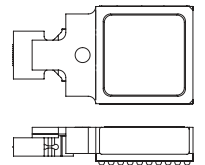
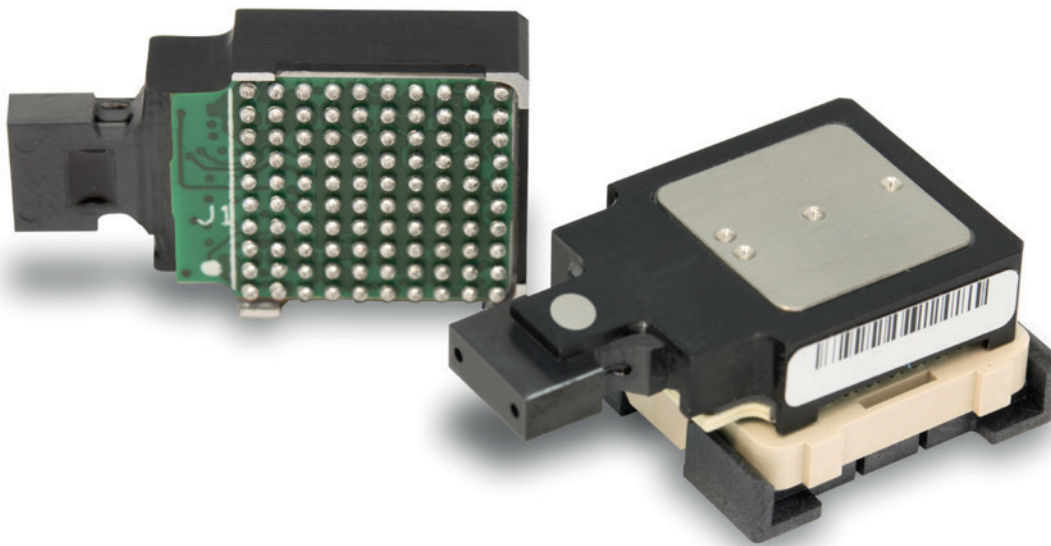


Les optiques en parallèle embarqués de haute performance les plus robustes.



Taille réelle des modules  
SpaceABLE SM 50G et 150G.

## SpaceABLE SM 50G et 150G

Émetteurs-récepteurs optiques protégés contre les rayonnements

### Principales caractéristiques

- **Petite taille** : moins de 5 mm de haut
- **Robustesse** : résistance à des doses de rayonnements supérieures à 100 krad et résistance aux chocs et vibrations conformément à la norme MILSTD883
- **Durée de vie prévue** : jusqu'à 20 ans
- **Température de démarrage à froid** : -57 °C
- **Performance** : jusqu'à 12,5 Gbps/voie de -40 °C à 100 °C
- **Taux d'erreur binaire** : aussi bas que  $10^{-15}$
- **Sensibilité** : aussi élevée que 12 dBm
- **Faible consommation d'énergie** : 85 mW/voie (<10 pJ par bit)

### Configurations

- 4 TRX (50G) **NOUVEAU**
- 12 TX ou 12 RX (150G) **NOUVEAU**

### Applications

- Satellites de communication à haut-débit.
- Internet de l'espace.
- Ordinateurs à carte unique VPX.
- Liens de communication à large bande et à haute densité.

### Sommaire du produit SpaceABLE SM

Les émetteurs-récepteurs protégés contre les rayonnements SpaceABLE<sup>MC</sup> SM de Reflex Photonics sont conçus pour résister à des doses de rayonnement supérieures à 100 krad (Si). Les modules optiques embarqués SpaceABLE SM sont de robustes dispositifs de la taille d'une puce électronique qui offrent une large bande passante (plus de 150 Gbps).

De plus, tous nos dispositifs sont soumis aux essais d'acceptation de processus et de lot ECSS et une présélection des composants est effectuée pour chaque lot d'émetteurs-récepteurs vendu pour cette application.

# Caractéristiques des modules SpaceABLE SM 50G et 150G

- 4 voies TX plus 4 voies RX par module (50G)
- 12 voies TX ou 12 voies RX par module (150G)
- 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 MT
- Avec montage en surface ou enfichable
- Soudure conforme à la directive RoHS ou soudure à l'étain-plomb
- Contrôle : perte de signal, indicateur de niveau du signal entrant (RSSI), température, etc.
- Microcontrôleur intégré
- Gamme de température industrielle (de 40 °C à 100 °C)

## Émetteurs-récepteurs optiques protégés contre les rayonnements SpaceABLE SM

Les modules SpaceABLE<sup>MC</sup> SM sont soumis à des essais de résistance aux ions lourds, aux protons et aux rayons gamma.

- Respect des exigences de faibles dimension, poids et puissance consommée (SWaP) les plus élevées
- Soumis à des essais de résistance aux ions lourds (effet et déclenchement d'une particule isolée [SEE et SEL])
- Soumis à des essais de résistance aux rayons gamma avec cobalt60 (MILSTD883G, méthode 1019.7 – dose totale de rayonnements ionisants [TID])
- Soumis à des essais de résistance aux protons de basse et haute énergie (dose totale de rayonnements non ionisants [TNID])
- Essai d'acceptation de lot
- Conformité au processus ECSS

Le module SpaceABLE SM répond aussi aux qualifications standards des modules LightABLE<sup>MC</sup>.

- **Essais de résistance aux vibrations** conformément à la norme MILSTD883, méthode 2007.3
- **Essais de résistance aux chocs mécaniques** conformément à la norme MILSTD883, méthode 2002.4
- **Essais de résistance aux chocs thermiques** conformément à la norme MILSTD883, méthode 1011.9
- **Essais de résistance à la chaleur humide** conformément à la norme MILSTD202, méthode 103B
- **Essais de résistance à la conservation au froid** conformément à la norme MILSTD810, méthode 502.5
- **Essais de cyclage thermique** conformément à la norme MILSTD883, méthode 1010.8

## Données de commande du SpaceABLE SM

Numéro de pièce	Description du produit	Voies	Bande passante (Gbps/voie)	Sensibilité (dBm)	Taux d'erreur binaire	Montage	Température de fonctionnement (°C)
SMX04P518332101	SpaceABLE SM 4TRX (émetteur-récepteur)	4+4	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	RoHS/enfichable	-40 à 100
SMT12P518333001	SpaceABLE SM 12TX (émetteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	RoHS/enfichable	-40 à 100
SMR12P518330101	SpaceABLE SM 12RX (récepteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	RoHS/enfichable	-40 à 100
SMX04P518432101	SpaceABLE SM 4TRX (émetteur-récepteur)	4+4	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/enfichable	-40 à 100
SMT12P518433001	SpaceABLE SM 12TX (émetteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/enfichable	-40 à 100
SMR12P518430101	SpaceABLE SM 12RX (récepteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/enfichable	-40 à 100
SMX04P518232101	SpaceABLE SM 4TRX (émetteur-récepteur)	4+4	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/en surface	-40 à 100
SMT12P518233001	SpaceABLE SM 12TX (émetteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/en surface	-40 à 100
SMR12P518230101	SpaceABLE SM 12RX (récepteur)	12	12.5	-9	E <sup>-12</sup>	Plomb/en surface	-40 à 100

THE *Light* on Board<sup>®</sup> Company

[www.reflexphotonics.com](http://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](mailto: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.

SpaceABLE\_SM\_FR\_201810