

FLIR A310 pt

Caméra infrarouge multi-capteurs pour les contrôles d'état



Les caméras thermiques FLIR A310 pt peuvent être installées quasiment partout pour surveiller l'état de vos équipements stratégiques et vos autres biens de valeur. Conçues pour contribuer à protéger votre usine et mesurer les différences de température, elles vous permettent d'identifier les problèmes avant qu'ils n'occasionnent des pannes coûteuses, et ainsi de prévenir les arrêts de production et d'améliorer la sécurité des employés.

La FLIR A310 pt convient parfaitement à différentes applications nécessitant la réalisation de mesures thermiques, comme la surveillance des sous-stations, transformateurs, silos à déchets et tas de charbon.

CAPTEURS MULTIPLES

Le modèle orientable/inclinable FLIR A310 pt possède toutes les caractéristiques et fonctions nécessaires pour concevoir des solutions à une ou plusieurs caméras. La FLIR A310 pt peut pivoter progressivement à +/-360° et s'incliner à +/-45°. Elle est parfaite pour couvrir de vastes surfaces. Utilisée typiquement pour la surveillance des tas de charbon, des silos à déchets et des sous-stations, elle utilise du matériel et des protocoles logiciels Ethernet standard. La FLIR A310 pt est équipée de capteurs multiples et comporte une caméra CCD couleur en basse lumière avec un zoom 36x.

EXCELLENTE QUALITÉ D'IMAGE

La FLIR A310 pt contient un détecteur microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium (VOx). Elle produit des images thermiques extrêmement nettes de 320 x 240 pixels et détecte les écarts de température de seulement 50 mK. Elle est équipée d'un objectif intégré de 25° avec mise au point motorisée. Sortie de flux vidéo MPEG-4 via Ethernet pour afficher des images en direct sur un ordinateur et résolution de 640 x 480 avec superposition jusqu'à 30 Hz. Des sorties vidéo composite, compatibles PAL et NTSC sont disponibles. Les deux caméras peuvent être télécommandées via le Web et le protocole TCP/IP.

FONCTIONS INTÉGRÉES D'ANALYSE ET D'ALARME

La FLIR A310 pt est équipée en série de fonctions d'analyse intégrées comme les fonctions de calcul des différences de température, de mesure sur une zone et en un point. Des alarmes peuvent être définies de façon à être déclenchées par les analyses.

CONÇUE POUR ÊTRE UTILISÉE DANS LES ENVIRONNEMENTS DIFFICILES.

L'A310 pt est un modèle extrêmement robuste qui satisfait aux exigences de l'indice IP66 et protège la caméra de la poussière et de l'eau.

FLIR SENSORS MANAGER

Chaque FLIR A310 pt est livrée avec la version monocapteur du logiciel FLIR Sensors Manager. Ce logiciel intuitif permet aux utilisateurs de gérer et de contrôler les caméras sur un réseau TCP/IP.



Surveillance continue d'une installation haute tension.



Image thermique d'une sous-station présentant un transformateur dont la température est trop élevée.

Caractéristiques techniques d'imagerie

Données image et optiques	
Résolution IR	320 x 240 pixels
Sensibilité thermique/NETD	< 0,05 °C à +30 °C/50 mK
Champ de vision (FOV)	FLIR A310pt 15° : 15° x 11,25° FLIR A310pt 25° : 25° x 18,8° FLIR A310pt 45° : 45° x 33,8° FLIR A310pt 6° : 6° x 4,5° FLIR A310pt 90° : 90° x 73°
Distance focale minimale	FLIR A310pt 15° : 1,2 m FLIR A310pt 25° : 0,4 m FLIR A310pt 45° : 0,20 m FLIR A310pt 6° : 4 m FLIR A310pt 90° : 20 mm
Distance focale	FLIR A310pt 15° : 30,38 mm FLIR A310pt 25° : 18 mm FLIR A310pt 45° : 9,66 mm FLIR A310pt 6° : 76 mm FLIR A310pt 90° : 4 mm
Résolution spatiale (IFOV)	FLIR A310pt 15° : 0,82 mrad FLIR A310pt 25° : 1,36 mrad FLIR A310pt 45° : 2,59 mrad FLIR A310pt 6° : 0,33 mrad FLIR A310pt 90° : 6,3 mrad
Identification de l'objectif	Automatique
Ouverture numérique	1,3
Fréquence des images	9 Hz / 30 Hz
Mise au point	Automatique ou manuelle (moteur intégré)
Zoom	Numérique continu de 1x à 8x, avec interpolation des images
Données liées à la détection	
Type de détecteur	Matrice à plan focal (FPA), microbolomètre non refroidi
Gamme spectrale	7,5 à 13 µm
Pitch du détecteur	25 µm
Constante de temps du détecteur	Typiquement 12 ms
Mesures	
Gamme de température de l'objet	-20 à +120 °C 0 à +350 °C
Précision	±4 °C ou ±4 % de la valeur affichée
Analyse des mesures	
Point de mesure	10
Zone	10 rectangles avec max./min./moyenne/position
Isotherme	1 au-dessus/en dessous/intervalle
Correction liée à la transmission atmosphérique	Automatique, basée sur la saisie de la distance, de la température atmosphérique et de l'humidité relative
Correction liée à la transmission des optiques	Automatique, basée sur des signaux de capteurs internes
Correction liée à l'émissivité	Variable de 0,01 à 1,0
Correction liée à la réflexion de la température apparente	Automatique, basée sur la saisie de la température réfléchie
Correction liée aux optiques externes/fenêtres	Automatique, basée sur la saisie de la transmission de l'optique/fenêtre et de la température
Corrections de la mesure	Paramètres globaux et relatifs à des objets individuels
Alarme	
Fonctions alarme	6 alarmes automatiques sur toute fonction de mesurage sélectionnée, sur température de la caméra
Réglage	
Palettes de couleurs	Palettes de couleurs (NB, NB inv., Fer, Arc en ciel)
Réglages	Date/heure, température en °C
Données image et optiques [caméra visuelle]	
Champ de vision (FOV)	57,8° (H) à 1,7° (H)
Distance focale	3,4 mm (grand angle) à 122,4 mm (téléobjectif)
Ouverture numérique	1,6 à 4,5
Mise au point	Automatique ou manuelle (moteur intégré)
Zoom optique	Continu 36x
Zoom électronique	Continu 12x, numérique, avec interpolation
Données liées à la détection [caméra visuelle]	
Matrice à plan focal (FPA)	CCD Exview HAD 1/4"
Pixels réels	380 000

Spécifications techniques (orientable et inclinable)	
Azimut	Vitesse Az, 360° progressif, 0,1 à 60°/s maxi
Élévation	Vitesse El ± 45°, 0,1 à 30°/s maxi
Préréglages programmables	128
Dégivrage automatique	Élimine le givre de la vitre. Mise en route à +4 °C. Extinction à +15 °C.
Ethernet	
Ethernet	Commande, résultats et images
Type de connexion Ethernet	100 Mbps
Norme Ethernet	IEEE 802.3
Type de connecteur Ethernet	RJ-45
Communication Ethernet	À préciser
Flux vidéo par Ethernet	Deux canaux indépendants pour chaque caméra - MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
Protocoles Ethernet	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
Vidéo composite	
Sortie vidéo	Sortie vidéo composite, compatible PAL et NTSC
Norme vidéo	CVBS (ITU-R-BT.470 PAL), CVBS (SMPTE 170M NTSC)
Alimentation	
Alimentation	24 VCA (21-30 VCA); 24 VCA : 215 VA max. avec dégivrage) ou 24 VCC (21-30 VCC ; 24 VCC : 195 W max. avec dégivrage).
Données environnementales	
Température de fonctionnement	-25 °C à +50 °C
Température de stockage	-40 °C à +70 °C
Humidité (fonctionnement et stockage)	95 % d'humidité relative pendant 24 h, entre +25 °C et +40 °C selon IEC 60068-2-30
CEM	<ul style="list-style-type: none"> EN 61000-6-2 (Immunité) EN 61000-6-3 (Émission) FCC 47 CFR partie 15, classe B (Émission)
Protection	IP 66 (CEI 60529)
Résistance aux chocs	5G, 11 ms (CEI 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	2G (CEI 60068-2-6)
Caractéristiques physiques	
Poids	17,8 kg
Dimensions (L x l x H)	460 x 467 x 326 mm
Matériau du boîtier	Aluminium
Informations de livraison	
Contenu	Boîte en carton, orientable et inclinable avec caméra infrarouge et objectif, et caméra visuelle, carte de téléchargement FLIR Sensors Manager, protège objectif, documentation imprimée, petit kit d'accessoires, documentation utilisateur sur CD-ROM

FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel. : +32 (0) 3665 5100
Fax : +32 (0) 3303 5624
E-mail : flir@flir.com

FLIR Systems France
20, bd de Beaubourg
77183 Croissy-Beaubourg
France
Tel. : +33 (0)1 60 37 55 02
Fax : +33 (0)1 64 11 37 55
E-mail : flir@flir.com

FLIR Portland
Corporate Headquarters
Flir Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 886.477.3687

www.flir.com
flir@flir.com
NASDAQ: FLIR

Les équipements décrits dans ce document peuvent nécessiter l'autorisation du gouvernement des États-Unis pour être exportés. Le non-respect de la loi américaine est interdit. Les images n'ont aucune valeur contractuelle. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. ©2014 FLIR Systems, Inc. Tous droits réservés. [Date de création : septembre 2014]