



**Baumer**

Passion for Sensors

# Caméras LXT avec 10 GigE

Puissantes, robustes et d'intégration facile



# Caméras LXT

## Caméras CMOS puissantes avec interface 10 GigE

Équipées de capteurs CMOS Global Shutter de pointe, les caméras savent convaincre par la remarquable qualité de l'image, des cadences élevées et des résolutions jusqu'à 65 mégapixels. Vous pouvez aisément intégrer les exigences spécifiques aux applications grâce à des fonctionnalités étendues. L'interface 10 GigE permet de réaliser une intégration rapide et efficiente. La grande robustesse garantit un fonctionnement stable à long terme, y compris dans des environnements complexes.

Avec les caméras LXT, vous optez pour une pleine bande passante de 1,1 GB/s lors du traitement de vos images, qui conjugue ainsi haute résolution et vitesse élevée. Les temps de transmission très courts améliorent le temps de réaction de votre système. Les versions avec câble en cuivre ou à fibre optique vous offrent une flexibilité totale dans la mise en œuvre de votre solution d'application.



## Points forts des caméras LXT

- Inspections détaillées avec des résolutions jusqu'à 65 MP
- Haut débit jusqu'à 1622 images/s
- Intégration simple grâce à un large éventail de prestations
- Flexibilité totale avec 10GBase-T pour câble en cuivre M12 ou emplacement SFP+ pour câbles optiques
- Évaluation de l'image stable à long terme grâce à la robustesse du design industriel

## 10 GigE – Traitement ultra rapide de l'image



### Bande passante : 1,1 GB/s

De grands volumes de données en un temps record. Transmission de process de production ou prises de vue haute résolution.



### Charge unité centrale < 5 %

Bande passante maximale et puissance de calcul accrue pour votre application grâce à la faible charge de l'unité centrale.



### Latence 5 – 50 μs

Faible latence pour maintenir le rythme avec l'augmentation de la vitesse des machines.

## 10 GigE Vision

10 GigE repose sur la norme mondiale GigE Vision®, mais offre avec 1,1 GB/s une vitesse dix fois supérieure avec tous les avantages :

- Longueurs de câble jusqu'à 100 m pour câble en cuivre ou jusqu'à 10 km pour des câbles optiques
- Cartes d'acquisition ou convertisseurs de média superflus
- Intégration fiable, simple et efficiente avec des composants réseau standard
- Compatibilité hors pair avec des logiciels tiers



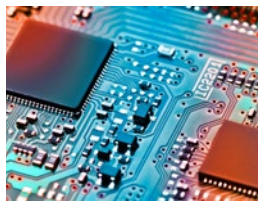
## Intégration système aisée avec un supplément de fonctionnalités

Le principe des caméras LXT repose sur une plateforme puissante offrant une réelle valeur ajoutée pour votre traitement d'images grâce à un design ingénieux et des fonctionnalités étendues.

✓ Temps d'exposition à partir de 1 µs	Réduction au strict minimum du flou cinétique d'objets et de process rapides
✓ Fonctions automatiques : Exposure, Gain, White Balance, Color Transformation	Intégration facile de la caméra en cas de conditions d'éclairage variables
✓ Séquenceur	Changement rapide des paramètres de chaque image pour un contrôle précis de la prise de vue
✓ Jusqu'à 1000 images en mode Burst	Utilisation de la pleine vitesse des capteurs pour des séquences d'image y compris en cas de transmission par GigE
✓ Multi ROI	Augmentation de la cadence d'images ou déstassement de la transmission de données
✓ Traitement des couleurs avec accentuation des contours et réduction du bruit	Qualité d'image améliorée pour une évaluation simple
✓ Shading Correction	Évaluation simple de l'image par correction de dispositifs d'objectifs et d'éclairage
✓ High Dynamic Range (HDR)	Évaluation simple de zones claires et sombres dans une scène
✓ Compression d'images JPEG intégrée	Économies de bande passante, de la charge au niveau de l'unité centrale et de l'espace mémoire
✓ Precision Time Protocol (PTP) selon IEEE 1588	Synchronisation temporelle exacte des prises de vue de plusieurs caméras dans un système
✓ 4 sorties d'alimentation	Contrôle de l'éclairage jusqu'à 120 W directement et sans contrôleur d'éclairage supplémentaire
✓ Prise en charge des lentilles liquides avec réglage dynamique de la mise au point	Adaptation simple aux distances de travail et aux conditions d'éclairage changeantes
✓ Modèles avec monture EF Canon® intégrée	Intégration directe des objectifs® EF Canon pour une adaptation dynamique de la focalisation et du diaphragme
✓ Connecteur M12	Connexion fiable pour des applications complexes
✓ Température de service jusqu'à 65 °C	Capture d'image robuste et stable à long terme
✓ Système de tubes modulaires breveté (indice de protection IP 54, IP 67)	Protection de la caméra, et objectifs de différents diamètres et longueurs, de la poussière, de la saleté et d'un défaut de réglage
✓ Tests de charge mécaniques jusqu'à 100 g (CEI 60068-2-27)	Longue durée de vie pour des exigences maximales

## Secteurs d'utilisation

Dans tous les secteurs d'activité, les caméras LXT s'imposent pour des applications complexes en termes de précision des détails de la capture d'images, de débit ou de fiabilité dans des environnements difficiles.



### Électronique

Exemple : Inspection de l'assemblage correct de circuits imprimés



### Logistique en pharmacie

Exemple : Track & Trace dans le processus d'emballage



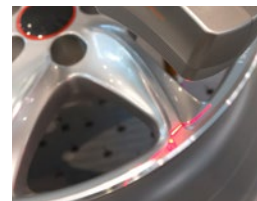
### Systèmes de transport

Exemple : Inspection des caténaires dans le trafic ferroviaire



### Sport

Exemple : Analyse de l'adéquation des mouvements de natation



### Secteur automobile

Exemple : Inspection de surfaces en 3D

# Aperçu des modèles de caméras LXT

	Modèle	Mono   Couleur	Type de capteur	Capteur	Résolution [px]	Taille de pixel [ $\mu\text{m}$ ]	Full Frames [fps] <sup>1)</sup>
Câble en cuivre 60 x 60 x 100 mm	VLXT-06.I	M   –	1/1.7" CMOS	IMX426	800 x 620	9 x 9	1578   1578
	VLXT-17.I	M   –	1.1" CMOS	IMX425	1600 x 1100	9 x 9	660   660
	VLXT-28.I	M   –	2/3" CMOS	IMX421	1920 x 1464	4.5 x 4.5	415   411
	VLXT-31.I	M   C	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 x 1536	3.45 x 3.45	216   216
	VLXT-50.I	M   C	2/3" CMOS	IMX250	2448 x 2048	3.45 x 3.45	163   163
	VLXT-55.I	M   C	1/1.8" CMOS	IMX537	2448 x 2048	2.74 x 2.74	243   243
	VLXT-71.I	M   C	1.1" CMOS	IMX420	3200 x 2200	4.5 x 4.5	209   174
	VLXT-90.I	M   C	1" CMOS	IMX255	4096 x 2160	3.45 x 3.45	95   95
	VLXT-123.I	M   C	1.1" CMOS	IMX253	4096 x 3000	3.45 x 3.45	69   69
	VLXT-126.I	M   C	1/1.1" CMOS	IMX535	4096 x 2992	2.74 x 2.74	99   99
	VLXT-240.I	M   C	4/3" CMOS	IMX530	5312 x 4600	2.74 x 2.74	62   50
Monture EF Canon®	VLXT-650.I.EF	M   C	2.3" CMOS	GMAX3265	9344 x 7000	3.2 x 3.2	23   18
	VLXT-650.I.EF	M   C	2.3" CMOS	GMAX3265	9344 x 7000	3.2 x 3.2	23   18
Compression d'image JPEG	VLXT-06.I.JP	M   C	1/1.7" CMOS	IMX426	800 x 608	9 x 9	1622   1622
	VLXT-28.I.JP	M   –	2/3" CMOS	IMX421	1920 x 1464	4.5 x 4.5	415   411
	VLXT-31.I.JP	–   C	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 x 1536	3.45 x 3.45	216   216
	VLXT-90.I.JP	M   –	1" CMOS	IMX255	4096 x 2160	3.45 x 3.45	95   95
Câble à fibre optique 60 x 60 x 80 mm	VLXT-31.FO	M   –	1/1.8" CMOS	IMX252	2048 x 1536	3.45 x 3.45	217   217
	VLXT-50.FO	M   C	2/3" CMOS	IMX250	2448 x 2048	3.45 x 3.45	163   163
	VLXT-90.FO	M   –	1" CMOS	IMX255	4096 x 2160	3.45 x 3.45	95   95
	VLXT-123.FO	M   –	1.1" CMOS	IMX253	4096 x 3000	3.45 x 3.45	69   69

<sup>1)</sup> Mode Burst (prise de vue dans mémoire interne de caméra) | Interface

## Accessoires adaptés provenant d'une seule source

Pour une transmission d'images fiable et une faible charge de l'unité centrale, nous recommandons l'utilisation de PC basés sur Intel® i7 en combinaison avec nos accessoires testés :

- Cartes réseau PCIe
- Câble à fibre optique et en cuivre
- Émetteur-récepteur 10 GigE SFP+
- Objectifs et protection modulaire des tubes jusqu'à IP 67
- Adaptateur de monture
- Alimentation



Pour en savoir plus sur la série LX, veuillez vous reporter à l'adresse [www.baumer.com/cameras/LX](http://www.baumer.com/cameras/LX)

Trouvez votre partenaire local : [www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)

Représenté par :