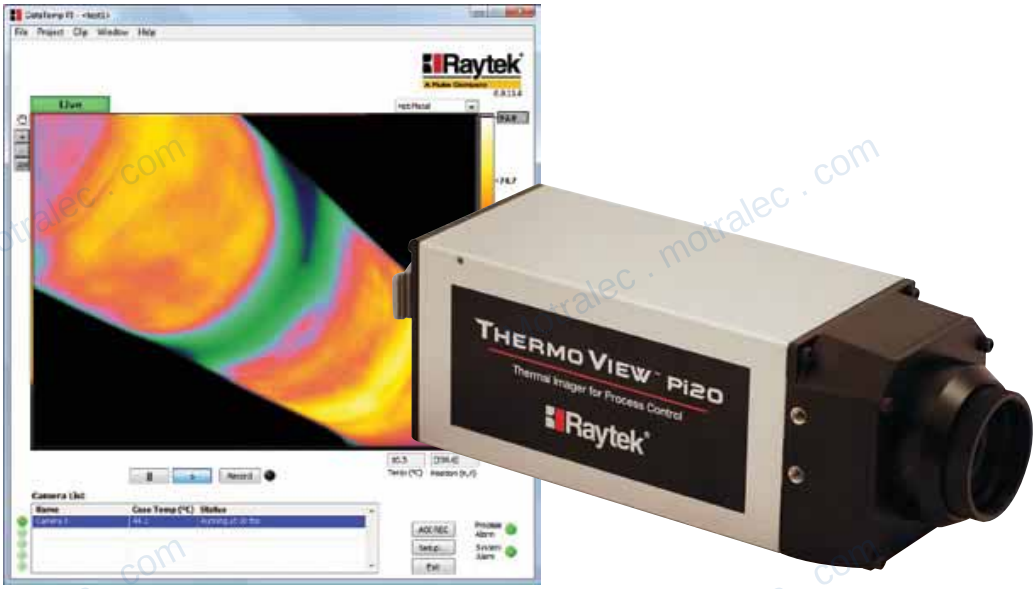
IMAGEUR THERMIQUE Pi20 FRANÇAIS



# ThermoView Pi20

## Imageur thermique très performant pour l'automatisation des procédés




### Caractéristiques :

- Caméra infrarouge fixe, compacte et robuste
- Logiciel industriel intuitif
- Nombreux accessoires et périphériques de communication
- Large étendue de mesure (- 40 à 2000°C)
- Kit LabVIEW pour solutions personnalisées



Raytek®
A Fluke Company

# Caractéristiques

- Le ThermoView Pi20 est un imageur thermique compact et robuste conçu pour contrôler la température dans les procédés industriels fixes et en mouvement. Il est classé IP54.
- L'imageur thermique ThermoView Pi20 est disponible avec deux gammes de température : - 40 à 500 °C et 200 à 2 000 °C. Pour chaque gamme de température, deux options de lentilles sont possibles : 21,7° x 16° ou 30° x 22°.
- Le ThermoView Pi20 dispose d'une interface standard Ethernet qui permet de relier la caméra au PC sur lequel fonctionne le logiciel DataTemp Pi (DTPi). L'interface Ethernet permet également de transmettre jusqu'à 30 images par seconde et de contrôler la caméra. Pour des câbles Ethernet plus longs, vous pouvez commander en option des accessoires Ethernet à fibres optiques.
- Les accessoires suivants peuvent aussi être commandés :

  **Boîtier de protection :** Pour les applications situées en environnements difficiles, les produits Raytek® peuvent être installés dans un boîtier IP65 (NEMA 4) incluant un refroidissement intégré et une purge à air.

  **Boîtier de jonction intégrée :** Cet accessoire permet de placer des modules d'entrée-sortie, une alimentation électrique et d'autres accessoires dans un boîtier étanche sur montage rail DIN.

  **Alimentation électrique industrielle** : Une alimentation électrique en montage rail DIN est fournie en standard avec toutes les caméras ThermoView Pi20. L'alimentation électrique convient à la caméra Thermoview Pi20 et aux modules entrée-sortie contrôlés à distance.

  **Modules entrée-sortie analogiques et numériques :** Les modules Ethernet fournissent des entrées numériques, des sorties analogiques et des sorties relais.

  **Câbles et convertisseurs Ethernet à fibre optique** : Pour des câbles Ethernet plus longs, Raytek offre des convertisseurs et des options de câbles à fibre optique.

  **Support de fixation** : Le support de fixation facilite le montage de l'imageur thermique ThermoView Pi20 et convient aussi au montage sur trépied photo.

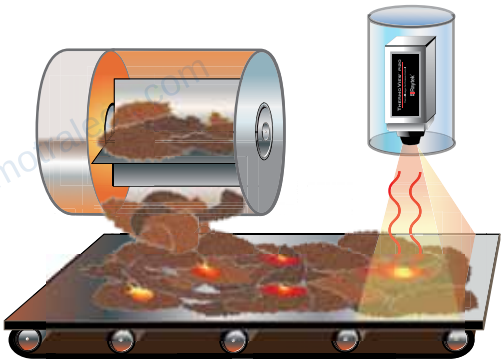
**Raytek propose les logiciels suivants pour répondre aux besoins de vos applications :**

- L'imageur thermique ThermoView Pi20 peut être facilement interfacée avec le logiciel DataTemp Pi. Ce logiciel est entièrement configuré pour visualiser en temps réel les données, les sauvegarder et les lire à partir de la caméra ThermoView Pi20. Il est intuitif, facile à utiliser et conçu pour être paramétré rapidement en fonction de votre application. Grâce à ce logiciel PC, vous pouvez visualiser et analyser des images en direct ou des images archivées. De plus, le logiciel est interfacé aux modules entrée-sortie commandés à distance et permet de déclencher les entrées, l'alarme du processus et les sorties analogiques.
- Raytek propose également un kit de développement de logiciel basé sur LabVIEW pour les utilisateurs qui doivent développer leurs propres solutions de logiciel.




L'imageur thermique ThermoView Pi20 combiné au logiciel DataTemp DTPi est facile d'utilisation et permet de cibler des applications dans divers domaines : surveillance des matériaux réfractaires de chaudières, semi-conducteurs, détection et prévention incendie, contrôle des procédés de fabrication dans l'industrie verrière, photovoltaique, plastique, automobile, agro-alimentaire et pétrochimique. Raytek a de plus développé des solutions dédiées pour les applications suivantes :

- **Détection incendie dans les incinérateurs**
- **Points chauds dans la fabrication des cartons comprimés**
- **Test de modules solaires**
- **Surveillance des points chauds de la clinker et coke**
- **Surveillance des points chauds dans le séchage du tabac (voir l'image ci-dessous)**



motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

# Spécifications

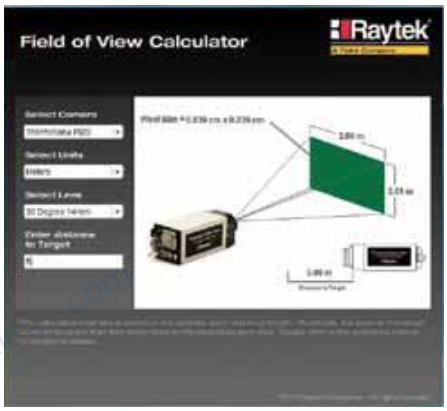
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etendue de mesure | | **RAYPi20LT**<br>Les plages ci-dessous peuvent être choisies par l'utilisateur. | | **RAYPi20HT** |
| | | -40 à 120°C | 0 à 500°C | 200 à 2000°C |
| Précision | | ±2 °C ou ±2 % (lecture) | | |
| Domaine spectral | | 8-14 µm | | |
| Détecteur | | Microbolomètre non refroidi | | |
| Options de lentilles ThermoView Pi20 | | **LENTILLE 21,7° (MA)**<br>Mise au point manuelle | | **LENTILLE 30° (MB)**<br>Mise au point manuelle |
| Champ de vision | Horizontal | 21.7° | | 30° |
| | Vertical | 16.4° | | 22.7° |
| Champ de visée instantanée | | 1,2 mrad | | 1,7 mrad |
| Plage de mise au point | | de 300 mm à l'∞ (lentille 30°, 21,7°) | | |
| Nombre d'images transmises par Ethernet | | 30 images/s | | |
| Nombre de pixels | | 320 x 240 | | |
| Emissivité | | de 0,10 à 1,00 | | |
| Sortie vidéo | | NTSC/PAL, vidéo composite | | |
| Interface | | Ethernet, RS-232C (nécessite un accessoire de câble optionnel) | | |
| Affichage LED | | Pour indiquer que la caméra est alimentée en courant | | |
| Température de fonctionnement | | -15 à 50 °C | | |
| Température de stockage | | -40 à 70 °C | | |
| Humidité relative | | Sans condensation jusqu'à 90 % (HR) | | |
| Alimentation électrique | | ACC +12 V (nominal) | | |
| Consommation électrique | | 8 W (typique) 13 W (MAX) | | |
| Résistance aux chocs | | 294 m/s² (30G), (IEC60068-2-27) | | |
| Résistance aux vibrations | | 29,4 m/s² (3G), (IEC60068-2-6) | | |
| Protection du boîtier | | IP54, (IEC60529) | | |
| Dimensions (larg. x haut. x profond.) | | Env. 65 x 65 x 208 mm | | |
| Masse | | Env. 1,0 kg | | |

# Composants standards livrés

**Sont livrés avec l'imageur thermique ThermoView Pi20 :**

## Code de commande

| | |
|---|---|
| ▪ RAYPi20XXXX | Caméra RAYPi20 |
| | Câble d'alimentation électrique de 7,5 m |
| | Câble Ethernet de 7,5 m |
| | Adaptateur Ethernet à câbles croisés |
| | Alimentation électrique industrielle |
| | Instructions de démarrage |
| | Manuel d'installation, de fonctionnement et application logicielle de démarrage ThermoView (TSA) sur CD |



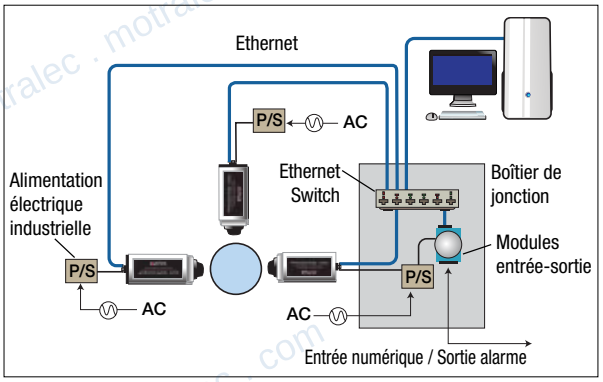

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

# Informations pour la commande

## Caméras

| Code de commande | Description | Champ de vision |
|---|---|---|
| RAYPi20LTMA | -40 à 500 °C, lentille 21,7° | 21,7° x 16° |
| RAYPi20HTMA | 200 à 2.000 °C, lentille 21,7° | 21,7° x 16° |
| RAYPi20LTMB | -40 à 500 °C, lentille 30° | 30° x 22° |
| RAYPi20HTMB | 200 à 2.000 °C, lentille 30° | 30° x 22° |




Exemple d'installation avec plusieurs caméras ThermoView Pi20

## Accessoires

| Code commande | Accessoires | Description |
|---|---|---|
| XXXPi20ENCAP | Boîtier de protection (refroidissement par eau / purge à air) | Étanchéité IP65, refroidissement intégré par eau de 0 à 200 °C. Inclut purge à air |
| XXXPi20PS1 | Alimentation électrique industrielle | Alimentation électrique installable sur montage rail DIN qui alimente une seule caméra et des modules entrée-sortie analogiques et numériques |
| XXXPi206060 | Module entrée numérique / sortie relais | Système Ethernet disposant de 6 entrées numériques et 6 sorties relais |
| XXXPi206024 | Module d'entrée-sortie numérique et de sortie analogique | Système Ethernet disposant de 2 entrées numériques, 2 sorties numériques et 2 sorties analogiques |
| XXXPi20MB | Support de fixation | Muni de trous de fixation 1/4-20 pour un montage sur trépied standard photo |
| XXXPi20PSC | Câble d'alimentation électrique de 7,5 m | Câble d'alimentation électrique de 7,5 m |
| XXXPi20EC1 | Câble Ethernet de 7,5 m | Le câble Ethernet non-croisé de 7,5 m utilise les connecteurs suivants : 1 IP67 RJ45 (caméra) 1 IP20 RJ45 (PC ou interrupteur) |
| XXXPi20EC3 | Câble Ethernet de 25 m | Câble Ethernet non-croisé de 25 m |
| XXXPi20ECC | Adaptateur Ethernet à câbles croisés | Pour une connexion directe à l'imageur |
| XXXPi20MC | Convertisseur média à fibres optiques | Fibre optique au convertisseur Ethernet de RJ45 (deux pour un set) |
| XXXPi20FO1 | Câble à fibre optique de 150 m | Fiche de connexion à fibre optique de 150 m |
| XXXPi20FO2 | Câble à fibre optique de 300 m | Fiche de connexion à fibre optique de 300 m |
| XXXPi20SC | Câble série | Connexion caméra par câble optionnel RS-232C |
| XXXPi20SWH | Interrupteur Ethernet 5 ports 10/1 00 mbps | Accessoire 5 ports 10/1 00 mbps utilisé pour connecter les modules entrée-sortie, la caméra et le PC sur un seul réseau |
| XXXPi20ECS | Câble Ethernet (court) pour boîtier de jonction | Câble Ethernet pour connecter facilement les modules entrée-sortie à l'interrupteur dans le boîtier de jonction |
| XXXPi20CAB | Boîtier de jonction | Montage rail DIN conçu pour l'alimentation électrique, les modules entrée-sortie, l'interrupteur, etc. (Ces articles doivent être commandés séparément) |
| XXXPi20CC | Malette de transport | Protégeant la caméra RAYPi20 et les composants fournis en standard |
| XXXPI20DTPi | Logiciel DataTemp Pi | Logiciel de contrôle des processus et de surveillance sur PC |
| XXXPi20SDK | Raytek SDK | Kit de développement de logiciel basé sur LabView pour la caméra ThermoView Pi20 |

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

motralec

Expert en pompes, moteurs électriques et ventilateurs industriels depuis 1976.
Herblay-sur-Seine (95) . Sèvres (92) . Étréchy (91) . www.motralec.com

# Besoin d'un prix ou d'un conseil technique ?

Raytek THERMOVIEW PI20

★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

- Devis rapide et conseil technique par nos spécialistes
- Plus de 200 000 références et 30 marques distribuées
- Vente, réparation, bobinage et SAV en atelier
- Livraison partout en France, accompagnement avant et après-vente

Voir la gamme Raytek sur notre site :

**www.motralec.com/.../raytek**

DEMANDE DE PRIX >