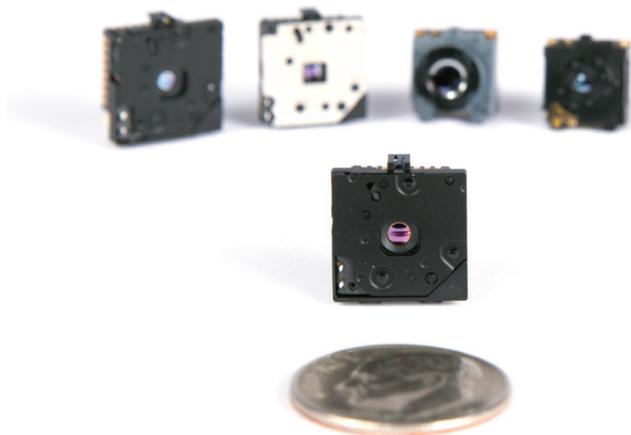


MICRO CAMÉRA THERMIQUE DE HAUTE RÉOLUTION

FLIR LEPTON 3 et 3.5



En plus de sa résolution supérieure, le module micro thermique LWIR de FLIR dispose à présent d'un capteur LEPTON 3.5. Tout en offrant la même matrice à plan focal (FPA) non refroidie de 160 x 120 et 12 microns que celle présente sur le Lepton 3.0, le LEPTON 3.5 s'enrichit désormais d'une sortie radiométrique calibrée sur toute la matrice de 19 200 pixels. Il étend également la plage dynamique de la scène jusqu'à plus de 400 degrés °C, ce qui fournit encore plus de souplesse aux applications exigeantes. Semblables aux autres produits Lepton les plus connus en termes de format et d'intégration, le Lepton 3.5 offre une évolutivité simple et rapide, sans grand effort. Révolutionnaire, le Lepton a été le premier capteur LWIR complet suffisamment compact pour être utilisé dans les smartphones et les autres plates-formes mobiles. Le nouveau Lepton 3.5 radiométrique offre aux utilisateurs de bien meilleures capacités pour la collecte des valeurs thermiques, notamment sur les scènes soumises à des températures élevées. Plus petit qu'une pièce de dix centimes, faible consommateur d'énergie, ce capteur offre non seulement une qualité d'image inégalée, mais aussi une intégration simple pour un coût imbattable sur le marché des capteurs thermiques basés sur une matrice FPA, et fournit aux utilisateurs l'outil permettant de développer des produits innovants.

www.flir.com/lepton



CAPTEUR IR AMÉLIORÉ

Résolution et sensibilité supérieures à celles des réseaux de thermopiles courants

- 160 x 120 pixels actifs
- Sensibilité thermique < 50 mK
- Faible puissance de fonctionnement – 140 mW (en général), 650 mW (lors de l'obturation)
- Mode veille économe en énergie



MICRO CAMÉRA THERMIQUE

L'imagerie thermique non refroidie au service des composants électroniques de petite taille

- Objectif 56°
- Traitement numérique intégré des images thermiques
- Obturateur intégré
- Temps d'accès rapide à l'image < 0,5 seconde

Pour Lepton 3.5

- Radiométrie en option pour les valeurs thermiques de chaque pixel
- Plage dynamique de la scène étendue : +400 °C (450 °C en général)



INTÉGRATION SIMPLE

Simplifie le développement et la production d'appareils à capacités thermiques

- Format compact de 11,8 x 12,7 x 7,2 mm
- Interfaces vidéo SPI
- Utilise des alimentations compatibles avec les téléphones cellulaires standard
- Interfaces de contrôle en série à deux fils
- Interface à prise 32 broches vers connecteur

SPÉCIFICATIONS

Présentation	Lepton 3	Lepton 3.5
Technologie du capteur	Microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium	Microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
Gamme spectrale	Infrarouge ondes longues, de 8 µm à 14 µm	Infrarouge ondes longues, de 8 µm à 14 µm
Format de matrice	160 x 120, analyse progressive	160 x 120, analyse progressive
Taille de pixel	12 µm	12 µm
Fréquence d'images réelle	8,7 Hz (exportable pour application commerciale)	8,7 Hz (exportable pour application commerciale)
Sensibilité thermique	< 50 mK (0,050 °C)	< 50 mK (0,050 °C)
Compensation de la température	Automatique. Image produite indépendante de la température de la caméra.	Automatique. Image produite indépendante de la température de la caméra.
Précision radiométrique		Mode gain élevé : Maximum entre +/- 5 °C ou 5 % (typique) Mode gain faible : Maximum entre +/- 10 °C ou 10 % (typique)
Corrections de non-uniformité	Obturateur intégré	Obturateur intégré
Plage dynamique de la scène	0 à 120 °C	Mode gain élevé : -10 à +140 °C Mode gain faible : -10 à +400 °C (à température ambiante) -10 à +450 °C (typique)
Optimisation de l'image	Configuré en usine et entièrement automatisé	Configuré en usine et entièrement automatisé
CdV - Horizontal	57°	57°
CdV - Diagonal	71°	71°
Type d'objectif	f/1.1	f/1.1
Format de sortie	Au choix RGB 14 bit, 8 bit (avec CAG) ou 24 bit (avec CAG et colorisation)	Au choix RGB 14 bit, 8 bit (avec CAG) ou 24 bit (avec CAG et colorisation)
Protection solaire	Intégrale	Intégrale
Spécifications électriques		
Horloge d'entrée	25 Mhz (fréquence nominale), niveaux de tension E/S CMOS	25 Mhz (fréquence nominale), niveaux de tension E/S CMOS
Interface de données vidéo	Vidéo sur SPI	Vidéo sur SPI
Port de contrôle	CCI (similaire à I2C), niveaux de tension E/S CMOS	CCI (similaire à I2C), niveaux de tension E/S CMOS
Tension d'alimentation d'entrée (nominale)	2,8 V, 1,2 V, 2,5 V à 3,1 V E/S	2,8 V, 1,2 V, 2,5 V à 3,1 V E/S
Puissance dissipée (typique, température ambiante)	Puissance nominale de 150 mW (en fonctionnement), 650 mW (lors de l'obturation), 5 mW (en veille)	Puissance nominale de 150 mW (en fonctionnement), 650 mW (lors de l'obturation), 5 mW (en veille)
Spécifications mécaniques		
Dimensions de l'emballage - Version femelle (P x L x H)	10,50 x 12,70 x 7,14 mm	10,50 x 12,70 x 7,14 mm
Poids	0,9 gramme	0,9 gramme
Spécifications environnementales		
Plage de température de fonctionnement optimale	-10 °C à +65 °C	-10 °C à +80 °C
Plage de température hors fonctionnement	-40 °C à +80 °C	-40 °C à +80 °C
Résistance aux chocs	1500 G @ 0,4 ms	1500 G @ 0,4 ms
Référence commerciale		
Numéros de référence	500-0726-01	500-0771-01

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Pour obtenir les spécifications les plus récentes, rendez-vous sur www.flir.com

CORPORATE HEADQUARTERS
Flir Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 886.477.3687

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

FRANCE
FLIR Systems France
40 Avenue de Lingenfeld
77200 TORCY
France
Tel. : +33 (0)1 60 37 55 02
Fax : +33 (0)1 64 11 37 55
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ : FLIR

L'équipement décrit dans le présent document est soumis aux réglementations régissant les exportations aux États-Unis ; une licence peut s'avérer nécessaire avant son exportation. Le non-respect de la loi américaine est interdit. Les images ne sont fournies qu'à des fins d'illustration. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. ©2019 FLIR Systems, Inc. Tous droits réservés. 08/06/19

18-0541-OEM-COR - A4



The World's Sixth Sense®