

CAMERA THERMIQUE RAPIDE (site Toulouse)

PRINCIPE	Une caméra thermique rapide permet d'observer des phénomènes très courts dans le temps dans le domaine infrarouge (rupture de fibre, impact, écoulement,...).
-----------------	---

TYPE/REF	M3K
-----------------	-----

CONSTRUCTEUR	THELOPS
---------------------	---------

CAPACITES

Spécifications techniques

#	Caractéristique	Spécification
Acquisition d'Image		
1	Taille minimum du plan focal	$\geq 320 \times 256$ pixels
2	Bande spectrale	3 à 5.4 μm
3	Taille de pixel	$\geq 30 \mu\text{m}$
4	Matériel détecteur	InSb (refroidi)
5	Configuration optique	F/2.5
6	Fréquence d'acquisition en pleine fenêtre	$\geq 3\,000$ Hz
7	Fréquence d'acquisition en sous fenêtre (64 x 4)	$\geq 90\,000$ Hz
8	Temps d'exposition minimum	$\leq 1 \mu\text{s}$
9	Sensibilité (NETD)	≤ 25 mK
10	Température de scène maximale	$\geq +1\,500^\circ\text{C}$
Imagerie		
11	Lentille 25mm de focale, bande 3 à 5 μm , monture baïonnette	inclus
12	Lentille 50mm de focale, bande 3 à 5 μm , monture baïonnette	inclus
13	Bague d'extension pour imagerie en champ proche	inclus
Fonctionnalités Matérielles		
14	Lentilles remplaçables par l'utilisateur	Monture baïonnette
15	Roue porte filtre motorisée	≥ 4 Positions
16	Mémoire interne	≥ 16 GB
17	Interface GigE Ethernet	inclus
18	Interface CameraLink (FULL)	inclus
19	Ports Trigger In / Trigger Out	inclus
20	Port Image Digitale HD-SDI	inclus
21	Port Communication RS-232	inclus
22	Port Thermistance externe	inclus

Functionalités Opérationnelles et Logicielles

23	Calibration permanente (pour toute la gamme du temps d'exposition, de la température d'opération et de la température de scène)	inclus
24	Ajustement automatique du temps d'exposition	inclus
25	Imagerie multi-temps d'exposition	≥ 4 images à temps d'exposition différents
26	Déclenchement externe	inclus
27	Enregistrement interne (à cadence maximale, pleine fenêtre)	≥ 30 secondes
28	Type de donnée sélectionnable par l'utilisateur	1) Brute 2) Correction de non-uniformité 3) Calibrée – Luminance 4) Calibrée – Température radiométrique
29	Digitalisation	16 bits
30	Exportation des données	Image (PNG) / Vidéo (AVI) / Matlab
31	Système d'exploitation	Windows 7 – 64 bits

Environnemental

32	Température d'opération	-15°C à +50°C
33	Étanchéité à l'eau et à la poussière	IP67 ou mieux
34	Chocs en opération	IEC-60068-2-27
35	Vibration en opération	IEC-60068-2-64
36	Certification CE	inclus

Interface optique

Longueur Focale	25 mm	50 mm
iFOV (Degrés)	0.069	0.034
TFOV Horizontal (Degrés)	21.7	11.0
TFOV Vertical (Degrés)	17.5	8.8

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Environmental rating:
IP67

Operating temperature range:
-20°C to +50°C

Storage temperature ranges:
-35°C to +60°C

Operational Vibration
IEC-60068-2-64

Operational Shock
IEC-60068-2-27



BACK PANEL INTERFACE

1. CameraLink base/full
2. Power
3. Thermistor
4. RS-232: Camera remote control
5. IRIQ-B
6. HD-SDI
7. Trig-in: Trigger the camera on TTL signal
8. Trig-out: Output TTL signal
9. Ethernet: GigE Vision compatible
10. GPS Input: GPS time and location from external GPS receiver
11. Power 24 VDC, 50W steady-state. Includes 120-230 VAC power supply

