

FLIR A310 ex

Conformité totale aux réglementations ATEX

Les atmosphères explosives doivent être protégées des sources d'inflammation. Il est par conséquent essentiel de choisir des équipements et des systèmes de protection répondant aux exigences des réglementations ATEX sur les produits ou de réglementations similaires.

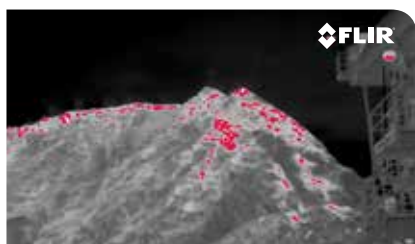


La FLIR A310 ex est une solution conforme ATEX. Cette caméra infrarouge montée dans un boîtier permet de surveiller les biens stratégiques et de valeur, y compris dans les atmosphères explosives. La surveillance des processus, le contrôle qualité et la détection des incendies dans les lieux sujets aux explosions sont des applications classiques de l'A310 ex. La FLIR A310 ex présente l'indice de protection IP 67 et peut être installée dans les environnements poussiéreux.

Le boîtier résistant aux flammes « d » empêche toute transmission d'explosion de l'intérieur vers l'extérieur du boîtier.

FLIR A310

La caméra infrarouge à l'intérieur de la FLIR A310 ex est une FLIR A310. Cette caméra est dotée à la fois de fonctions de mesure et d'alarme. Pour obtenir une description plus détaillée de la caméra infrarouge FLIR A310, demandez la brochure relative à la FLIR A310 ou consultez le site FLIR.com.



Points chauds sur un tas de copeaux de bois.



Détection des torches

CONTRÔLEUR INTÉGRÉ

Le contrôleur intégré comporte plusieurs canaux d'E/S numériques et des capteurs de température, d'humidité et de pression. Entre autres fonctions, les canaux d'E/S permettent à l'utilisateur de mettre en marche et d'éteindre la caméra et le système de dégivrage avec une télécommande. L'accès s'effectue via une interface web intégrée ou Modbus TCP/IP.

Le contrôleur intégré est équipé de deux ports pour fibre optique et de deux ports Ethernet. Ceci facilite l'intégration en réseau avec une topologie en étoile ou en anneau.

SYSTÈME DE DÉGIVRAGE

La FLIR A310 ex est équipée d'un système de dégivrage qui empêche efficacement la buée ou le givre de se déposer sur la vitre de protection.

CERTIFICAT DE VÉRIFICATION ZELM 12 ATEX 0485 X

La FLIR A310 ex est certifiée ATEX. Elle peut être installée dans des zones de classification 1, 2, 21 et 22. La certification concerne le système entier, à savoir le boîtier ainsi que ses composants comme la caméra infrarouge, le système de dégivrage et le contrôleur intégré.

Spécifications techniques de la FLIR A310 ex

Données générales	FLIR A310 ex
Plage de température ambiante de fonctionnement	-20 °C à +40 °C
Indice de protection	IP67
Poids	6,7 kg (sans caméra ni objectif)
Volume vide	5,06 l
Dimensions extérieures (sans pare-soleil)	D = 170 mm, L = 408 mm
Matériau / surface du boîtier	Aluminium nickelé / peint par poudrage
Vitre de protection	En germanium, traité antireflet double face, avec couche extérieure en carbone dur
Puissance maximale du système de dégivrage	16 W
Tension de fonctionnement	24 VCC
Puissance électrique maximale	60 W
Câble d'alimentation / configuration du câble	Helukabel 37264 / spiralé
Longueur du câble d'alimentation	4 m
Contrôleur intégré	Commutateur 4 ports avec 2 liaisons ascendantes pour fibre optique LC 100Base-FX ou 2 liaisons ascendantes RJ45 (10/100), compatible avec une topologie en anneau pour réduire le câblage, 2 capteurs internes de température, d'humidité d'air et de pression, module de sortie numérique pouvant être commandé par Modbus TCP/IP ou interface web pour mettre en marche/éteindre le système de dégivrage
Medium Ethernet	Fibre multimode AT-V(ZN)Y(ZN)Y 4G50/125 OM2
Longueur du câble Ethernet	4 m
Configuration Ethernet	Câble spiralé avec connecteur FC
Données de protection contre les explosions	
Pour une utilisation en zone EX	1, 2, 21 et 22
Catégorie de protection contre l'inflammation	Boîtier résistant aux flammes « d »
Température de surface maximale (selon classe de température T6)	85 °C maximum
Certification ATEX (version -AXC)	Protection EX contre les gaz : II 2G Ex d IIC T6 Gb, Protection EX contre la poussière : II 2D Ex tb IIC T85° Db
Certificat de vérification	ZELM 12 ATEX 0485 X
Données image et optiques	
Résolution IR	320 × 240 pixels
Sensibilité thermique/ NETD	< 0,05 °C à +30 °C/50 mK
Champ de vision (FOV) / distance focale	25° × 18,8° avec l'objectif de 18 mm ou 45° × 33,8° avec l'objectif de 9,66 mm
Distance focale minimale	0,4 m
Résolution spatiale (IFOV)	1,36 mrad avec l'objectif de 25° ou 2,59 mrad avec l'objectif de 45°
Identification de l'objectif	Automatique
Ouverture numérique	1,3
Fréquence des images	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	±2 °C ou ±2 % 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
Option mesure	Masque appliqué avant le mesurage. Réponse aux heures prédéfinies : Envoi de fichiers (ftp), messages électroniques (SMTP)
Différence de températures	Différence entre les mesures obtenues par les fonctions ou avec une température de référence
Température de référence	Définie manuellement ou provenant d'une fonction de mesurage
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 température apparente réfléchie	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 entrée numérique, sur température de la caméra, à l'heure prédéfinie
Sortie d'alarme	Sortie numérique, journal, enregistrement des images, envoi de fichiers (ftp) et de courriers électroniques (SMTP), notification
Réglage	
Palettes de couleurs	Palettes de couleurs (NB, NB inv., Fer, Arc en ciel)
Réglages	Date/heure, température en °C
Stockage des images	
Dispositif de stockage	Mémoire intégrée pour le stockage des images
Formats de fichiers	JPEG standard, données de mesure 16 bits incluses
Ethernet	
Ethernet	Commande, résultats et images
Type et norme Ethernet	100 Mbps / IEEE 802.3
Configuration Ethernet	Câble spiralé avec connecteur FC (fibre)
Communication Ethernet	Par fiche TCP/IP, propre à FLIR Systems
Flux vidéo par Ethernet	MPEG-4, ISO/IEC 14496-1 MPEG-4 ASP@L5
Flux d'images par Ethernet	320 × 240 pixels, 16 bits à 7-8 Hz, radiométriques
Protocoles Ethernet	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
Informations de livraison	
Caméra infrarouge avec objectif, en boîtier résistant aux explosions, boîte en carton, documentation imprimée, documentation de l'utilisateur sur CD, CD d'utilitaires	

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]