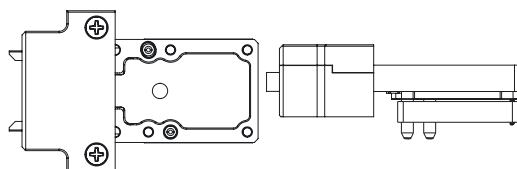
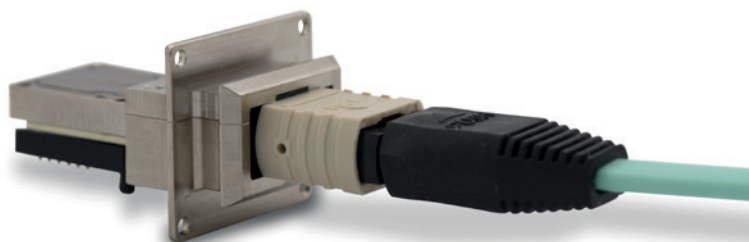


Interconnexion optique pour caméras à haute vitesse et à large bande passante 10GigE et 40GigE



Taille réelle

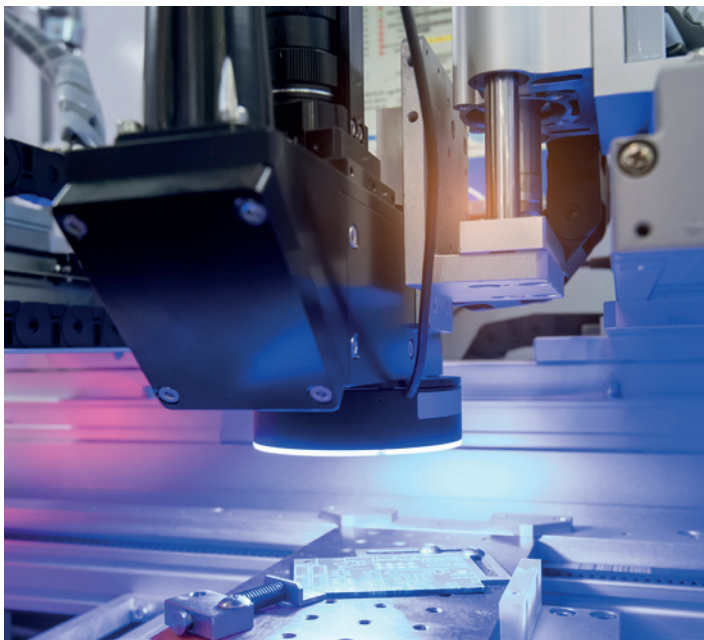
Avantages offerts par l'émetteur-récepteur industriel *LightVISION*

- Module optique robuste vissable monté sur carte conforme à la directive RoHS et à encombrement réduit adapté aux environnements hostiles
- Bande passante de 50G (sur voies 4 TX ou 4 RX) jusqu'à 150G ((sur voies 12 TX ou 12RX)
- Performance jusqu'à 12 Gbps/voie
- Câble optique léger et facile à intégrer
- Connexion à fibre parallèles MTP/MPO standard
- Laser multimode à longueur d'onde de 850 nm
- Hauteur réglable flexible avec un interposeur LGA
- Offert avec des plages de température de qualité commerciale étendue (de 0 °C à 85 °C)
- Consommation réduite : >100 mW par voie

Le module *LightVISION*™ est un module optique industriel robuste, vissable, conforme aux exigences RoHS muni d'une interface MPO. Vous obtenez ainsi une connexion MPO standard avec moteur optique robuste monté sur carte offrant à la fois un faible encombrement et un câblage optique pratique. De plus, le connecteur MPO est recouvert d'une coiffe pour éviter toute contamination par l'eau ou la poussière.

Ce nouveau module optique surpassera le module QSFP+ sur différents plans et s'appuie sur la fiabilité éprouvée et la conception robuste des produits de Reflex Photonics. Ce nouveau dispositif convient tout à fait aux caméras à haute vitesse 40GigE et aux applications de visionique particulièrement exigeantes.

Description de l'application



Une caméra 40GigE peut générer jusqu'à 40 Gbps de données qui doivent être transférées du capteur vers un serveur ou un ordinateur via un lien rapide et fiable.

Dans le monde de la connectivité à large bande passante, chacun sait que l'intégrité du signal a tendance à se détériorer à un débit de transmission de plus de 10 Gbps sur des liens traditionnels en cuivre. À de tels débits, une liaison optique est la seule solution viable pour le transfert de l'information générée par ces dispositifs à large bande passante.

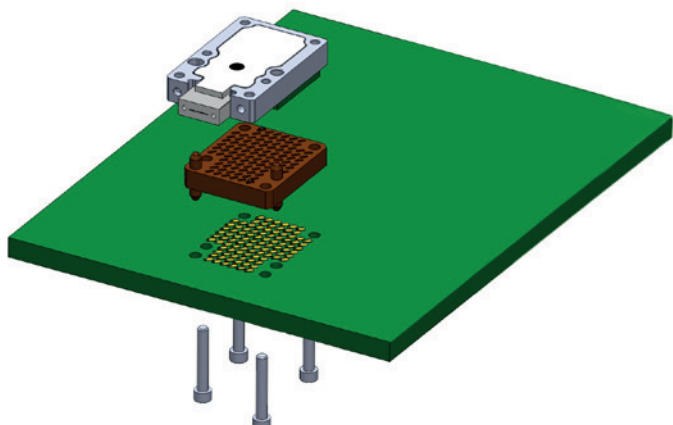
Les intégrateurs de caméras 40GigE offrent donc maintenant des caméras qui comportent un module optique capable d'effectuer une conversion électro-optique à plus de 40 Gbps. C'est dans ce but que les concepteurs de caméras considéraient jusqu'à présent les dispositifs QSFP+.

Reflex Photonics est fière d'offrir une solution innovatrice qui intègre les capacités d'un module QSFP+ dans un format qui est sept fois moins encombrant, qui offre différentes possibilités de montage sur carte et qui consomme moins d'énergie. Le *LightVISION* donne aux concepteurs de caméras la capacité d'imaginer un produit plus compact et plus fiable qui peut être utilisé dans des environnements rigoureux.

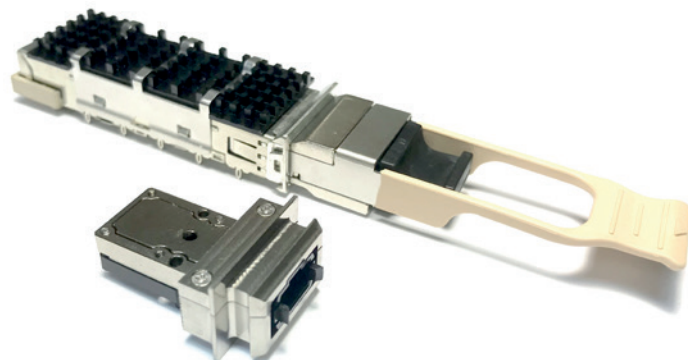
Caractéristiques du *LightVISION* avec interface MPO *LightSNAP*

- Longueur d'onde laser multimode de 850 nm
- Portée de plus de 100 m sur le ruban de fibres OM3
- Connecteur de fibres optiques en parallèle standard MPO
- Correcteur d'affaiblissement, filtre de pré-accélération et sortie réglable
- Contrôle : perte de signal, indicateur de niveau du signal entrant (RSSI), température, etc.
- Microcontrôleur intégré
- Offert avec une plage de température de qualité commerciale étendue (de 0 °C à 85 °C)

Le module *LightVISION*™ est proposé avec une bande passante de 25G (2 voies TX ou 2 voies RX) à 150G (12 voies TX ou 12 voies RX). Tous les modules ont une performance pouvant atteindre 12,5 Gbps par voie avec un taux d'erreur binaire ultra faible de 10^{-12} et une sensibilité de 9 dBm.



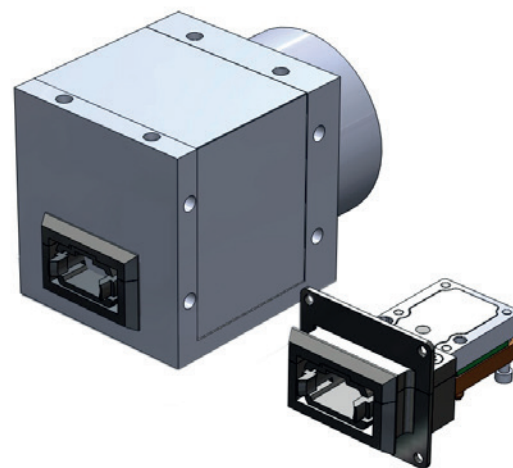
Assemblage du connecteur intermédiaire LGA *LightVISION* et de la carte.



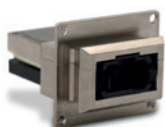
Comparaison de taille entre un module QSFP+ (en haut) et un transducteur *LightVISION* (en bas). Le *LightVISION* occupe sept fois moins d'espace qu'un module QSFP+.

Comparaison des fonctions du *LightVISION* et d'un module QSFP+

| | QSFP+ | <i>LightVISION</i> |
|---|-------------|--------------------|
| Dimensions (longueur x largeur x hauteur) en mm | 72 x 18 x 9 | 23 x 14 x 5 |
| Température (°C) | de 0 à 70 | de 0 à 85 |
| Options de montage | Peu | Multiples |
| Montage direct sur carte | Non | Oui |
| Consommation d'énergie | < 1,25 W | < 1 W |
| Interface MTP/MPO | Oui | Oui |
| Conforme à la directive RoHS | Oui | Oui |
| Prix | Faible | Faible |
| Compatibilité 100GBASE-SR4 | Oui | Oui |
| Enfichable à chaud | Oui | Non |
| Interface I2C | Oui | Oui |
| Émission de 850 nm | Oui | Oui |
| Fibre OM3 | Oui | Oui |



Exemple d'intégration du *LightVISION* dans un boîtier de caméra haute résolution.



Émetteur-récepteur utilisé dans cette application

LightVISION VMX04, 4TRX

THE *Light* on Board® Company

www.reflexphotonics.com

Reflex Photonics Inc.
16771, Chemin Ste-Marie
Kirkland, QC
H9H 5H3, Canada

Pour obtenir des renseignements sur les produits de Reflex Photonics, communiquez avec :

sales@reflexphotonics.com
+1.514.842.5179 (Montréal)
+1.408.715.1781 (États-Unis)



Reflex Photonics est certifiée ISO 9001

*Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les marques sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs propriétaires et tierces entités respectifs. © Reflex Photonics, 2017.

High_Speed_Cam_FR_202002