



OBZERV



## Caméra intensifiée Passive **PIC-75**

La caméra intensifiée passive, PIC-75, d'Obzerv, est un cœur de caméra compact et léger pour la vision nocturne. La PIC-75 amplifie la faible lumière dans une large gamme de longueurs d'onde afin de révéler plus de détails de la scène d'intérêt en obscurité totale. Ce cœur de caméra est composé d'un intensificateur d'image de haute performance, couplé à un capteur CCD. Il comprend toutes les alimentations haute tension nécessaires à un crénelage rapide et efficace. L'intensificateur d'image est un composant électro-optique basé sur une galette de micro canaux (MCP). Le MCP amplifie électroniquement une image focalisée sur sa photocathode. L'image intensifiée est ensuite transférée de l'écran de phosphore vers un capteur CCD au moyen d'un faisceau de fibres optiques exclusif. La caméra peut être utilisée en mode continu ou crénelé à hautes fréquences.

Contrairement aux caméras CCD multiplicatrices d'électrons (EMCCD), la PIC-75 ne requiert pas le refroidissement de son capteur CCD, ce qui évite les problèmes de condensation. La caméra PIC-75 peut être configurée en mode de balayage progressif offrant une meilleure qualité d'image et sans artefacts pour les scènes très dynamiques. Avec une taille de 124 mm x 79 mm x 39 mm et pesant uniquement 320 g, ce cœur de caméra est l'un des plus petits et des plus légers disponible sur le marché.

La PIC-75 peut être utilisée pour une grande variété d'applications, et convient parfaitement aux exigences rigoureuses de la compréhension du contexte tactique dans les environnements militaires.

### APPLICATIONS

COMPRÉHENSION DU CONTEXTE TACTIQUE . INDUSTRIEL . MÉDICAL . ASTRONOMIQUE

### CARACTÉRISTIQUES

MINIATURE ET LÉGÈRE

OBTURATEUR OPTIQUE À HAUTE VITESSE,  
AVEC CONTRÔLE ENTIÈREMENT MANUEL

PAS DE DISTORSION

HAUTE RÉOLUTION

FACILE À INSTALLER ET À UTILISER

EMI BLINDÉ

PRODUIT NON ITAR

### AVANTAGES

- Polyvalente, peut être intégrée dans différentes enceintes
- Caméra portable qui satisfait les exigences rigoureuses de légèreté pour les équipements utilisés par les soldats et forces spéciales durant les opérations de surveillance.

- Capacité à produire en temps réel des images à crénelage spatial

- Grande qualité d'image (périphérie comprise)

- Images claires et nettes
- Aucun effet de grillage

- Pas besoin d'alimentation haute tension externe
- Design à branchement et utilisation rapide
- Interfaces de communication simples (RS-232 & TTL)

- Non affectée par les radiations électromagnétiques externes
- N'émet pas de radiations

- La PIC-75 n'a pas à être contrôlée par ITAR. Seule, une licence d'exportation est requise par le Ministère canadien des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI).

## DONNÉES GÉNÉRALES

Zone d'image active	6.53 mm x 4.89 mm (8.16 mm Diagonale)
Résolution <sup>1</sup>	41 lp/mm (min)
Alimentation	5 VDC, 650 mA 12 VDC, 50 mA
Plage de température Fonctionnement	-10°C à 50°C
Stockage	-20°C à 60°C
Poids	320 g

## PARAMÈTRES DE L'INTENSIFICATEUR

Type	Deuxième Génération
Photocathode	Multialkali
Sensibilité lumineuse	800 uA/lm @ 2850 K (typique)
Photocathode	70 mA/W @ 800 nm (typique)
Gain lumineux @ 2856°K	10000 (cd/m <sup>2</sup> )/lx (min)
Résolution	70 lp/mm
Phosphore	P20
Rapport Signal-à-bruit (SNR)	Min: 23, Typique: 25

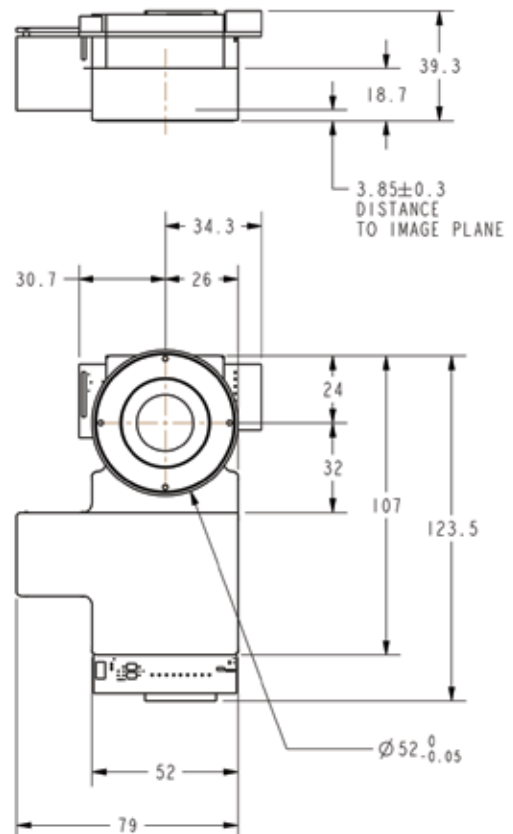
## PARAMÈTRES DE LA CAMERA CCD

Type de CCD	Sony ICX-414, CCD 1/2-pouce
Standard vidéo	EIA ou CCIR Balayage progressif 30 ou 25 FPS Balayage progressif 60 ou 50 FPS
Sync	Interne H-alimentation de la sortie (TTL) V-alimentation de la sortie (TTL)
Gain du vidéo	6 dB à 40 dB
Gamma:	1
Sortie vidéo	1V p-p en 75 Ω
Commande	RS-232, niveau TTL

## INTERFACE DU CRÉNELAGE

Mode du crénelage	Externe
Seuil d'entrée	3.5 V
Impédance d'entrée	100 Ω
Niveau logique	Haut = crénelage ouvert Bas = crénelage fermé
Largeur de crénelage min.	40 ns
Fréquence du crénelage	DC à 75 kHz
Commande du gain	analogue (0 - 2.5 V à l'entrée)

<sup>1</sup> Mesuré visuellement au centre du plan focal en utilisant un affichage vidéo blanc et noir ayant une résolution horizontale de 900 lignes TV.



DESSIN MÉCANIQUE DE LA PIC-75