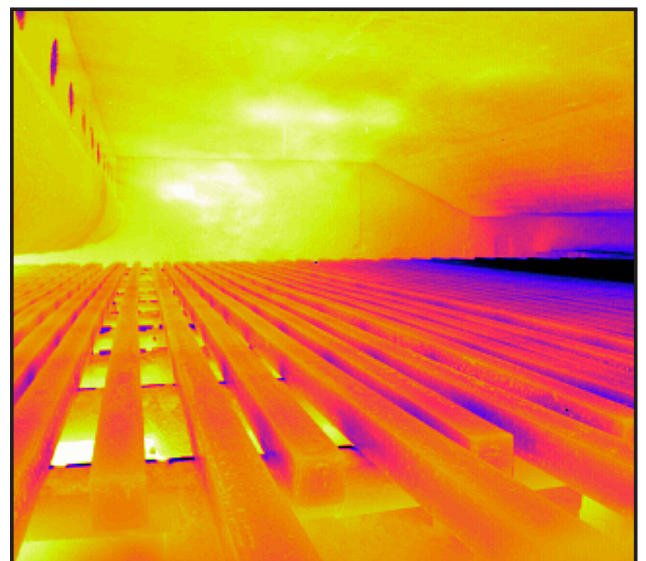
Le filtrage spectral avancé est insensible à l'atmosphère chaude et/ou aux gaz du four, pour donner des relevés de la température réelle et obtenir une surveillance claire de l'intérieur du four.

FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR DU SYSTÈME

Conçu pour les conditions environnementales agressives et à haute température. Une gamme de systèmes de rétraction automatique est disponible pour protéger de la surchauffe en cas de perte du refroidissement à l'eau et/ou de l'air de purge.

COMPENSATION BREVETÉE DE L'ARRIÈRE-PLAN

Corrige l'effet du reflet de l'arrière-plan en ligne et permet d'obtenir un relevé correct en continu de la température de la charge.



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

SOLUTIONS D'IMAGERIE THERMIQUE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| UNITÉ DE CAMÉRA | |
|---------------------------------------|---|
| Plage de mesure : | 600 - 1000 °C / 1112 - 1832 °F 800 - 1400 °C / 1472 - 2552 °F 1000 - 1800 °C / 1832 - 3272 °F |
| Résolution en pixels : | 656x492 (656) / 1968x1476 (2K) |
| Réponse spectrale : | 1 µm |
| Fréquence d'images : | 15 fps (mode plein cadre) |
| Capteur : | FPA - Semiconducteur |
| Optique (HFOV x VFOV) : | 95° x 71° (2K/656), 30° x 23° (656) |
| Optique (IFOV) : | 0,84 mrad (2K : 95° x 71°) 2,53 mrad (656 : 95° x 71°) 0,80 mrad (656 : 30 x 23°) |
| Profondeur de foyer : | 1 m à l'infini |
| Diamètre de la sonde : | Ø 61 mm / Ø 2,4" |
| Longueurs de sonde : | 305, 610 ou 915 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 810 mm (ou 1 120 mm ou 1420 mm); 10 po x 22 po x 32 po (ou 44 po ou 56 po) |
| Puissance nominale : | 24 V CC, 4 W |
| Poids : | 15 kg / 33,07 lbs (pour variante 24") |
| Cote environnementale : | IP65 / NEMA 4 |
| ALIMENTATION CAMERA | |
| Connexions : | Ethernet Gbit; Interface de connexion locale entre l'unité de caméra et le système de traitement d'image |
| Réseau : | Eau, air d'instrumentation entrée d'alimentation, située à l'arrière du boîtier |
| UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (PSU) | |
| Composants : | 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 D'IMAGE | |
| Logiciel : | Logiciel de traitement et de contrôle d'image avancé IMAGEViewer & IMAGEPro |
| Poste de travail : | PC - Station de travail (en option) |
| Interfaces : | Interface de données ouverte, Modbus TCP, unité d'E/S Moxa |
| ACCESSOIRES | |
| Accessoires en option : | Alimentation électrique, câbles, montage et tube refroidis / purgés à l'eau, logiciel, station de travail, systèmes d'auto-rétraction |

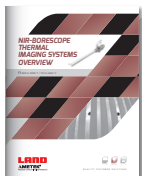


AMETCare Performance Services d'AMETEK Land garantissent une performance optimale et le meilleur retour sur investissement pendant toute la vie utile de vos équipements.

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.



PRÉSENTATION DES SYSTÈMES D'IMAGERIE THERMIQUE NIR-BORESCOPE



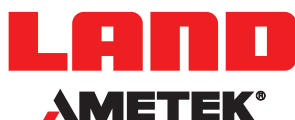
NIR-B-640



NIR-B-640-EX ANCIENNEMENT : NIR-BORESCOPE-3XR

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

WWW.AMETEK-LAND.COM



NOUS CONTACTER



www.ametek-land.com



land.enquiry@ametek.com



Certificat No. CC-2041
CONCERNE L'INDE



0034



CONCERNE LE ROYAUME-UNI



001



CONCERNE LE ROYAUME-UNI



CONCERNE LE ROYAUME-UNI



CONCERNE LES ÉTATS-UNIS