

# Commutateur optique à distance OTAU-9150

## COMMUTATEUR OPTIQUE À DISTANCE 1×N DE TYPE MEMS

- Commutateur optique local ou à distance compact et à haute densité de ports pour les applications de test et de surveillance à distance de fibres optiques basées sur OTDR.



### CARACTÉRISTIQUES CLÉS

- Commutateur optique à distance MEMS 1×N fiable
- Disponible en 4, 16, 32, 64, 96 et 144 ports
- Faible encombrement et haute densité de ports, jusqu'à 144 ports dans ½ unité
- Port de communication SFP du module émetteur-récepteur optique
- Durée de vie supérieure à 2,5 milliards de cycles
- Très faible consommation électrique

### APPLICATIONS

- PON/FTTx pour les tests et la surveillance à distance des OLT (R-OLT)
- Applications fronthaul mobiles
- Application de surveillance en direct à l'aide d'un OTAU-9150 avec filtres intégrés
- Équipements de télécommunication en armoires (EN 300 019 – Conditions environnementales Classe 3.3)

### PRODUITS ASSOCIÉS



Unité de test à distance  
basée sur un OTDR  
RTU-2



Unité de test à distance  
basée sur un OTDR  
OTH-7000



Kit de module d'accès aux tests  
(TAMK)

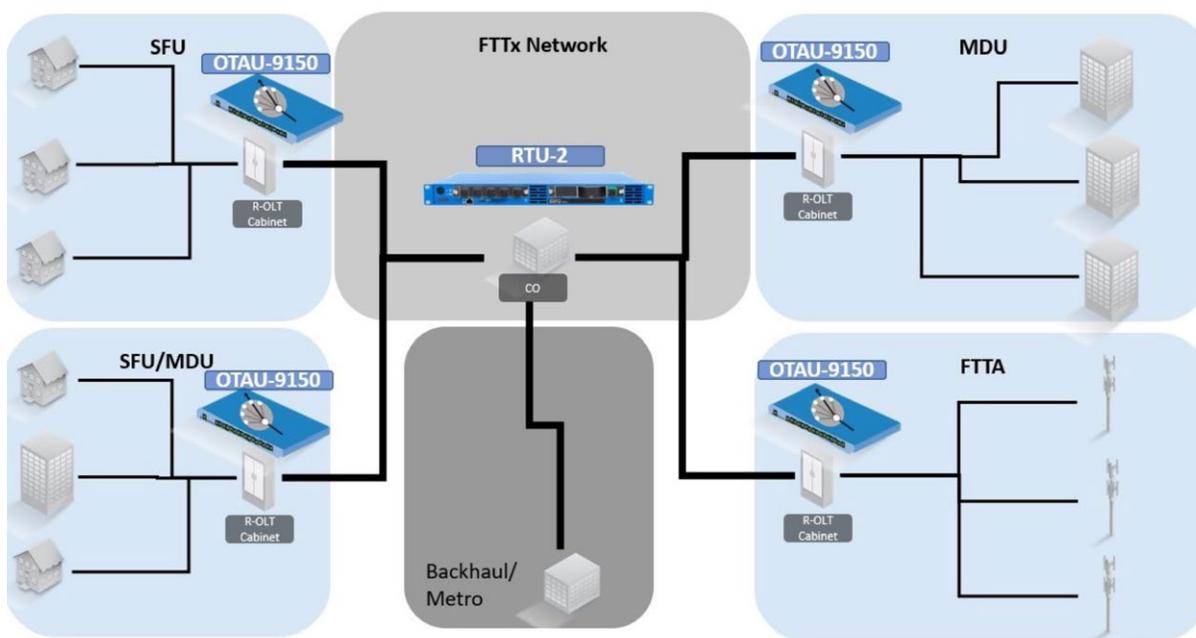
## APPLICATION RÉSEAU GÉNÉRALE

Élargissez la portée de la tête de test OTDR en utilisant le commutateur OTAU-9150 localement ou à distance au sein du réseau. Il améliore le flux de travail des alarmes et réduit le temps moyen de réparation (MTTR) dans les réseaux centraux, métropolitains, d'accès et/ou FTTx/PON au sein de la solution EXFO FMS. L'OTAU offre une faible perte d'insertion pour un nombre de ports aussi élevé. De plus, un modèle OTAU est équipé d'un WDM interne qui surveille les réseaux de fibre optique en direct tout en réduisant la perte d'insertion sur les réseaux où la perte budgétaire en dB est critique.

## COMMUTATEUR À DISTANCE POUR PON OLT

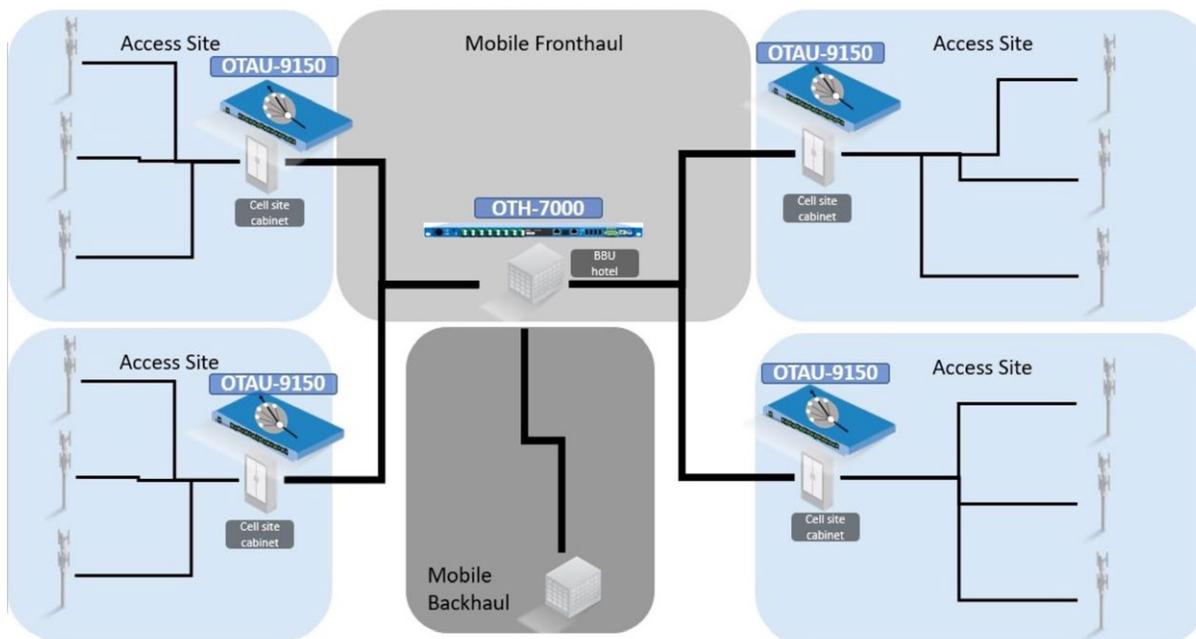
L'unité d'accès optique de test à distance OTAU-9150 est conçue pour les armoires de rue. Elle est peu encombrante (jusqu'à 144 ports dans un espace de montage en rack ½ U). Elle est suffisamment compacte pour s'intégrer dans n'importe quelle armoire à distance avec toutes les connectivités sur le panneau avant (par exemple, connecteurs d'alimentation électrique, port de communication).

L'ajout du commutateur à distance OTAU dans l'architecture de surveillance PON R-OLT réduit les coûts de construction et de surveillance de la fibre en élargissant la portée des têtes de test OTDR lors de l'utilisation de plusieurs commutateurs à distance dans les armoires R-OLT.



## RÉSEAUX MOBILES APPLICATION

Plusieurs liaisons fronthaul peuvent être surveillées par la tête de test OTDR à partir d'un emplacement centralisé (UBB ou backhaul mobile). Le commutateur OTAU-9150 peut comporter jusqu'à 144 ports et est empilable pour prendre en charge des applications allant des petites cellules aux déploiements UBB à grande échelle. Compte tenu du nombre croissant de RRH au sein d'un réseau, des distances auxquelles elles peuvent être réparties par rapport à l'UBB et du fait que chaque technicien est responsable d'un nombre croissant de RRH, il est plus important que jamais de maintenir une visibilité totale du réseau fronthaul à partir d'un emplacement centralisé.



## SPÉCIFICATIONS



- 1 Bouton d'alimentation
- 2 Voyant DEL d'alimentation
- 3 LED d'état du système
- 4 Port d'entrée optique
- 5 Ports de sortie optique (4, 16, 32, 64, 96, 144)
- 6 Ports Ethernet
- 7 Port SFP (SFP non inclus)
- 8 Port USB 2.0
- 9 Entrée d'alimentation double -48 VDC
- 10 Conception près du sol
- 11 Supports de montage en rack amovibles

### SPÉCIFICATIONS OPTIQUES

Paramètre	Minimum	Typique	Maximum
Diaphonie (dB) <sup>a</sup>		-50	
Réflexion arrière (dB) <sup>a</sup>		-45	
Temps de commutation (ms) <sup>b</sup>		300	
Durabilité (cycles)		2,5 milliards	
Type de fibre		Fibre monomode 9/125 µm	
<b>Modèle sans WDM interne</b>			
Perte d'insertion à 1550 et 1650 nm (dB) <sup>c</sup>		1	
Type de connecteur	Entrée Sortie	Modèle 4 et 16 ports Modèle 32 et 64 ports Modèle à 96 et 144 ports	LC-APC LC-APC MPO-APC (16 fibres installées sur une fêrulle MPO standard de 24 fibres) MPO-APC (24 fibres installées sur une fêrulle MPO standard à 24 fibres)
<b>Modèle avec WDM interne</b>			
Perte d'insertion <sup>d</sup> - à 1550 nm - Ligne vers COM (dB)		1	
Perte d'insertion <sup>d</sup> - à 1650 nm - C vers COM (dB)		2	
Bande passante (nm)	1260		1614
Bande de réflexion (nm)	1619		1670
Type de connecteur	Entrée (OTDR) Entrée (ligne) Sortie (COM) - Modèle à 32 ports		LC-APC MPO-APC (16 fibres installées sur une fêrulle MPO standard de 24 fibres) MPO-APC (16 fibres installées sur une fêrulle MPO standard de 24 fibres)

### SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Type de verrouillage	Sans verrouillage
Alimentation électrique à double alimentation	-48VDC 2A (option de commande : adaptateur AC-DC externe pour fonctionnement en AC)
Consommation électrique en fonctionnement	~1 W

a. Mesurées à 1650 nm.

b. Hors latence réseau.

c. Mesuré à 23 °C ± 5 °C, hors connecteurs d'entrée et de sortie pour les modèles LC/APC. Pour les modèles MPO, 1,5 dB (typique).

d. Mesuré à 23 °C ± 5 °C, hors entrées et sorties des connecteurs MPO.

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Taille du châssis	½ U, châssis rackable (19")	
Taille (H x L x P)	22 mm (¾ U) x 440 mm x 220 mm (7/8 po x 17 5/16 po x 8 11/16 po)	
Poids	1,4 kg (3,1 lb)	
Température	Fonctionnement <sup>a</sup> Entreposage <sup>b</sup>	-10 °C à 55 °C (14 °F à 131 °F) -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Emplacement du connecteur optique	Panneau avant	
Interfaces de réseau filaire	2 x 10/100/1000 Base-T Ethernet IP-V4 et V6 (interfaces réseau et gestion) 1 x SFP (interface réseau)	
Accessoires inclus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel d'instructions (version papier)</li> <li>• Supports de montage en rack ½ U (19" ou ETSI) (kit de 2)</li> </ul>	

## RÉGLEMENTATION

Marques de certification	    
CEM/EMI	ETSI/EN 300 386
Sécurité électrique	IEC/EN 61010-1, USA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-1
NEBS	GR-1089, GR-63, Verizon VZ.NEBS.TE.NPI.2004.015, Verizon VZ.TPR.9305, ATIS-0600319.2014 section 10.1
ETSI	IEC 300019, IEC 60068, IEC 300753, IEC 300386 EN 300 019 (Conditions environnementales de classe 3.3 pour les équipements de télécommunication dans des armoires pour des températures allant jusqu'à 55 °C)

a. Avec une humidité relative inférieure à 80 %, sans condensation.

b. Avec une humidité relative inférieure à 95 %, sans condensation.

## DONNÉES DE COMMANDE

## OTAU-9150-XX-XX-XX

## Nombre de ports

- 1-04-B-104 = 4 ports – connecteur LC/APC
- 1-16-B-104 = 16 ports – connecteur LC/APC
- 1-32-B-MPO16 = 32 ports – connecteur MPO
- 1-32-B-WDM-MPO16 = 32 ports – connecteur MPO, avec WDM internes
- 1-64-B-MPO16 = 64 ports – connecteur MPO
- 1-96-B-MPO24 = 96 ports – connecteur MPO
- 1-144-B-MPO24 = 144 ports – connecteur MPO

## Option de montage en rack

- RK19-HALFU = Kit de montage en rack ½ U (rack 19 pouces)
- RKET-HALFU = Kit de montage en rack ½ U (ETSI)

## Puissance

- CA = Convertisseur externe 100-240 VAC avec cordon d'alimentation
- DC = Alimentation interne en courant continu 48V

Exemple: OTAU-9150-1-32-B-MPO16-DC-RK19-HALFU

**EXFO – Siège social** T +1 418 683-0211 **Sans frais** +1 800 663-3936 (États-Unis et Canada)

EXFO sert plus de 2 000 clients dans plus de 100 pays. Pour trouver les coordonnées de votre bureau local, visitez la page [EXFO.com/fr/contactez-nous](https://www.exfo.com/fr/contactez-nous).

Pour obtenir l'information la plus récente sur l'indication des numéros de brevets, veuillez vous reporter au site suivant: [EXFO.com/en/patent](https://www.exfo.com/en/patent). EXFO détient une certification ISO 9001 et garantit la qualité de ces produits. EXFO n'a négligé aucun effort pour s'assurer que l'information présentée dans cette fiche technique est exacte. Cependant, nous n'acceptons aucune responsabilité que ce soit pour toute erreur ou omission. D'autre part, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques et les produits en tout temps sans obligation. Les unités de mesure utilisées dans ce document sont conformes aux normes et aux pratiques du système international (SI). De plus, tous les produits fabriqués par EXFO sont conformes à la directive DEEE de l'Union européenne. Pour en savoir plus, visitez la page [EXFO.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale](https://www.exfo.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale). **Communiquez avec EXFO pour connaître les prix et la disponibilité de l'équipement ou obtenir le numéro de téléphone de votre distributeur EXFO local.**

Pour obtenir la version la plus récente de cette fiche technique, visitez la page [EXFO.com/fr/ressources/documents-techniques](https://www.exfo.com/fr/ressources/documents-techniques).

En cas de divergence, la version affichée sur le Web a préséance sur toute documentation imprimée.