

Connecteurs dans un environnement difficile

Situation initiale

Certaines applications rendent l'utilisation de connexions par fibre optique presque impossible. De nombreux connecteurs à fibre optique ne sont pas conçus pour fonctionner dans des environnements rudes. Les défis typiques sur le terrain incluent notamment des températures extrêmes, la pluie, la neige, la saleté et les vibrations. Les solutions conventionnelles de connecteurs à fibre optique ne sont pas adaptées et ne répondent pas à ces exigences. En particulier dans les applications industrielles et militaires, où les conditions sont difficiles, il est crucial de disposer de connexions mécaniquement robustes. Une fois contaminé, le connecteur doit être facile à nettoyer et capable de supporter des centaines de cycles de connexion. De plus, les connecteurs doivent être simples à installer.

Connecteurs Q-ODC

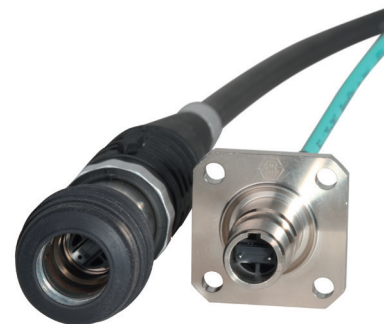
Les connecteurs Q-ODC (Quick-Outdoor-Connector) ont été spécialement conçus pour des applications FO dans un environnement difficile, où des températures extrêmes, des vibrations, de la saleté et de l'humidité représentent des défis typiques. Grâce à une large variété d'applications, ce connecteur se distingue particulièrement par son installation rapide et sûre ainsi que par sa résistance aux intempéries. La robustesse et la fiabilité sont essentielles pour les interfaces à fibre optique.

De plus, le connecteur Q-ODC se caractérise par une manipulation sécurisée et est utilisé dans les domaines suivants :

- Telekom Smart Cities
- Construction de tunnels
- Installations de transport
- Automatisation industrielle
- Installations mobiles et temporaires

Avantages :

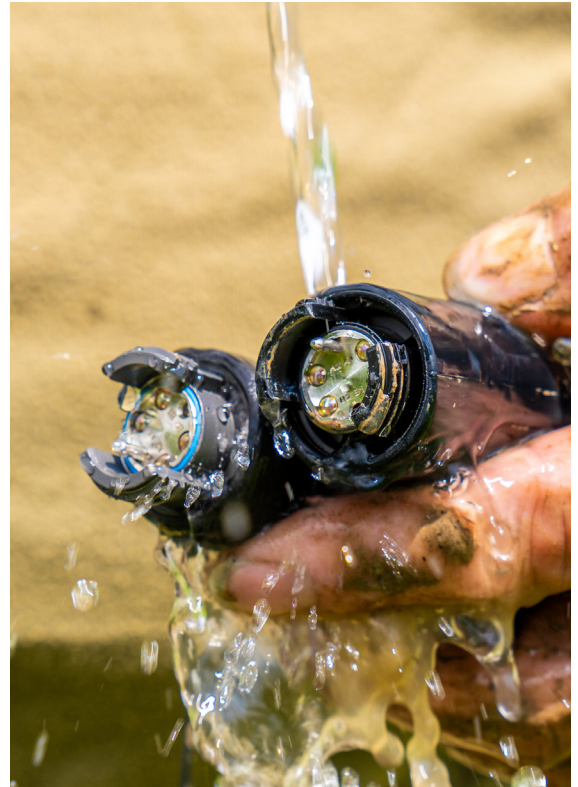
- Installation simple réduisant les risques d'installation
- Manipulation sécurisée grâce à un mécanisme de couplage push-pull éprouvé sur le marché
- Facile à monter même dans des conditions difficiles
- Solutions sur mesure pour diverses applications en intérieur et en extérieur
- Composants fiables, tels que connecteurs, câbles et boîtiers, pouvant être combinés entre eux



Connecteurs à lentille

Les connecteurs à lentille utilisant la technologie Expanded Beam sont sûrs, stables et résistants aux influences environnementales. Grâce à l'absence de contact direct entre les extrémités des connecteurs, ils sont insensibles à la saleté et peuvent être nettoyés facilement. Dans des conditions normales, un nettoyage n'est nécessaire qu'en cas de forte contamination. Cela garantit une transmission fiable sans risque de dommages.

Le cœur de la fibre optique est élargi jusqu'à 200 fois pour les multimodes et jusqu'à 2 000 fois pour les monomodes, assurant une performance optimale..



Les domaines d'application et les usages des connecteurs à lentille sont variés :




- Télécommunications
- Aéronautique
- Productions audio et vidéo
- Applications militaires selon la norme MIL-DTL-83526
- Automatisation industrielle
- Systèmes de capteurs et radars
- Capteurs et instruments de mesure
- Installations mobiles et temporaires



Avantages :

- Nombre élevé de cycles de connexion
- Excellentes performances optiques
- Résistance mécanique accrue face aux vibrations, aux chocs et à la pression
- Compatibilité multi-fournisseurs
- Des solutions sur mesure pour une multitude d'applications, en intérieur comme en extérieur

Comparaison entre le Quick-Outdoor-Connector et les connecteurs à lentille

			
	Quick-Outdoor-Connector		Connecteur à lentille
Type	Q-ODC-2	Q-ODC-12/24	Expanded Beam
Mécanisme de verrouillage	Encliquetable (sans outil)		
Technologie	Ferrule en céramique 1.25mm	Ferrule MT en Poly- phénylensulfid (PPS)	Lentille sphérique
Type de fibre	Singlemode/Multimode		
Nombre de fibres	2	12/24	2/4/8
Classe de protection IP	IP67	IP68	I68
Température de fonctionnement	-40 à +85°C		
Résistance mécanique	450N Connecteur ≤30N Prise	500N Connecteur ≤30N Prise	1500N
Nombre de cycles de connexion	500	500	3000
Vibration	10g		
Normes	IEC 61753-1		MIL- DTL-83526/20&21

Intéressé?

Contactez-nous.
E-Mail: info@ccm.ch
Tel: +41 (0)41 854 00 00

