

Convertisseurs de Médias Rail DIN SR-1000-SFP-XT

 perlesystems.fr/products/media-converters/sr-1000-sfp-xt-din-rail-copper-fiber-converter.shtml

Convertisseur Gigabit Cuivre à Fibre Industriel

- Convertisseurs de Médias Fibre 1000Base-TX à 1000Base-X
- Liaison cuivre à fibre multimode ou monomode
- Emplacement vide pour ajouter un SFP Cisco ou tout autre SFP standard de l'industrie
- Adapté aux températures extrêmes, de -40°C à +75°C
- Fonctions avancées : Link Pass Through, Far-End Fault (FEF), Auto-MDIX
- Triple entrée d'alimentation : Connecteur d'alimentation du bornier double et T-Bus



Les **Convertisseurs de Médias pour Rail DIN SR-1000-SFP-XT de Perle** relie de manière transparente le câble UTP en cuivre à la fibre dans des températures de fonctionnement de niveau industriel comprises entre **-40°C et +75°C**. Les équipements exploités pour la gestion de **la circulation routière, les oléoducs ou gazoducs, la météorologie** ainsi que les applications industrielles ou d'extérieur doivent fonctionner à des températures avec lesquelles un convertisseur de médias commercial normal est incompatible. Ce convertisseur de médias Ethernet Gigabit est parfait lorsqu'il est utilisé avec des dispositifs industriels situés dans des environnements exigeants et à des températures extrêmes tels que caméras de sécurité, points d'accès sans fil, alarmes, contrôleurs de circulation, capteurs et dispositifs de localisation.

- Allonge la distance de transmission de données des périphériques IP en reliant leur interface cuivre 1000Base T à la fibre.
- Allonge la distance entre un réseau déjà existant en reliant le câblage CAT5/6/7 à la fibre multimode ou monomode.
- Protégez vos données Ethernet du bruit et des interférences EMI en reliant vos dispositifs en cuivre Ethernet à la fibre dans les installations industrielles.

Le port de fibre optique enfichable autorise des configurations de réseau souples grâce à des transducteurs SFP fournis par Perle, Cisco ou autres fabricants de SFP conformes MSA.

Les administrateurs réseau peuvent "tout voir" grâce aux fonctions avancées de Perle notamment Auto-Negotiation, Auto-MDIX, Link Pass Through, Far End Fault et Remote Loopback. Ceci permet de résoudre plus efficacement les problèmes et de réduire la maintenance sur site. Ces fonctions synonymes de gain de temps et d'argent, alliées à une garantie à vie et un support technique à l'échelon mondial, font des **convertisseurs de médias Gigabit SR-1000-SFP-XT** un choix incontournable pour les professionnels de l'informatique.

Fonctions du Convertisseur de Médias Fibre SR-1000-SFP-XT: 1000Base-T à 1000Base-X

Entièrement conçu pour une utilisation à des températures extrêmes

Les Convertisseurs de Médias Industriels SR-1000-SFP-XT de Perle utilisent uniquement des composants calibrés et certifiés pour fonctionner entre -40°C et 75°C.

D'autres produits sur le marché prétendent être fonctionnels de -40°C +75°C mais emploient, en fait, des pièces de « qualité commerciale » qui n'ont pas été homologuées par le fabricant d'origine pour de telles amplitudes thermiques. Lorsque les pièces de « qualité commerciale » sont exposées à des températures très faibles ou élevées, les pannes du produit deviennent inévitables. Par exemple, les circuits intégrés des cartes de circuits imprimés surchauffent et engendrent des défaillances prématurées. Des connecteurs inférieurs aux spécifications requises n'assurent pas un contact correct entre le dispositif et les câbles. En fin de compte, ces défaillances interrompent l'ensemble des communications de données dans ces environnements à hautes et basses températures.

En choisissant Perle, vous avez la certitude que vous ne serez pas à la merci de telles pannes.

Boîtier du rail DIN

Se monte aisément sur un rail DIN ou à l'intérieur des boîtiers de distribution utilisant des boîtiers de rail DIN avec un clip de mise à la terre. Pas besoin d'attaches supplémentaires.

Auto-Negotiation

Le convertisseur de données prend en charge l'auto-négociation. L'interface fibre 1000Base-X effectue les négociations conformément à la clause 37 de la norme 802.3, tandis que l'interface 1000Base-T applique les clauses 28 et 40 de la norme 802.3. L'interface 1000Base-X établit une liaison avec son partenaire une fois que le plus grand énonciateur commun (PGCD) est atteint et que la connexion cuivre a établi la liaison avec son partenaire. L'interface 1000Base-X parcourt les négociations en transmettant une erreur distante de type « hors ligne » (à condition que cette fonction soit activée par le paramétrage du commutateur) jusqu'à ce que la connexion cuivre ait établi la liaison et que les PGCD correspondent.

Le media converter supporte l'auto-negotiation de full duplex, half duplex, remote fault, full duplex pause, asymmetric pause et Auto MDI-X.

Auto-MDIX avec correction du retard de propagation

Lorsqu'elle est activée, la fonction Auto-MDIX (Automatic Medium-Dependant Interface Crossover, croisement automatique des ports) détecte le signal sur l'interface 1000Base-T pour déterminer le type de câble connecté (droit ou croisé) et configure automatiquement la connexion. Le convertisseur de médias peut également appliquer une correction lorsque les fils d'une paire sont permutés.

Le convertisseur de médias compense également les retards de propagation de 64 ns au maximum entre les paires 1000Base-T.

<u>Smart Link Pass-Through</u>	Lorsque le mode Smart Link Pass-Through est activé, le port Ethernet cuivre reflètera l'état du port de convertisseur de médias Ethernet fibre. Cette fonctionnalité peut être utilisée que la négociation automatique soit activée ou non.
Fiber Fault Alert	Lorsque la fonction Fiber Fault Alert est activée, l'état du récepteur 1000Base-X est passé au transmetteur 1000Base-X. Ceci permet de signaler les erreurs au périphérique partenaire connecté à l'interface 1000Base-X du convertisseur de médias. Si le transmetteur 1000Base-X s'arrête suite à une erreur, il est redémarré régulièrement pour permettre la résolution de l'erreur, à condition que le périphérique partenaire raccordé à l'interface 1000Base-X utilise une technique similaire. Cette fonction éradique donc les blocages qui se produisent sur certains convertisseurs de média. Applicable uniquement lorsque la fonction FAN (Fiber Auto-Negotiation) est désactivée.
Pause (IEEE 802.3x)	Le signal de pause est une fonction IEEE qui interrompt momentanément la transmission des données entre deux périphériques dès que l'un d'eux est surchargé. Le convertisseur de médias Fast Ethernet prend en charge la négociation de pause sur la connexion cuivre 1000Base-T et la connexion fibre 1000Base-X.
Duplex	Les modes full duplex et half duplex sont pris en charge.
Paquets géants	Transparent pour les paquets géants (10 Ko au maximum).
VLAN	Transparent pour les paquets VLAN.
Remote LoopBack	Peut exécuter une boucle sur l'interface fibre 1000Base-X.

Spécifications Produit: Convertisseur de médias SR-1000-SFP-XT

Power

Input Supply Voltage	Triple voltage 12 / 24 / 48 VDC (9.6 – 60 VDC) input supporting: a) 2 x Terminal Block power input and b) 1 x T-Bus power input
Current	0.09 A (@ 24VDC)
Power Consumption	2.16 watts (@ 24VDC)
Power Connector	Dual input Terminal Block and/or T-Bus

Indicators

Power / TST	This green LED is turned on when power is applied to the media converter. Otherwise it is off. The LED will blink fast/slow when in Loopback test mode or hardware error.
-------------	---

Fiber link on / Receive activity (LKF)	On: Fiber link present. Blinking slowly: Fiber link disabled because of copper link loss. Blinking quickly: Fiber link present and receiving data. Off: No fiber link present
--	---

Copper link on / Receive activity (LKC)	On: Fiber link present. Blinking slowly: Fiber link disabled because of copper link loss. Blinking quickly: Fiber link present and receiving data. Off: No fiber link present
---	---

Switches - accessible by sliding the chassis open



Auto-Negotiation	Auto (Default-Up): In this mode of operation the media converter will negotiate Ethernet parameters on both the copper and the fiber connection. This will ensure the most optimal connection parameters will be in effect. If connecting to another Perle Gigabit Media Converter, this parameter should be set to Auto.
------------------	---

Off: The fiber Negotiation should only be turned off, if the fiber link partner does not support fiber link negotiations

<u>Smart Link Pass-Through</u>	Standard Mode (Default-Up): In this mode, if Fiber Negotiation is set to OFF, the links on the fiber and copper sides can be brought up and down independently of each other. A loss of link on either the fiber link or copper link can take place without affecting the other connection. However, if the Fiber Negotiation (switch 2) is set to Auto, then a loss of link on the copper side will result in a loss of link on the fiber side but not vice versa.
--------------------------------	---

Smart Link Pass-Through (Down): In this mode, the link state on one connection is directly reflected through the media converter to the other connection. If link is lost on one of the connections, then the other link will be brought down by the media converter.

Pause	Enabled (Default-Up): In this mode, when Fiber Negotiation has been turned off, the media converter will use this setting for its Ethernet parameter negotiation on the copper connection. With this Pause switch in the Enabled position, the media converter will advertise support for Symmetrical and Asymmetrical Pause.
-------	---

Disabled: The media converter will not advertise support for the Pause feature.

Loopback	Disabled (Default-Up): The loopback feature is disabled. This is the normal position for regular operation. The switch must be set to this position for data to pass through the media converter.
----------	---

Enabled: This is a test mode. All data received on the receive (RX) fiber connection is looped back to the transmit (TX) fiber connection. The state of the copper is not relevant and no data or link status is passed through to the copper side.

Fiber Fault Alert (FFA)	<p>Enabled (Default-Up): In this mode, when Fiber negotiation is turned on, if the media converter detects a loss of fiber signal on the fiber receiver it will immediately disable its fiber transmitter signal. This notifies the fiber link partner that an error condition exists on the fiber connection. If the remote media converter is set up for FFA Enabled and the local media converter is set up with Smart Link Pass-Through, a loss of fiber link on either the transmit or receive line will be passed through to the local copper connection to notify the connected device. If the media converter has been set to Smart Link Pass-Through mode, the effect will be the same as FFA since the link loss on the fiber receiver will result in bringing down the copper link, which will in turn cause the transmit fiber link to be brought down.</p> <p>Disabled: In this mode, the media converter will not monitor for fiber fault.</p>
Duplex Mode	<p>Auto (Default-Up): In this mode, when Fiber Negotiation has been turned off, the media converter will use this Duplex setting for its Ethernet parameter negotiation on the copper connection. In the Auto position, the media converter will advertise support for both Full and Half Duplex mode. The resultant negotiation will provide the most optimum connection.</p> <p>Half: In this mode, the media converter will force the negotiation to Half Duplex mode</p>

Cables and Connectors

1000Base-T	RJ45 connector, 4 pair CAT 5 (UTP or STP) or better cable
Small Form Factor Pluggable (SFP) slot	<p>SFP slot models: Empty slot for 100Base-X <u>SFP modules supplied by Perle, Cisco</u> or other manufacturers of MSA compliant SFPs.</p> <p>Hot insertion and removable (hot swappable).</p>
Magnetic Isolation	1.5kv
Fiber Optic Cable	<p>Multimode: 62.5 / 125, 50/125, 85/125, 100/140 micron</p> <p>Single Mode: 9/125 micron (ITU-T 625)</p>

Filtering

Filtering	1024 MAC Addresses
-----------	--------------------

Frame Specifications

Buffer	1000 Kbits frame buffer memory
Size	Maximum frame size of 10,240 bytes

Packet Transmission Characteristics

Bit Error Rate (BER)	<10 ⁻¹²
----------------------	--------------------

Environmental Specifications

Operating Temperature -40 C to 75 C (-40 F to 167 F)

Storage Temperature -40 C to 85 C (-40 F to 185 F)

Operating Humidity 5% to 90% non-condensing

Storage Humidity 5% to 95% non-condensing

Operating Altitude Up to 3,048 meters (10,000 feet)

Heat Output (BTU/HR) 7.37

MTBF (Hours) 696,927 (Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C)

Chassis Molded plastic DIN Rail case with an IP20 ingress protection rating

Mounting

Din Rail Kit Native

Product Weight and Dimensions

Weight 0.12 kg, 0.26 lbs

Dimensions 114 x 100 x 22.5mm, 4.5 x 3.9 x 0.88 inches

Packaging

Shipping Weight 0.17 kg, 0.37 lbs

Shipping Dimensions 145 x 105 x 30 mm, 5.7 x 4.1 x 1.2 inches

Regulatory Approvals

Emissions FCC 47 Part 15 Class A, EN55032 (CISPR32) Class A
EN55011 (CISPR11)
ICES-003
EN61000-6-4 (Emissions for industrial environments)
CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A)
CISPR 24:2010/EN 55024:2010
EN61000-3-2

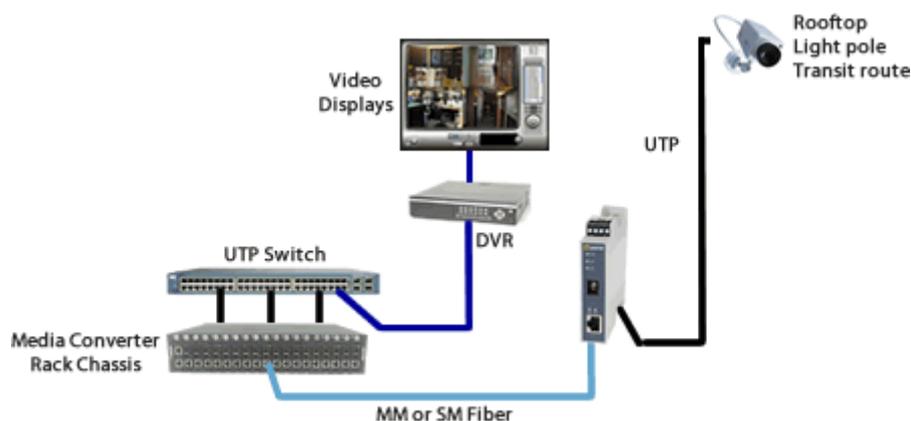
Immunity	EN55024 EN 61000-4-2 (ESD) EN 61000-4-3 (RS) EN 61000-4-4 (EFT) EN 61000-4-5 (Surge) EN 61000-4-6 (CS) EN 61000-4-8 (PFMF) EN 61000-4-11 IEC/EN 61000-6-2 (General Immunity for Industrial Environments)
	UL/EN/IEC 62368-1 (previously 60950-1) CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
Safety	CE
Environmental	<u>Reach, RoHS and WEEE Compliant</u>
	ECCN: 5A991
	HTSUS Number: 8517.62.0020
Other	Perle Limited Lifetime Warranty

Gigabit vers caméras IP

Connexion de caméras IP à une infrastructure Gigabit

Étendez la portée des caméras IP avec des convertisseurs de médias fibre industriels. Les caméras de sécurité sont habituellement installées à des endroits distants où les températures extrêmement élevées ou basses constituent un enjeu -- plafonds, toits, lampadaires, enceinte grillagée, gazoducs ou oléoducs et gestion de la circulation routière.

Les convertisseurs de médias autonomes pour températures extrêmes sont positionnés en bout de ligne et connectent les caméras à interface cuivre au câblage en fibre optique. La fibre peut rallonger la distance en utilisant une fibre monomode ou multimode vers un centre de contrôle. Un châssis de convertisseur de médias installé dans une armoire de données d'un centre de commande accepte le signal fibre, le convertit et le connecte à l'équipement cuivre du site principal.

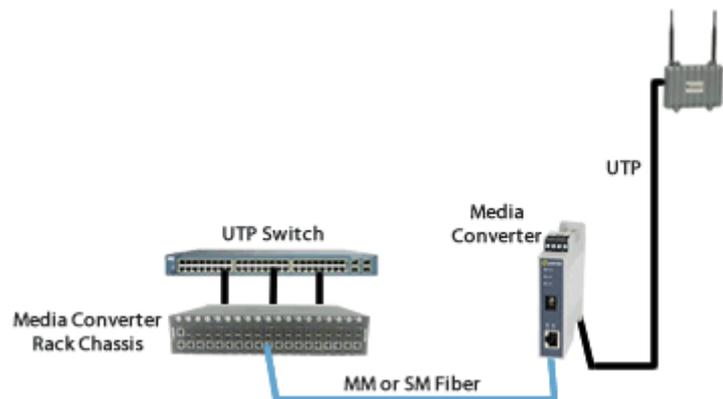


Fibre Gigabit vers Points d'Accès Sans Fil

Connexion de points d'accès sans fil IP à une infrastructure Gigabit

Étendez la portée des points d'accès sans fil (PA) avec des convertisseurs de médias fibre. Si une entreprise déploie un réseau sans fil dans ses bureaux ou dans un grand entrepôt, des PA doivent être installés dans tout le site afin de fiabiliser la couverture intégrale. Le gestionnaire de réseau devra probablement étendre la portée au-delà des 100 m assurés par le câblage cuivre pour atteindre de nombreux PA.

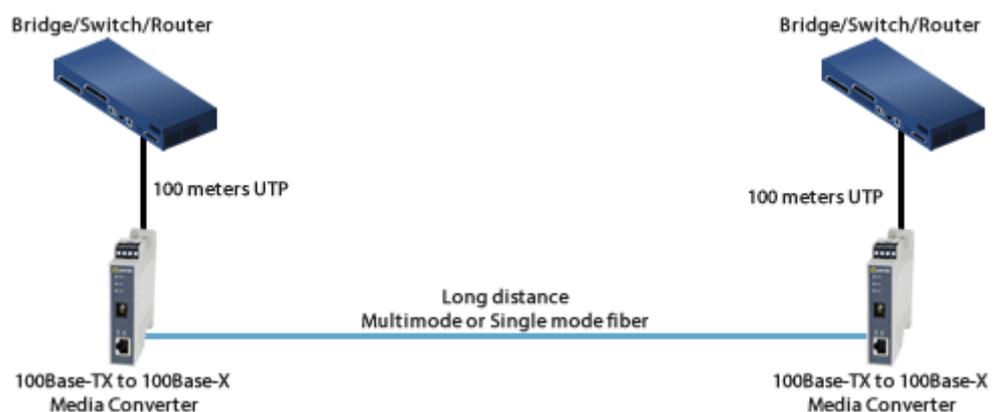
Si vous employez des PA dans un contexte industriel où les températures extrêmes constituent un enjeu, les convertisseurs de médias autonomes pour températures extrêmes sont positionnés en bout de ligne et connectent les PA à interface cuivre au câblage en fibre optique. La fibre peut rallonger la distance en utilisant une fibre monomode ou multimode vers un centre de contrôle. Un châssis de convertisseur de médias installé dans une armoire de données d'un centre de commande accepte le signal fibre, le convertit et le connecte à l'équipement cuivre du site principal.



Gigabit - Switch UTP à Switch UTP

Extension de la distance réseau entre deux commutateurs avec paires torsadées

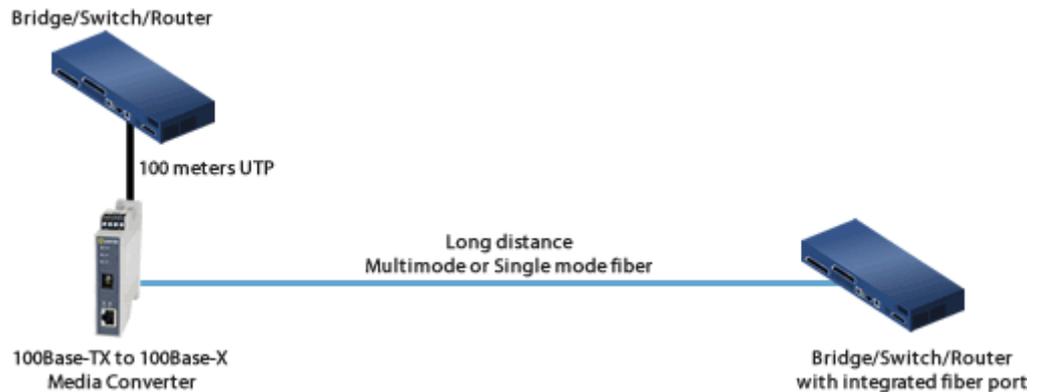
Deux convertisseurs de média Ethernet Gigabit peuvent étendre la distance entre les commutateurs 1000Base-T à travers une liaison fibre optique en utilisant des SFP standard.



Gigabit - Switch UTP à Switch Fibre

Interconnexion d'un commutateur UTP et d'un commutateur fibre

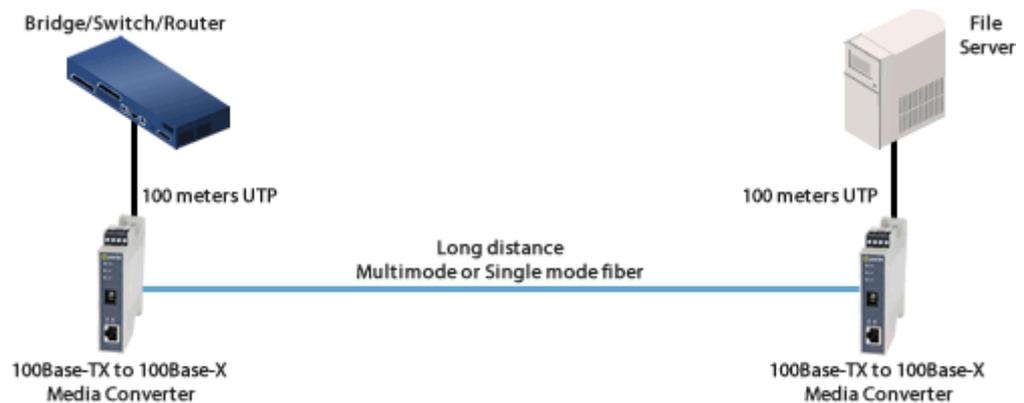
Un convertisseur de médias peut interconnecter un port de commutateur cuivre UTP et un commutateur distant intégrant un port fibre.



Switch vers Serveur Gigabit

Étendre la distance réseau entre un commutateur et un serveur de fichiers

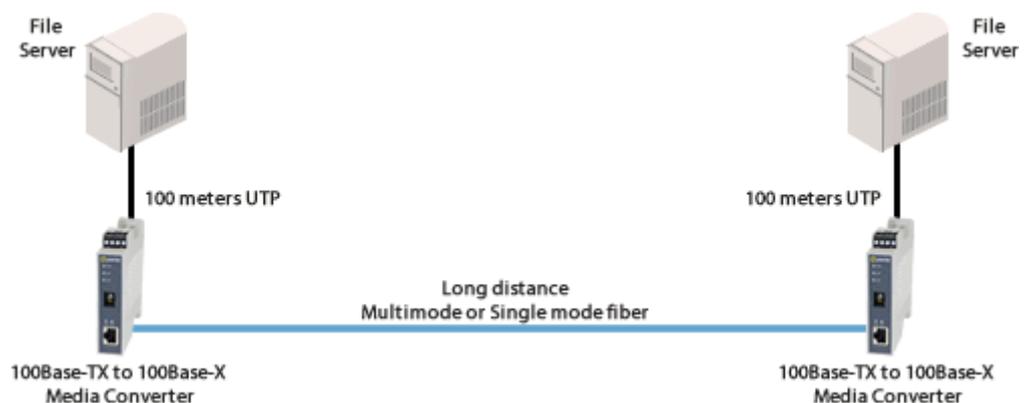
Deux convertisseurs de média Ethernet peuvent étendre la distance entre un commutateur 1000Base-T et un serveur de fichiers via une liaison par fibre optique.



Connexion Directe - Longue Distance

Connexion directe entre deux périphériques distants

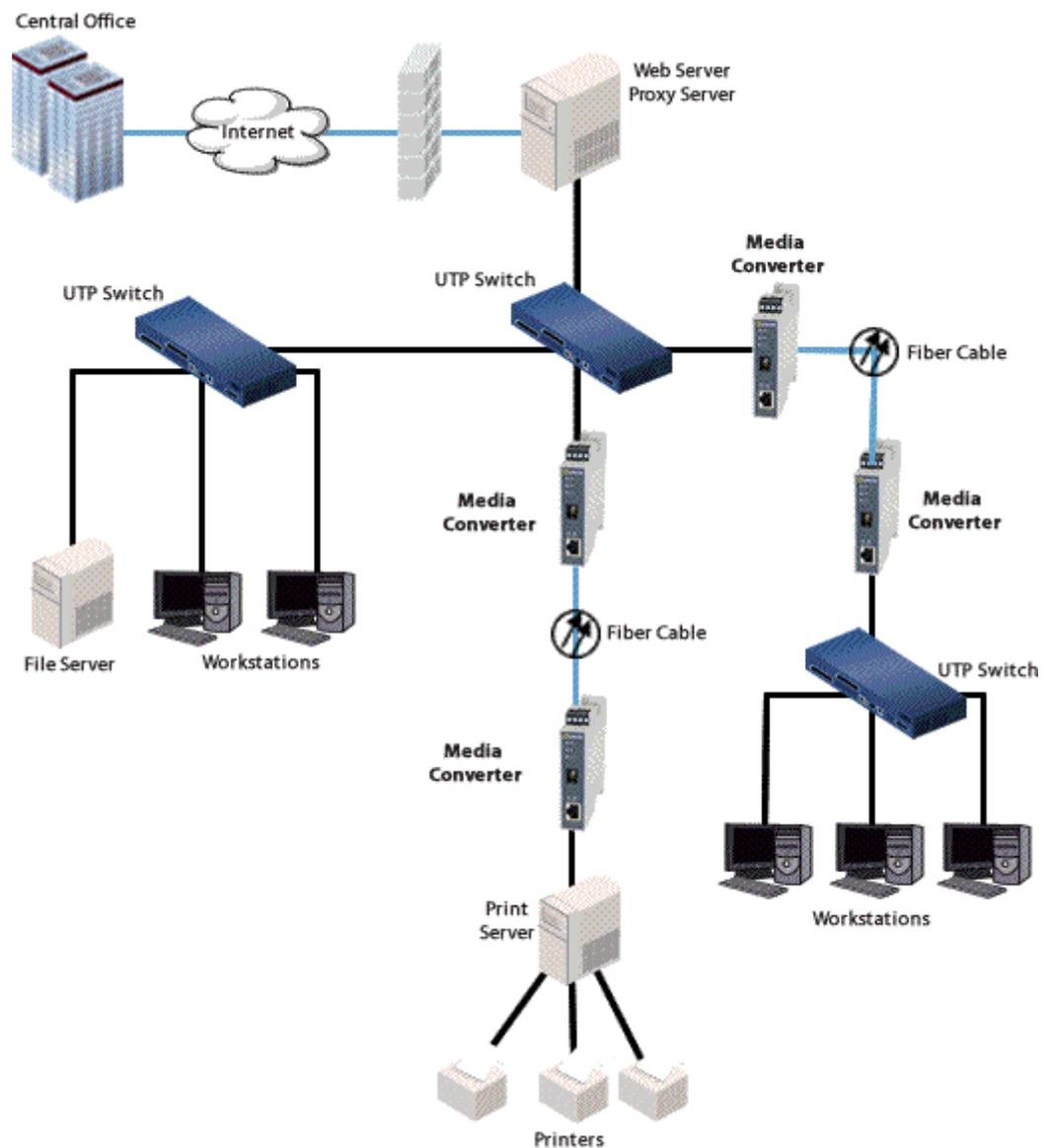
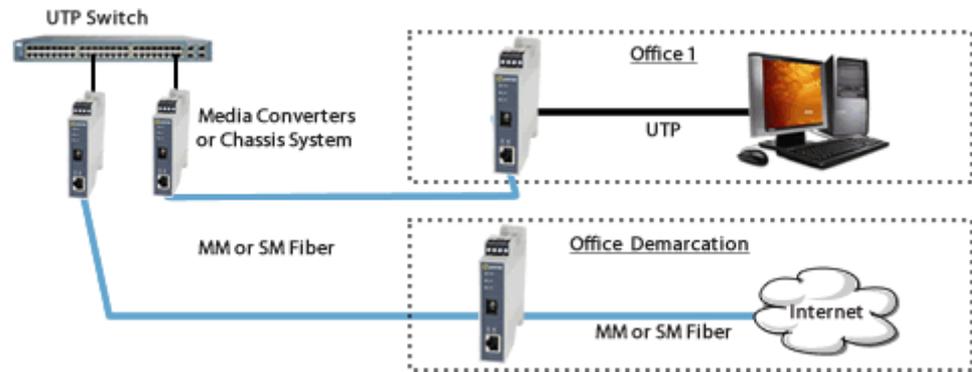
Une paire de convertisseurs de médias Gigabit permet de connecter, via un lien optique, deux périphériques (tels que des serveurs de fichiers) à un serveur de fichiers se trouvant à utiliser des SFP standard de l'industrie



Infrastructure d'Entreprise

Infrastructure d'entreprise utilisant la fibre optique

Adaptez votre réseau d'entreprise à une infrastructure reposant sur la fibre optique sans remplacer tous vos équipements cuivre existants.



SR-1000-SFP-XT- Gigabit Industrial Media Converter: 1000BASE-T (RJ-45) [100 m/328 ft] to 1000BASE-X SFP Slot (empty), -40F to +167F (-40C to +75C) extended operating temperature support. DIN Rail case, terminal block (Combicon) power connector for external power source



Accessoires

Image accessoire	La description	Numéro de modèle	Identifiant de l'accessoire
Power Supply			
	TRIO-PS/1AC/48DC/5 DIN-Rail Power Supply: 48 VDC, 240 Watt with universal 85 to 264 VAC, 30 to 56V DC output range adjustable, -25 to 70°C extended operating temperature.	TRIO-PS/1AC/48DC/5 Power Supply	28664918
	TRIO-PS/1AC/48DC/10 Power Supply - DIN-Rail 48 VDC , 480 Watt power supply with universal 85 to 264 VAC, 30 to 56V DC output range adjustable, -25 to 70°C extended operating temperature	TRIO-PS/1AC/48DC/10 Power Supply	28665018
	UNO-PS/1AC/24DC/60W DIN-Rail Power Supply: 24 VDC, 60 Watt with universal 85 to 264 VAC, -25 to 70°C extended operating temperature.	UNO-PS/1AC/24DC/60W Power Supply	29029928

Image accessoire	La description	Numéro de modèle	Identifiant de l'accessoire
	<p>UNO-PS/1AC/24DC/150W Power Supply - DIN-Rail 24 VDC , 150 Watt power supply with universal 85 to 264 VAC, -25 to 70°C extended operating temperature</p>	<p>UNO- PS/1AC/24DC/150W Power Supply</p>	<p>29043768</p>
TBUS			
	<p>Transmit power voltage and data across the bus. 4 parallel positions and 1 serial position. UL 8A / cUL 6A, 150 V. Width 22.5cm. Carton of 5. For use with SR and SRS DIN Rail Media Converters.</p>	<p>ME225TBUS15/4P1SBK - TBUS DIN Rail Connector</p>	<p>22038528</p>