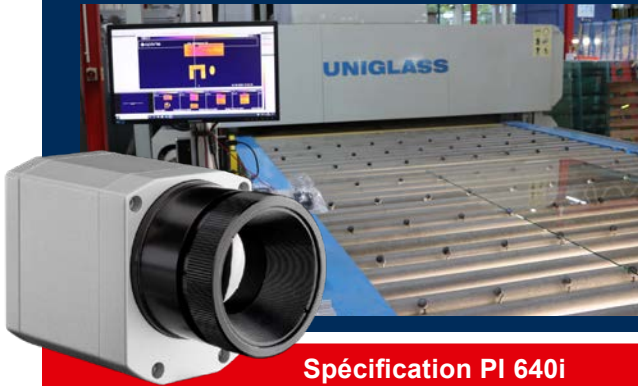


Système d'inspection du verre pour contrôle de processus dans les machines à tremper le verre



Caractéristiques

- Système Top down avec pyromètre de référence supplémentaire par en dessous pour la correction automatique de l'émissivité des verres standard et Low-E
- Le système de protection des lentilles à commande numérique (DCLP) évite une purge d'air supplémentaire
- Calcul de la surface de verre
- Système préassemblé pour une installation facile sur les fours de trempe du verre
- Réglage automatique de la ligne d'acquisition – insensible aux distorsions

Spécification PI 640i

Résolution optique	640 x 480 pixels
Détecteur	FPA, non refroidi (17 µm x 17 µm)
Plage spectrale	8 – 14 µm
Plage de température	-20 ... 100 °C, 0 ... 250 °C, (20) 150 ... 900 °C ¹⁾
Fréquence d'image	32 Hz/125 Hz @ 640 x 120 pixels
Optique (FOV)	60° x 45° FOV/f = 10,5 mm ou 90° x 66° FOV/f = 7,7 mm
Sensibilité thermique (NETD)	40 mK
Précision	±2 °C ou ±2 %, selon la valeur la plus élevée
Interface PC	USB 2.0/interface USB GigE (PoE) en option
Interface de processus (PIF), industriel	2 entrées 0 – 10 V, entrée numérique (max. 24 V), 3 sorties 0/4 – 20 mA, 3 relais (0–30 V/ 400 mA), relais à sécurité intégrée
Température ambiante	0 ... 50 °C
Humidité relative	20–80 %, sans condensation
Boîtier (taille/cote)	46 x 56 x 76 – 100 mm (en fonction de l'objectif + de la position de mise au point) / IP 67 (NEMA)
Poids	269 - 340 g (en fonction de l'objectif)
Choc/Vibration ²⁾	IEC 60068-2-27 (25G et 50G), IEC 60068-2-6 (sinusoïdal), IEC 60068-2-64 (bruit large bande)

Spécification du capteur de référence CT G5L

Plage de température	100 °C ... 1200 °C
Plage spectrale	5 µm
Résolution optique (90 % d'énergie)	10:1
Précision du système (à T _{Amb} 23 ± 5 °C)	± 2 °C ou ± 1 % ³⁾
Répétabilité (à T _{Amb} 23 ± 5 °C)	±0,5 °C ou ±0,5 % ³⁾
Résolution de température (NETD)	0,1 K
Temps de réponse (90 % de signal)	120 ms
Émissivité/gain (ajustable via clés ou logiciel de programmation)	0,100–1,100
Cote environnementale	IP 65 (NEMA-4)
Température ambiante	-20 °C ... 85 °C (tête de détection) 0 °C ... 85 °C (électronique)
Température de stockage	-40 °C ... 85 °C (tête de détection) -40 °C ... 85 °C (électronique)
Vibration (capteur)	IEC 68-2-6 : 3 G, 11–200 Hz, tout axe
Choc (capteur)	IEC 68-2-27 : 50 G, 11 ms, tout axe
Poids	42 g (tête de détection) 420 g (électronique)

Longueur de câble

Armoire électrique vers imageur PI (USB, PIF, obturateur)	10 m
Armoire électrique vers référence du capteur (câble tête CT G5, obturateur)	10 m
Armoire électrique vers boîtier de commande à distance	10 m
Ethernet, Cat. 6	10 m

¹⁾ Précision effective à partir de 150 °C

³⁾ Selon le plus élevé

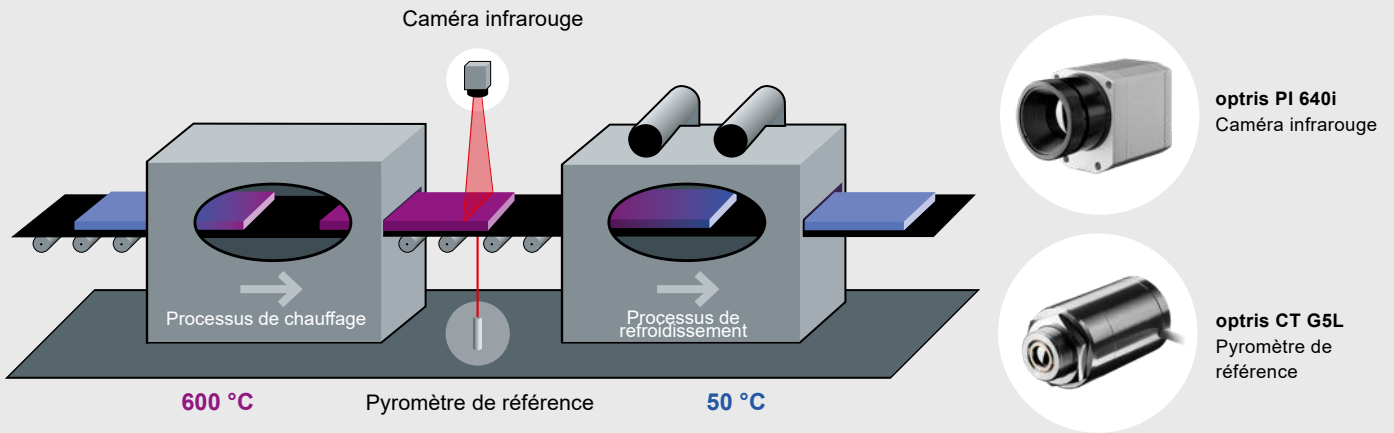
²⁾ Pour plus de détails, voir le manuel de l'opérateur

Étendue de la livraison Top Down GIS 640 R

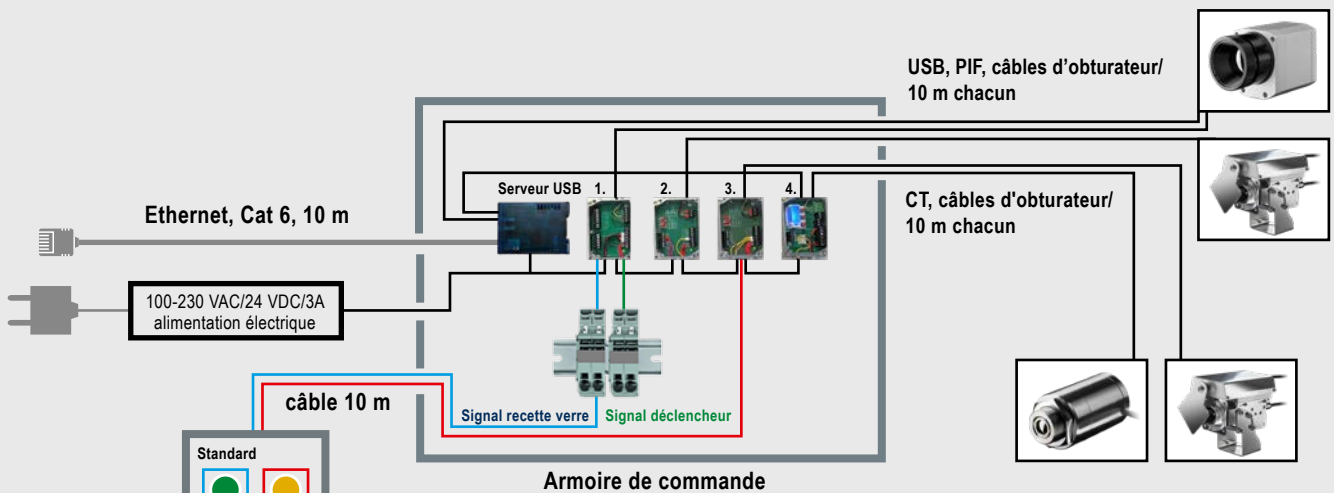
- Imageur PI 640i avec FOV 60° ou 90°
- Interface de processus industriel
- Capteur de référence CT G5L avec interface USB et certificat d'étalonnage
- Système d'obturateur DCLP avec supports de montage pour imageur et capteur de référence
- Serveur USB Gigabit
- Armoire de commande
- Jeu de câbles
- Boîtier de commande à distance
- Proiciel
- Alimentation 100-230 V CA/24 V CC pour démarrage initial

optris Top Down GIS 640 R

Principe de mesure

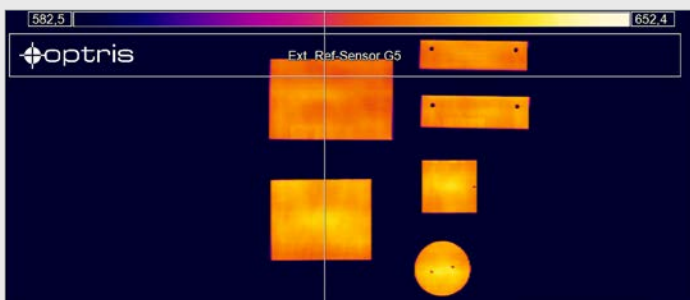


Vue d'ensemble du système



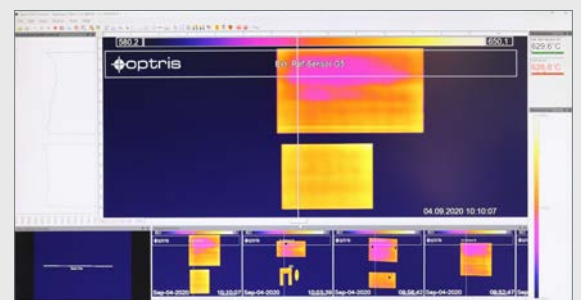
1. Interface de processus industriel (PIF)
2. Boîtier de commande d'obturateur 1
3. Boîtier de commande d'obturateur 2
4. Boîtier électronique du pyromètre de référence CT G5L

Image thermique



Surveillance des valeurs de température des différentes feuilles de verre

Logiciel PIX Connect



Fonction d'acquisition de ligne avec PIX Connect