

Wolverine Prolongateur Ethernet en anneau redondant DDW-222

Pour équipements
série existants

L'extension Ethernet à haut débit

Le DDW-222 est un prolongateur Ethernet pour la constitution de réseau en anneau redondant. Notre protocole FRNT (Fast Recovery Topology) est le plus performant du marché (20 ms) pour le délai de cicatrisation en cas de défaillance d'une liaison ou d'un élément matériel. Ce protocole redondant est configurable sur l'interface SHDSL ou sur l'interface Ethernet.

Le DDW-222 intègre également une passerelle Ethernet Série. Elle supporte les protocoles TCP/UDP client/serveur afin de connecter des équipements séries pour un vaste éventail d'applications. Un logiciel de re-direction de ports COM virtuel est fourni en standard.

Le DDW-222 est la solution idéale pour étendre votre réseau Ethernet à l'aide de câbles en paire cuivre torsadée.

Le débit bi-directionnel peut atteindre 5,7 Mbit/s sur de courtes distances et aller jusqu'à 10 Km avec un débit moins élevé. La technologie de transmission du DDW-222 en fait une solution idéale pour réutiliser les câbles torsadés en cuivre provenant d'anciennes installations. Il possède 2 interfaces SHDSL permettant la création de réseaux multipoints. Les équipements vont auto-négocier le débit de transmission en fonction de la distance, qui peut également être configuré pour un débit plus lent (plus sûr) ou plus rapide (moins sécurisé). Son Switch Ethernet 4 ports intégré évite la fourniture d'équipement supplémentaire pour compléter votre solution réseau.



Configuration et diagnostic

La configuration de l'équipement est limitée au strict minimum afin de simplifier son utilisation. Ils sont dans tous les cas pré-configurés pour une architecture multipoints permettant d'établir une connexion automatiquement à la mise sous tension. Des pages de configuration Web intégrées permettent depuis le navigateur Internet d'un ordinateur de modifier la configuration courante. Des pages d'aide de l'interface Web sont disponibles pour la configuration avancée.

Des fonctions de diagnostics structurés pour les interfaces de transmission SHDSL et statistiques des ports Ethernet sont également disponibles.

L'équipement supporte l'administration SNMP à l'aide d'outils de maintenance standards.

Environnements industriels sévères

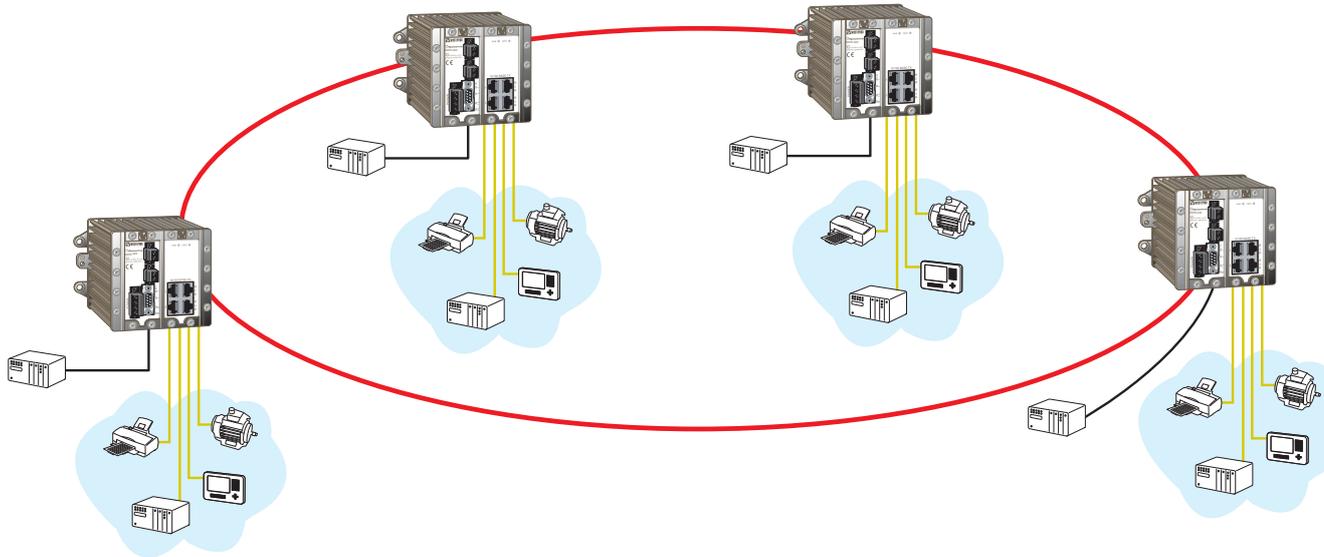
Ces équipements sont entièrement conçus pour une utilisation en environnements industriels sévères. Isolation galvanique totale et protection contre les transitoires en standard pour toutes les interfaces. Les interfaces ligne sont également pourvues d'une protection supplémentaire contre les surtensions et surintensités.

Le coffret métallique Rail-Din procure à l'équipement une robustesse exemplaire et supporte une température ambiante comprise entre -40 et +70°C. Pour supporter une communication ininterrompue, les équipements comportent une double entrée d'alimentation redondante qui peuvent être complètement séparée et supporte une gamme de tension comprise entre 16 et 60V DC.

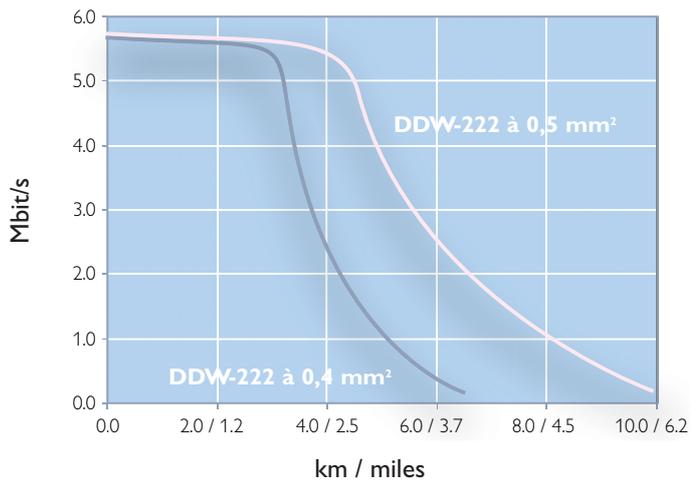
Homologations

La conception de ces équipements a été réalisée au travers de tests intensifs et homologués globalement par Westermo et des sociétés de certifications indépendantes. Le DDW-222 est homologué pour les milieux industriels et ferroviaires ainsi que pour les environnements explosifs.

Application

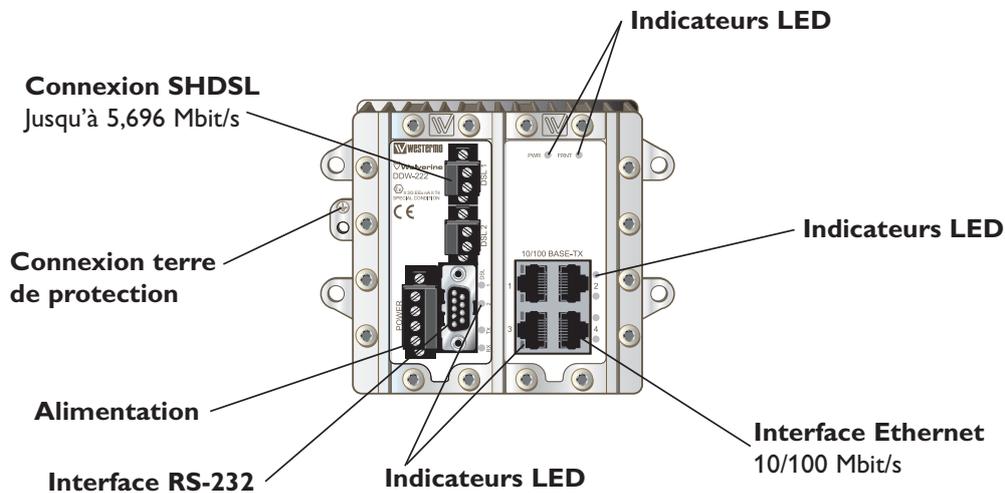


Vitesse et distance



La distance est testée sans bruit.

Interfaces



Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension nominale	20 à 48 V DC
Tension de service	16 à 60 V DC
Consommation	300 mA à 20 V DC 150 mA à 48 V DC
Plage de fréquence	DC
Courant d'appel I ² t	3.1 A ² s
Courant de démarrage*	400 mA
Polarité	Protection inversion de polarité
Entrée d'alimentation redondante	Oui
Isolation vers	Ethernet, SHDSL, RS-232
Connexion	Bornier à vis amovible
Taille connecteur	0,2 – 2,5 mm ² (AWG 24-12)
Câble blindé	Non

* Puissance de l'alimentation externe nécessaire pour un démarrage correct.

SHDSL	
Spécifications électriques	ITU-T G.991.2 Annexe B
Débit de données	192 kbps à 5,696 Mbit/s
Protocole	EFM selon IEEE 802.3-2004
Portée de transmission	Selon ITU-T G.991.2, en fonction de la qualité de la ligne
Protection	Varistor et circuit de protection contre la surintensité et la surtension
Isolation vers	Alimentation, Ethernet, RS-232
Connexion	Bornier à vis amovible
Taille connecteur	0,2 – 2,5 mm ² (AWG 24 – 12)
Câble blindé	Non
Nombre de ports	2

RS-232	
Spécifications électriques	EIA RS-232
Débit de données	300 bps à 115, kbps
Format de données	7 ou 8 bits de données, parité impaire/paire/pas de parité, 1 ou 2 bits d'arrêt
Protocole	Transparent, optimisé par algorithme de création de paquets
Portée de transmission	15 m / 49,2 ft
Isolation vers	Alimentation, SHDSL, Ethernet TX
Connexion	Fiche mâle 9 broches D-sub (DTE)
Câble blindé	Non
Nombre de ports	1

Ethernet TX	
Spécifications électriques	IEEE std 802.3. Édition 2000
Débit de données	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manuel ou automatique
Duplex	Full ou half
Portée de transmission	100 m / 328 ft
Isolation vers	Alimentation, SHDSL, RS-232
Connexion	RJ-45
Câble blindé	Pas nécessaire, sauf si utilisé dans des applications ferroviaires en tant que dispositif de signalisation et de télécommunication à proximité de rails**
Nombre de ports	4 ports marqués 1, 2, 3, 4

** Dans le cas d'un câble situé à moins de 3 m et raccordé à ce connecteur, utiliser de préférence un câble blindé de manière à minimiser les risques d'interférence.

Conditions environnementales et type de test

Phénomène	Norme	Commentaire	Niveau
ESD	EN 61000-4-2	Contact boîtier	± 6 kV
		Atmosphère boîtier	± 8 kV
Rayonnement MHz électromagnétique AM modulée	IEC 61000-4-3	Boîtier	20 V/m 80% AM (1 kHz), 80 – 1000 MHz 10 V/m 80% AM (1 kHz), 1400 – 2100 MHz 5 V/m 80% AM (1 kHz), 2100 – 2500 MHz 1 V/m 80% AM (1 kHz), 2500 – 2700 MHz
Transitoires rapides en salves	EN 61000-4-4	Ports signaux	± 2 kV
		Ports alimentation	± 2 kV
Surtension	EN 61000-4-5	Ports signaux équilibrés	± 2 kV ligne vers terre, ± 1 kV ligne vers ligne
		Ports alimentation	± 2 kV ligne vers terre, ± 2 kV ligne vers ligne
Injection de courant	EN 61000-4-6	Ports signaux	10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz
		Ports alimentation	10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz
Champ magnétique	EN 61000-4-8	Boîtier	300 A/m
Champ magnétique pulsé	EN 61000-4-9	Boîtier	300 A/m
Fréquence secteur 50 Hz	EN 61000-4-16	Ports signaux	100 V 50 Hz ligne vers terre
Fréquence secteur 50 Hz	SS 436 15 03	Ports signaux	250 V 50 Hz ligne vers ligne
Creux et variation de tension	EN 61000-4-29	Ports alimentation DC	10 et 100 ms, coupure 10 ms, réduction 30% 10 ms, réduction 60% tension nominale +/-20%
Puissance rayonnée	EN 55022	Boîtier	Classe A
	FCC part 15		Classe A
Rayonnement par conduction	EN 55022	Ports alimentation DC	Classe B
Rigidité diélectrique	EN 60950	Ports signaux vers toutes autres	1500 V RMS 50 Hz 1 min.
		Port alimentation vers tous les autres ports isolés	1500 V RMS 50 Hz 1 min.
Température		En fonctionnement	-40 à +70° C
		Stockage et transport	-40 à +70° C
		Température maximale de surface	135° C (température classe T4)
Humidité		En fonctionnement	Humidité relative 5 à 95 %
		Stockage et transport	Humidité relative 5 à 95 %
Altitude		En fonctionnement	2 000 m / 70 kPa
Fiabilité prédictive (MTBF)	MIL-HDBK- 217F	En fonctionnement	700 000 heures à 25°C
Longévité		En fonctionnement	10 ans
Vibration	IEC 60068-2-6	En fonctionnement	7,5 mm, 5 – 8 Hz 2 g, 8 – 500 Hz
Choc	IEC 60068-2-27	En fonctionnement	15 g, 11 ms
Boîtier	UL 94	Aluminium/Zinc	Inflammabilité classe V-0
Dimension (l x h x p)			134 x 105 x 122 mm
Poids			1,5 kg
Classe de protection	IEC 529	Boîtier	IP40
Refroidissement			Convection
Montage			Horizontal sur rail DIN 35 mm

Homologations

