

# Détecteur d'images iVu TG avec écran déporté

## Fiche technique

Le détecteur d'images iVu permet de contrôler le type, la taille, l'orientation, la forme et la position des pièces. Le Détecteur d'images iVu TG comprend un éclairage, un détecteur et un objectif. Cette version du détecteur iVu TG nécessite un écran tactile déporté distinct pour régler et contrôler les inspections. Il est possible de commander les câbles et équerres de fixation appropriés selon l'application. D'autres objectifs, filtres, équerres et éclairages externes sont également disponibles. Il est possible d'installer, de régler et de configurer rapidement le détecteur sans recourir à un ordinateur.

### Caractéristiques

- Aucun PC requis pour configurer le détecteur
- Aucune expérience en traitement d'images requise
- Trois détecteurs inclus : détecteur de géométrie pour déterminer si la forme d'une étiquette ou d'une pièce correspond à une forme de référence, détecteur de tache pour détecter la présence d'une ou plusieurs caractéristiques et détecteur de contour pour repérer des défauts sur les pièces
- Port USB pour télécharger les inspections et les fichiers journaux aux fins de mise à jour et de diagnostic
- Écran tactile séparé qui se monte indépendamment du détecteur pour faciliter l'accès à l'interface utilisateur et voir les images d'inspection
- Vitesse de traitement élevée



**AVERTISSEMENT:** A ne pas utiliser en guise de protection individuelle

Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que système de détection destiné à la protection individuelle. Une utilisation dans de telles conditions pourrait entraîner des dommages corporels graves, voire mortels. Ce produit n'est pas équipé du circuit redondant d'autodiagnostic nécessaire pour être utilisé dans des applications de protection personnelle. Une panne du capteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie.

## Modèles

Modèles NPN						
Options d'éclairage annulaire	Options d'objectif micro vidéo					Options d'objectif à monture en C
	4,3 mm	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	
Aucun	IVURGNX04	IVURGNX08	IVURGNX12	IVURGNX16	IVURGNX25	IVURGNXC
Rouge	IVURGNR04	IVURGNR08	IVURGNR12	IVURGNR16	IVURGNR25	N/A
Bleu	IVURGNB04	IVURGNB08	IVURGNB12	IVURGNB16	IVURGNB25	N/A
Vert	IVURGNV04	IVURGNV08	IVURGNV12	IVURGNV16	IVURGNV25	N/A
IR	IVURGNI04	IVURGNI08	IVURGNI12	IVURGNI16	IVURGNI25	N/A
Blanc	IVURGNW04	IVURGNW08	IVURGNW12	IVURGNW16	IVURGNW25	N/A
UV 365 <sup>1</sup>	IVURGN604	IVURGN608	IVURGN612	IVURGN616	IVURGN625	N/A
UV 395 <sup>1</sup>	IVURGN904	IVURGN908	IVURGN912	IVURGN916	IVURGN925	N/A

<sup>1</sup> Kit de filtre bleu (FLT B) inclus avec les modèles UV.

Modèles PNP						
Options d'éclairage annulaire	Options d'objectif micro vidéo					Options d'objectif à monture en C
	4,3 mm	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	
Aucun	IVURGPX04	IVURGPX08	IVURGPX12	IVURGPX16	IVURGPX25	IVURGPXC
Rouge	IVURGPR04	IVURGPR08	IVURGPR12	IVURGPR16	IVURGPR25	N/A
Bleu	IVURGPB04	IVURGPB08	IVURGPB12	IVURGPB16	IVURGPB25	N/A
Vert	IVURGPG04	IVURGPG08	IVURGPG12	IVURGPG16	IVURGPG25	N/A
IR	IVURGPI04	IVURGPI08	IVURGPI12	IVURGPI16	IVURGPI25	N/A
Blanc	IVURGPW04	IVURGPW08	IVURGPW12	IVURGPW16	IVURGPW25	N/A
UV 365 <sup>1</sup>	IVURGP604	IVURGP608	IVURGP612	IVURGP616	IVURGP625	N/A
UV 395 <sup>1</sup>	IVURGP904	IVURGP908	IVURGP912	IVURGP916	IVURGP925	N/A



Remarque: Ce produit émet des rayons ultraviolets. Produit du groupe de risque 0 (exempt de risque). L'utilisation continue et illimitée du produit ne présente aucun danger raisonnablement prévisible (IEC 62471).

## Caractéristiques du détecteur

### Connectique de l'alimentation

Connecteur mâle M12 à 12 broches ; câble accessoire nécessaire pour le fonctionnement (voir la section [Câble d'alimentation — Requis](#) à la page 7)

### Hôte USB 2.0

Connecteur femelle M8 à 4 broches ; câble USB en option nécessaire pour le fonctionnement de la clé USB (voir la section [Câble USB — En option](#) à la page 9)

### Alimentation

Tension : 10 à 30 Vcc  
Courant : 800 mA maximum (sans les charges d'E/S)

### Configuration des sorties

NPN ou PNP en fonction du modèle

### Outils

Géométrie, tache, tache en mouvement

### Mode démo

Outils aux fonctionnalités complètes pour les images enregistrées

### Verrouillage du détecteur

Protection par mot de passe en option

### Sortie stroboscopique externe

+ 5 V DC

### Éclairage annulaire intégré

Rouge, infrarouge, vert, bleu, blanc

### Caractéristiques des sorties

150 mA

### Raccordement de l'écran déporté

Connecteur femelle M12 à 8 broches ; câble accessoire nécessaire pour l'écran déporté

### Acquisition

98 fps (images par seconde)<sup>2</sup>

### Temps d'exposition

0,1 ms à 1,049 s

### Imageur

CMOS de 1/3 de pouce 752 X 480 pixels ; champ de vision (FOV) réglable

### Monture de l'objectif

Modèles d'objectif micro vidéo : M12 X 1 mm fileté ; objectif micro vidéo 4,3, 6, 8, 12, 16, 25 mm

Modèles à monture en C : Monture en C standard (1 pouce – 32 UN)

### Matériau

Boîtier du détecteur en Valox™ noir, protection en acrylique  
Poids : 0,20 kg (0,45 livres)

### Indice de protection

IP67

### Conditions d'utilisation

Température ambiante stable : 0 °C à +50 °C  
Humidité relative maximum : 95 % (sans condensation)

### Certifications

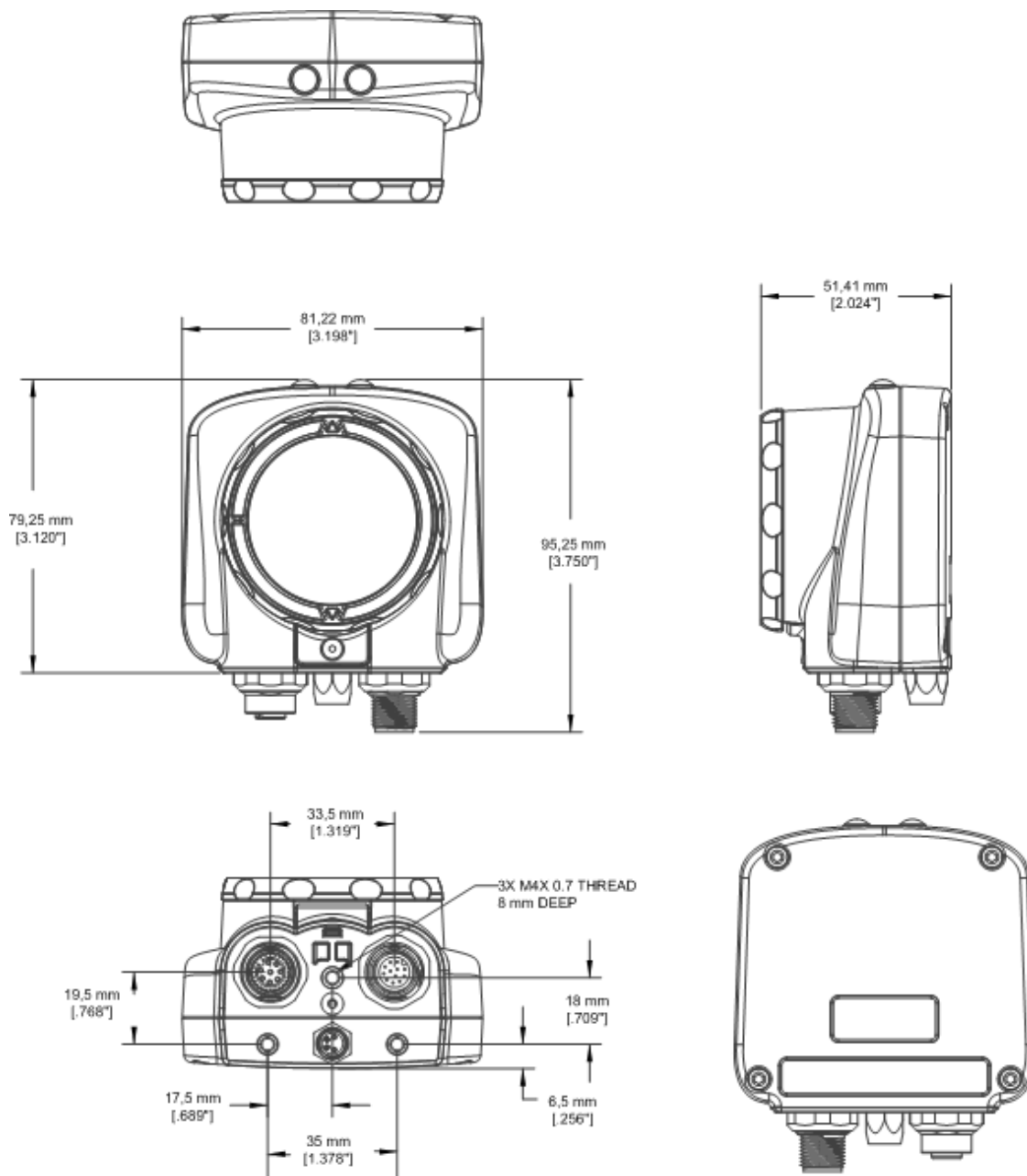


<sup>2</sup> Cette valeur peut varier en fonction des réglages d'inspection.

## Dimensions

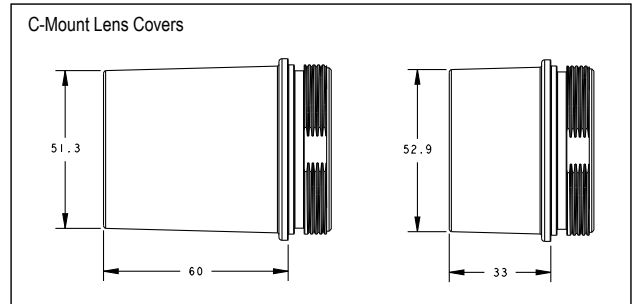
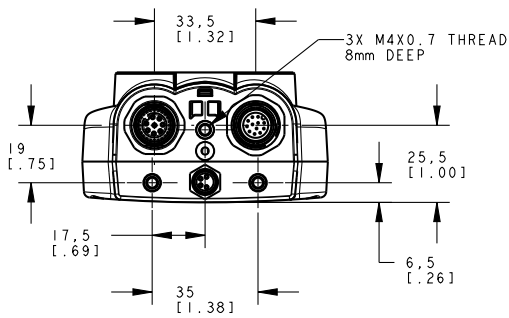
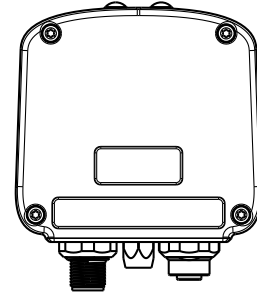
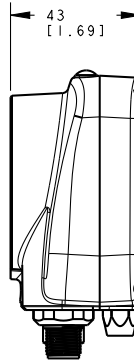
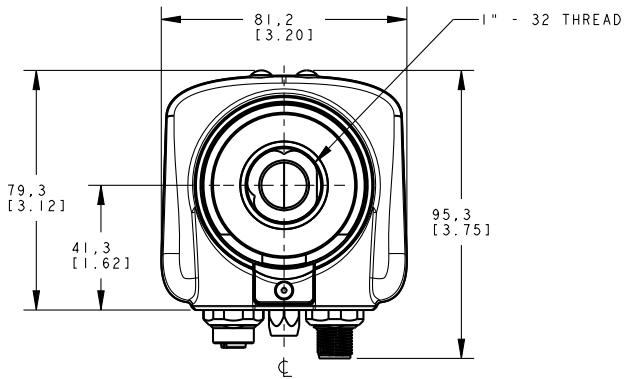
Dimensions de l'objectif micro vidéo

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres (pouces).



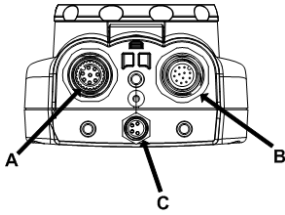
Dimensions de l'objectif à monture en C

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres (pouces).



## Câbles de raccordement pour le détecteur iVu TG avec écran déporté

Les câbles de raccordement du détecteur iVu TG sont indiqués ci-dessous et les raccordements des E/S d'alimentation (B) sont définis dans le [la page 5](#).



- A Connecteur de l'écran déporté
- B Connecteur d'E/S d'alimentation
- C Connecteur USB



Remarque: Modèle d'objectif micro vidéo illustré. Les raccordements sont identiques pour le modèle à montage en C.

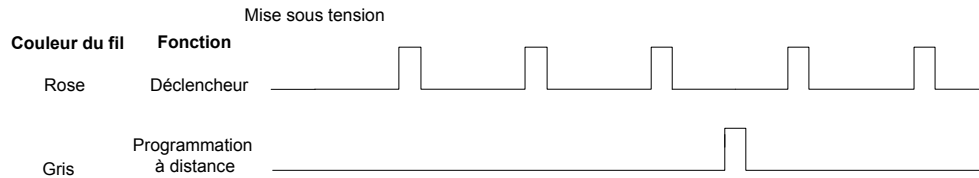
Table 1. Raccordements des E/S d'alimentation

Broche	Couleur du fil	Description	Direction
1	Blanc	Sortie 1	Sortie
2	Marron	10-30 Vcc	Entrée
3	Vert	Sortie 2	Sortie
4	jaune	Sortie stroboscopique (5 Vcc uniquement)	Sortie
5	Gris	Programmation à distance	Entrée
6	Rose	Déclencheur externe	Entrée
7	Bleu	Commun (Signal de masse)	Entrée
8	Rouge	Prêt	Sortie
9	Orange	Non utilisé	N/A
10	Bleu clair	RS-232 TX	Sortie
11	Noir	Signal de masse RS-232	Sortie
12	Violet	RS-232 Rx	Entrée

## Formes d'onde des E/S, de la programmation à distance et du déclencheur de l'iVu

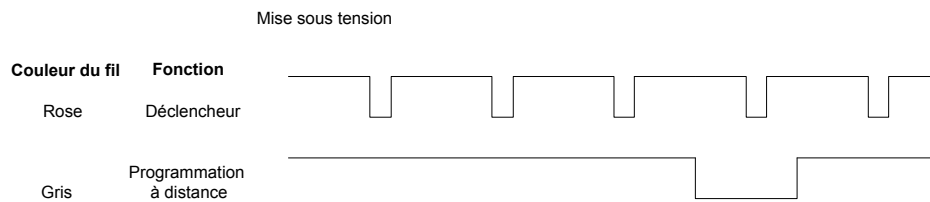
L'iVu a deux signaux d'entrée — Déclencheur et Apprentissage à distance. Le réglage par défaut détecte la transition de l'état bas à l'état haut. Ce réglage peut être modifié dans l'écran Menu principal > Système > ES TOR > Polarité de l'entrée du détecteur.

## Formes d'onde des entrées de programmation à distance et du déclencheur PNP (bas à haut)



Le détecteur se déclenche de l'état bas à l'état haut et la programmation à distance se comporte comme un déclencheur d'un point de vue électrique.

## Formes d'onde des entrées de programmation à distance et du déclencheur NPN (haut à bas)

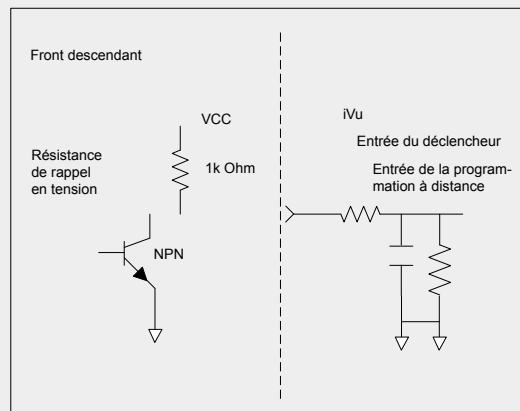


Le détecteur se déclenche de l'état haut à l'état bas et la programmation à distance se comporte comme un déclencheur d'un point de vue électrique.



Remarque: Si le dispositif utilisé pour déclencher ou programmer à distance le détecteur iVu TG est un dispositif à front descendant, vous avez le choix entre deux options pour l'utilisation d'une résistance de rappel en tension :

Option 1 : placez une résistance de rappel en tension, d'environ 1k ohm, entre la tension positive (+) et l'entrée du détecteur comme illustré ci-dessous.



## Formes d'onde des sorties du iVu

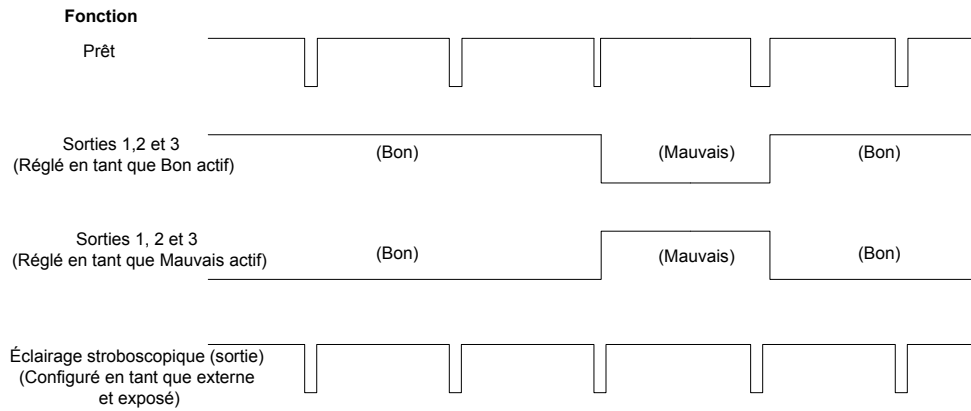


Illustration 1. Sorties PNP

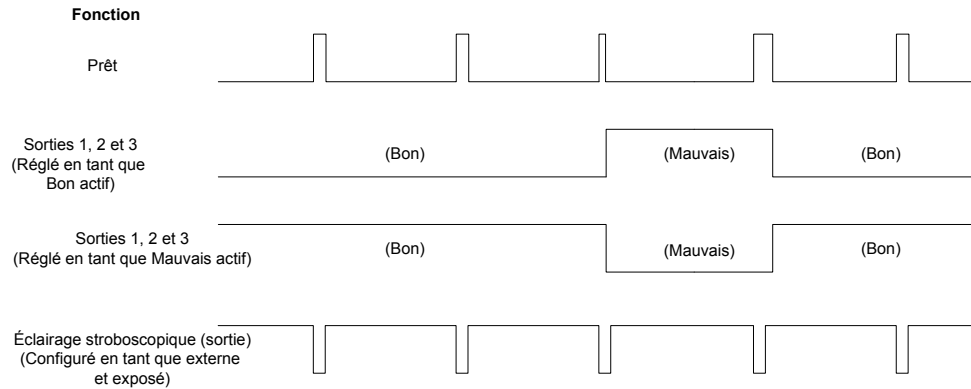


Illustration 2. Sorties NPN

## Accessoires

### Câble d'alimentation — Requis

Câbles de type M12 à 12 broches avec blindage ouvert				
Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage
MQDC2S-1206	1,83 m	Droit		<p>1 = blanc 2 = marron 3 = vert 4 = jaune 5 = gris 6 = rose 7 = bleu 8 = rouge 9 = orange 10 = bleu clair 11 = noir 12 = violet</p>
MQDC2S-1215	4,57 m			
MQDC2S-1230	9,14 m			
MQDC2S-1250	15,2 m			
MQDC2S-1275	22,9 m			

## Affichage déporté — Nécessaire pour le réglage

Modèle	Description	Fiche technique
RD35	Écran tactile déporté de 89 mm	Réf. 149171
RDM35	Écran tactile déporté de 89 mm pour montage sur machine	Réf. 166096

## Câbles

Table 2. Câbles

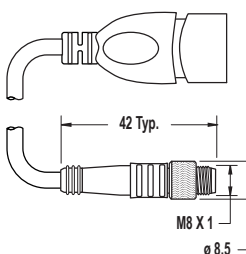
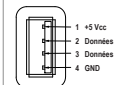

Modèle	Longueur	Description
IVURD-MX-803	0,91 m	Câble à 8 broches, droit, M12-Molex
IVURD-MX-806	1,83 m	
IVURD-MX-815	4,57 m	
IVURD-MX-830	9,14 m	
IVURD-MX-850	15,2 m	
IVURD-MX-803RA	0,91m	Câble à 8 broches, coudé, M12-Molex
IVURD-MX-806RA	1,83m	
IVURD-MX-815RA	4,57m	
IVURD-MX-830RA	9,14m	
IVURD-MX-850RA	15,2m	

Table 3. Kits de câbles

Modèle	Longueur	Description
IVURD-MXK-803	0,91 m	M12-Molex à 8 broches Droit
IVURD-MXK-806	1,83 m	
IVURD-MXK-815	4,57 m	
IVURD-MXK-830	9,14 m	
IVURD-MXK-850	15,2 m	
IVURD-MXK-803RA	0,91 m	Câble à 8 broches, coudé, M12-Molex
IVURD-MXK-806RA	1,83 m	
IVURD-MXK-815RA	4,57 m	
IVURD-MXK-830RA	9,14 m	
IVURD-MXK-850RA	15,2 m	



## Câble USB — En option

Câbles M8/Pico à 4 broches- USB avec blindage - à double extrémité				
Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage
PSG-4M-4005-USB	0,15 m	QD droit de type pico / USB		  1 = Rouge 2 = Blanc 3 = Noir 4 = Vert
PSG-4M-401-USB	0,31 m			
PSG-4M-403-USB	0,91 m			
PSG-4M-410-USB	3,0 m			
PSG-4M-416-USB	4,9 m			

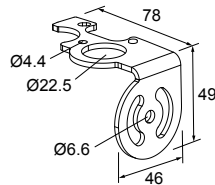
## Clé USB — En option

Modèle	Description
IVU-USbfd2	Clé USB de 2 Go

## Équerres de montage

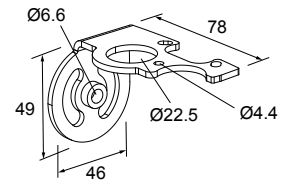
### SMBIVURAL

- Équerre à angle droit pour montage du détecteur à gauche
- Acier inoxydable 12 G
- Visserie fournie



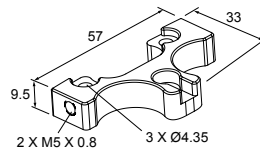
### SMBIVURAR

- Équerre à angle droit pour montage du détecteur à droite
- Acier inoxydable 12 G
- Visserie fournie



### SMBIVUU

- Kit d'équerre pivotante en U
- Acier inoxydable 14 G
- Visserie fournie



Remarque: Utilisez des câbles munis de connecteurs soudés avec cette équerre.

## Accessoires - Objectifs micro vidéo

### Modèles d'objectif micro vidéo

Modèle	Description
LMFO4 <sup>3</sup>	Objectif de 4,3 mm

<sup>3</sup> Compte tenu de la souplesse des objectifs interchangeables, du mécanisme de mise au point et des réglages du champ de vision de l'imageur, vous pouvez avoir des réflexions sur l'image d'inspection avec l'objectif de 4,3 mm, ces réflexions étant dues à l'éclairage stroboscopique interne. Pour pallier le problème, le champ de vision peut être limité au réglage système 320×240 (par défaut) ou 640×480 (pour un réglage fin), la distance de travail par rapport à l'objet ne doit pas excéder une vingtaine de centimètres ou vous pouvez utiliser un éclairage stroboscopique externe au lieu d'un éclairage annulaire interne.

Modèle	Description
LMF06	Objectif de 6 mm
LMF08	Objectif de 8 mm
LMF12	Objectif de 12 mm
LMF16	Objectif de 16 mm
LMF25	Objectif de 25 mm

### Filtres d'objectif micro vidéo — En option

Modèle	Description
FLTMR	Kit de filtre rouge
FLTMB	Kit de filtre bleu
FLTMG	Kit de filtre vert
FLTMI	Kit de filtre infrarouge

### Accessoires - Objectifs à monture en C

#### Modèles d'objectif à monture en C

Modèle	Description
LCF04	Objectif de 4 mm - pas de filetage pour les filtres
LCF08	Objectif de 8 mm - pas de filetage pour les filtres
LCF12	Objectif de 12 mm - pas de filetage pour les filtres
LCF16	Objectif de 16 mm avec blocage d'ouverture - pas de filetage pour les filtres
LCF25R	Objectif de 25 mm
LCF25LR	Objectif de 25 mm avec blocage de distance focale
LCF50L1R	Objectif de 50 mm avec blocage de distance focale, boîtier en plastique
LCF50L2R	Objectif de 50 mm avec blocage de distance focale, boîtier métallique (impossible d'adapter une bague de mise au point)
LCF75LR	Objectif de 75 mm avec blocage de distance focale, boîtier métallique (impossible d'adapter une bague de mise au point)

#### Choix de boîtiers pour objectifs à monture C

Modèle	Description
IVUSLC50-P	Boîtier étanche pour objectif à monture en C
IVUSLC75-P	

### Filtres d'objectif à monture en C — En option

Modèle	Description
FLTR	Kit de filtre rouge
FLTB	Kit de filtre bleu
FLTG	Kit de filtre vert
FLTI	Kit de filtre infrarouge

## Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

---

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas la responsabilité ou les dommages résultant d'une utilisation inadaptée ou abusive, ou d'une installation ou application incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES (Y COMPRIS, ET SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER), QU'ELLES RÉSULTENT DU FONCTIONNEMENT OU DES PRATIQUES COMMERCIALES.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., au remplacement du produit. EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE, DÉLICTUELLE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.

Banner Engineering Corp. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception du produit sans être soumis à une quelconque obligation ou responsabilité liée à des produits précédemment fabriqués par Banner Engineering Corp.