Extenseur Ethernet 10/100 | Extenseur Ethernet Cuivre

perlesystems.fr/products/10-100-ethernet-extender.shtml

Extenseurs Fast Ethernet eX-S110

Extenseur Cuivre 10/100 Ethernet

- Prolonge les connexions Ethernet 10/100Base-TX jusqu'à 3 km sur deux fils 24 AWG en paires torsadées
- Haut débit, jusqu'à 200+ mbps de taux de débit en ligne cumulée
- Fonctionnement transparent pour tous les protocoles Ethernet, incluant les paquets VLAN 802.1Q et les méthodes de compression vidéo IP
- Un ou quatre ports Ethernet 10/100
- Fonctions avancées : Link Pass-Through*, Interlink Fault Feedback*, Plug & Play, Auto-MDIX et Loopback

Les **Extenseurs Ethernet** sont la solution idéale lorsque vous avez besoin d'étendre les services Ethernet au-delà des limites générales de la norme IEEE 802.3 (100m) dans une application à haute densité, et si le coût d'un câblage fibre est prohibitif. Les extenseurs Ethernet Perle **étendent de manière transparente** jusqu'à quatre **connexions Ethernet 10/100 sur du câblage cuivre**. Utilisez une **paire torsadée** (CAT5/6/7), du **coaxial ou tout câblage cuivre existant** précédemment utilisés dans des circuits d'alarme, circuits E1/T1, RS-232, RS-422, RS-485, et des applications CCTV et CATV.

Ces extenseurs cuivre Ethernet bout à bout, simples et efficaces, sont parfaits pour des immeubles commerciaux, des lotissements privés, des environnements hôteliers, afin de connecter un réseau privé ou administratif à un réseau local LAN d'entreprise, ou chaque fois qu'il faut établir des liens de communication Ethernet entre des LAN ou des systèmes LAN spécifiques (tels que PC, capteurs numériques, téléphones Voix sur IP, points d'accès WiFi, caméras IP, etc.).

Grâce aux fonctions avancées Perle, incluant Link Pass-Through*, Interlink Fault Feedback* et Loopback, les administrateurs de réseau disposent d'une visibilité totale qui améliore l'efficacité des résolutions de problème et réduit les opérations de maintenance sur site. Les **Extenseurs Ethernet Perle** sont un choix naturel pour les services informatiques parce qu'ils intègrent des fonctions de réduction des opérations de maintenance et des coûts, en plus de leur garantie à vie et de l'assistance technique gratuite mondiale Perle. Les **Extenseurs Ethernet eX-S110 Perle** sont également disponibles en versions autonomes avec une Gamme d'Extenseurs pour températures étendues, pour les réseaux administrables avec sécurité AAA et pour des applications de haute densité.

Fonctions des Extenseurs Fast Ethernet eX-S110 Perle

Extension Ethernet sur paire torsadée	Pour étendre une liaison Ethernet sur du câble de catégorie 5, 6 ou 7 jusqu'à 3 km

Extension Ethernet sur câble coaxial	Pour étendre une liaison Ethernet sur du câble coaxial 75 ohms
Performance à hauts débits	Utilise la technologie VDSL2 de deuxième génération (Recommandation ITU-T G.993). Sous le “Profil 30a”, le taux de débit en ligne VDSL cumulé des extenseurs Ethernet Perle peut atteindre plus de 200 mbps. *La performance et la distance réelles peuvent varier selon le type/ catégorie et les conditions d’utilisation du câblage.*
Utilisation Plug & Play	Les extenseurs Ethernet Perle configurent automatiquement la connexion Interlink VDSL. L’association des pairs CO/CPE est automatiquement déterminée par chaque extenseur Ethernet. Vous n’avez donc pas besoin d’associer les pairs VDSL CO/ CPE. Dès qu’une connexion est établie, les deux terminaux configurent automatiquement les paramètres VDSL requis pour optimiser la bande passante possible sur la liaison cuivre.
Link Pass-Through*	Grâce à la fonction Link Pass-Through, l’état de la connexion Ethernet 10/100Base-TX passe directement de la liaison VDSL à la connexion Ethernet 10/100Base-TX sur son pair distant. Un commutateur géré sur le terminal distant peut alors signaler l’état de disponibilité (liaison active ou inactive) au système de gestion du réseau, et autoriser une détection et une récupération rapides des erreurs. Un extenseur Ethernet concurrent qui n’a pas cette fonction ne peut pas détecter ou signaler ce type d’erreur.
Interlink Fault Feedback*	Comme avec la fonction Link Pass-Through, une perte de la liaison VDSL rend inactif les ports Ethernet 10/100 jusqu’au rétablissement de la liaison.
Auto-négociation	L’Extenseur Ethernet prend en charge l'auto-négociation sur l'interface 10/100Base-TX.
Auto-MDIX	Auto-MDIX (Automatic Medium-Dependent Interface crossover) détecte la signalisation sur l’interface RJ45 Ethernet 10/100 et détermine le type de câble connecté (droit ou croisé) et sélectionne automatiquement le brochage compatible.
Vitesse fixe et Duplex	Certains équipements Ethernet nécessitent une vitesse fixe et le duplex ou n’acceptent pas l’auto-négociation. Lorsque l’auto-négociation est désactivée sur l’extenseur Ethernet, une vitesse fixe de 10 ou 100 mbps, et le demi-duplex ou duplex, peuvent être configurés avec les commutateurs DIP.
VLAN	Transparent pour les paquets VLAN (802.1Q) balisés.

Transparent pour les protocoles de compression vidéo IP	Totalement transparent pour les protocoles de compression vidéo IP, tels que MPEG-4, H.264 et MJPEG.
Renfort du connecteur d'alimentation	Tous les modèles disposent d'un renfort du connecteur d'alimentation afin d'assurer une connexion sûre vers l'Extenseur Ethernet. Idéal pour les zones exposées aux vibrations.
Loopback	Lorsque cette fonction est activée, une boucle est exécutée sur l'Interlink VDSL cuivre.

*Disponibles sur les modèles à 1 port.

Ethernet	**eX-1S110**	**eX-4S110**
Port	1 port RJ45 – 10/100 Base-TX - Shielded	4 port RJ45 – 10/100 Base-TX - Shielded
Auto-MDIX	Auto-MDIX enables proper operation with either straight-through or crossover cabling	
Distance	Distance up to 100 meters (328 feet) as per IEEE 802.3	
Maximum Frame Size	1522 bytes	
VDSL – Interlink		
RJ45, BNC, Terminal Block	Ethernet Extenders must be connected in pairs using unconditioned wire. Circuits that run through signal equalization equipment are not permitted. TIP and RING are polarity insensitive. Surge suppression of 400 volts between TIP and RING. Choice of RJ45, BNC or terminal block models for VDSL link connector: • RJ45 – RING pin 4, TIP pin 5 (TIA 568 A/B) • BNC – Coaxial 50 and 75 ohm cable with BNC connector • Terminal Block – 2 position screw connectors for use with twisted pair telephone, alarm or serial cabling between 19 (0.9 mm) and 26 AWG (0.44 mm).	
VDSL2 Line Rate/Reach	Actual distance and rates experienced will depend on condition and gauge of wire used. This Rate/Reach table applies to 24 AWG (0.5 MM) twisted pair wiring on RJ45 (RJ) and terminal block (TB) models	

High Speed Asymmetric

Reach (Distance)		VDSL Rate (Mbps)	
feet	meters	Downstream	Upstream
500	152	101	92
1000	305	101	63
1500	457	90	38
2000	610	62	24
2500	762	55	10
3000	914	42	5
3500	1000	35	3

High Speed Symmetric

Reach (Distance)		VDSL Rate (Mbps)	
feet	meters	Downstream	Upstream
500	152	101	101
1000	305	85	101
1500	457	62	47
2000	610	60	29
2500	762	44	14
3000	914	30	7
3500	1000	29	4

Long Reach Symmetric

Reach (Distance)		VDSL Rate (Mbps)	
feet	meters	Downstream	Upstream
500	152	53	44
1000	305	53	43
2500	762	39	18
4000	1219	25	4
5500	1676	17	1.9

7000	2134	8	2.3
7500	2286	7	2.2
8000	2438	5	2.2

Long Reach Asymmetric

Reach (Distance)		VDSL Rate (Mbps)	
feet	meters	Downstream	Upstream
500	152	78	16
1000	305	78	16
2500	762	55	10
4000	1219	31	0.8
5500	1676	20	0.6
7000	2134	11	0.6
7500	2286	10	0.6
8000	2438	8	0.6

Power	**eX-1S110**	**eX-4S110**
Input Supply Voltage	9 - 30 vDC, unregulated (12 vDC Nominal)	
Current	320 mA	370 mA
Power Consumption	3.8 watts	4.4 watts
Power Connectors	5.5mm x 9.5mm x 2.1mm barrel socket and 2 pin terminal Block	

Power Adapter	
Universal AC/DC adapter	100-240v AC, regulated 12V DC adapter included
Indicators	

Power / TST	This green LED is turned on when power is applied to the Ethernet Extender. Otherwise it is off. The LED will blink when in Loopback test mode.	
CO - Local	Ethernet Extender is operating in CO VDSL mode	
CPE - remote	Ethernet Extender is operating in CPE VDSL mode	
LINK	Indicates Link Status and activity on the Interlink (VDSL) port	
ETH	Indicates link status and activity on Ethernet port(s).	
Switches	**eX-1S110**	**eX-4S110**
Access	All switch settings are accessible through a side opening in the chassis	

Rate/Reach	Two switches enable the user to select the right balance between speed and distance for their environment.	
Signal to Noise Ratio	Selectable Signal to Noise Ratio (SNR) of 6dB or 9dB. The higher SNR number provides better impulse noise protection but lowers performance.	
Auto-Negotiation (802.3u)	*Enabled (Default)* - The Ethernet Extender uses 802.3u Auto-negotiation on the 10/100Base-TX interface. It is set to advertise full duplex. *Disabled* - The Ethernet Extender sets the port according to the position of the speed and duplex switches.	
Link Mode	*Standard (Default)* – The 10/100Base-TX link remains active independent of the state of the Ethernet link on its remote peer. *Link Pass-Through*- state of the 10/100Base-TX Ethernet connection is “passed through” or propagated across the VDSL link to the 10/100Base-TX Ethernet link on its remote Ethernet Extender peer. This enables a managed switch to report the state of the remote device to its network management system.	N/A
Interlink Fault Feedback	*Enabled* - A loss of VDSL link will drop the 10/100 Ethernet port on each end until the link recovers *Disabled (Default)* – The state of the VDSL link is not propagated to the 10/100Base-TX port	N/A

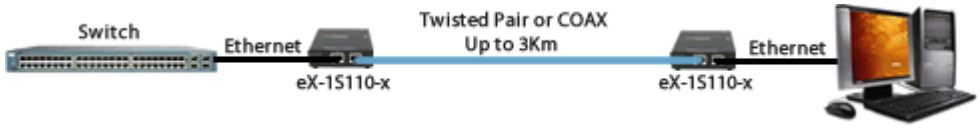
Loopback	*Enabled* - The VDSL interlink will perform a loopback function, retransmitting all received Ethernet frames back to its peer. *Disabled (Default - Up)*	
Set Ethernet Speed (Port 1)	When Auto-Negotiation switch is disabled, fixed speed can be set to 100 (Default) or 10	
Set Ethernet Duplex (Port 1)	When Auto-Negotiation switch is disabled, Duplex can be set to Full (Default) or Half	
Environmental Specifications	**eX-1S110**	**eX-4S110**
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)	
Storage Temperature	minimum range of -25°C to 70°C (-13°F to 158°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)	13.1	15.2
MTBF (Hours)*	Without power adaptor: 468,351 With power adaptor: 289,015	365,542 207,212
Mounting		
Din Rail Kit	Optional	
Rack Mount Kit	Optional	
Product Weight and Dimensions		
Weight	0.3 kg, 0.66 lbs	0.47 kg, 1.04 lbs
Dimensions	120 x 80 x 26 mm, 4.7 x 3.1 x 1.0 inches	130 x 115 x 26 mm, 5.1 x 4.5 x 1.0 inches
Packaging		

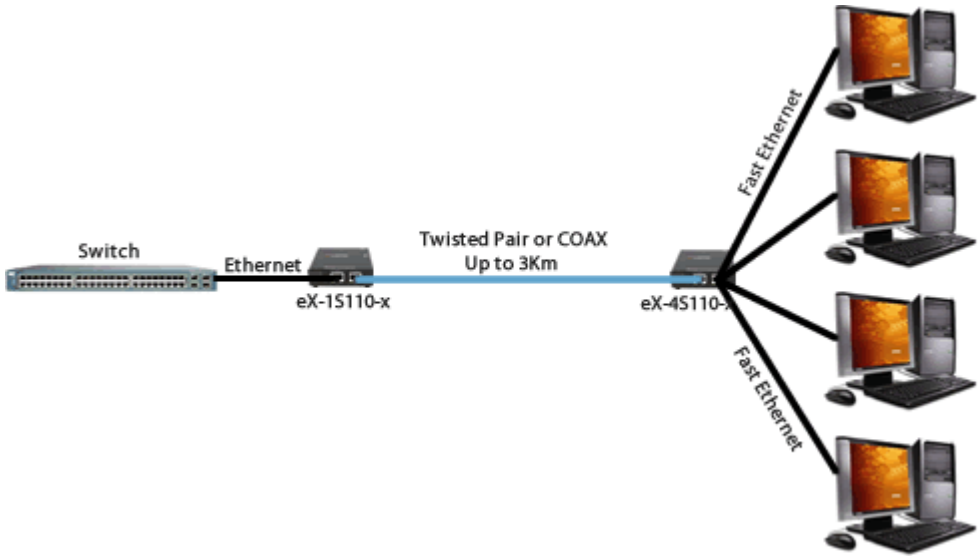
Shipping Weight	0.55 kg, 1.2 lbs	0.75 kg, 1.7 lbs
Shipping Dimensions	170 x 260 x 70 mm, 6.7 x 10.2 x 2.8 inches	
Regulatory Approvals		
Emissions	FCC Part 15 Class A, EN55022 Class A	
	CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A)	
	EN61000-3-2	
Immunity	CISPR 24:2010/EN 55024:2010	
Electrical Safety	UL/EN/IEC 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1	
	UL 60950-1	
	IEC 60950-1(ed 2); am1, am2	
	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013	
	CE	
Environmental	Reach, RoHS and WEEE Compliant	
Other	ECCN: 5A991	
	HTSUS Number: 8517.62.0020	
	Perle Lifetime warranty	

*Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C

Extension des liaisons Ethernet 10/100 sur du câble en paires torsadées ou coaxial

Pour étendre une liaison Ethernet au-delà de la limite de cent mètres avec des extenseurs Ethernet. Pour établir des communications efficaces jusqu'à 3 km sur du câble en paires torsadées de catégorie 5, 6 ou 7.



Extension pour quatre ports Ethernet 10/100 sur du câble en paires torsadées ou coaxial

Étendre quatre ports Ethernet jusqu’à 3 km sur du câble en paires torsadées de catégorie 5, 6 ou 7.