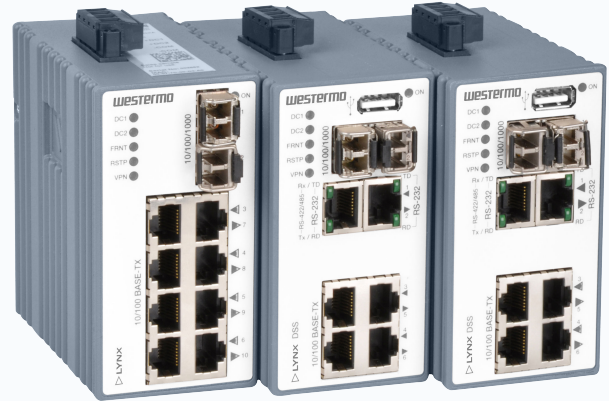


Switch Ethernet administré Gammes Lynx 100 et 200

- **Switch Ethernet industriel compact**
 - Transceiver SFP au choix
 - Switch ou serveur de périphérique
 - Faible consommation électrique
- **Conçu pour des applications industrielles**
 - Alimentation double entrée redondante 12-48 VDC
 - Contact E/S de défaut configurable
 - Boîtier rail DIN métallique et robuste
- **Robuste et fiable pour une longue durée de vie**
 - Jusqu'à 667 000 heures de MTBF (MIL-HDBK-217K)
 - Spécifications de température en environnement industriel
 - CEM industrielle, tests de chocs et de vibrations
- **Des solutions uniques et évolutives pour les réseaux industriels**
 - Vitesse de rétablissement de l'anneau 20 ms
 - Switch de niveau 2 ou 3
 - Conception conforme aux critères des normes IEC 62443



EN 50121-4
Railway Trackside

EN 61000-6-1
Residential Immunity

EN 61000-6-2
Industrial Immunity

EN 61000-6-3
Residential Emission

EN 61000-6-4
Industrial Emission

NEMA TS 2
Traffic Controller Assemblies
with NTCIP Requirements

Les gammes Lynx 100 et 200 sont constituées de switches Ethernet industriels de niveau 2 ou 3 fonctionnant avec WeOS, le système d'exploitation réseau de Westermo. Les switches Lynx sont les switches ou les serveurs de périphérique les plus compacts du marché. Ils proposent jusqu'à 10 ports Ethernet dont deux sont des transmetteurs SFP 100 Mbit/s ou Gbit.

La gamme Lynx est conçue pour une utilisation simple dans des applications industrielles (boîtier robuste, rail DIN, contact de défaut configurable, double entrée d'alimentation industrielle).

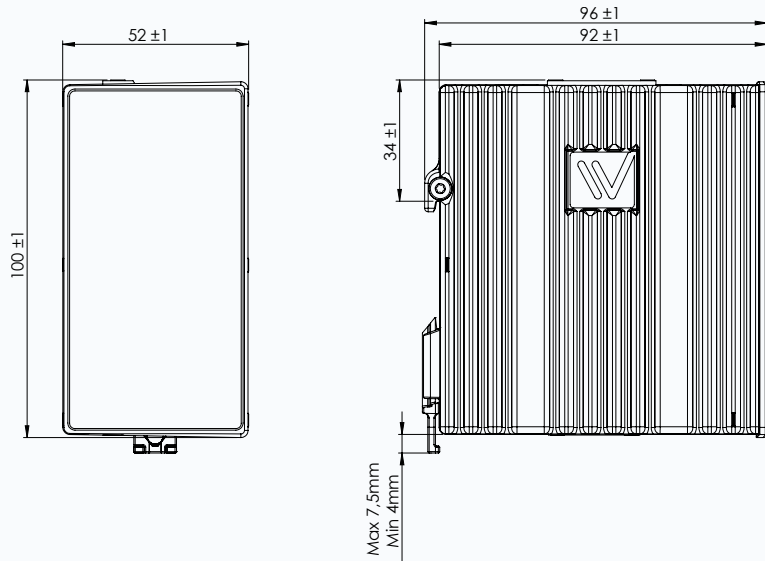
Seuls des composants de classe industrielle sont utilisés, ce qui garantit à la gamme Lynx un MTBF de 677 000 heures et une longue durée de vie. Une plage de températures de fonctionnement étendue de -40 à +70/74°C (-40 à +158/165°F) peut être atteinte sans ventilation ni orifice de refroidissement dans le boîtier.

La gamme Lynx a été testée par Westermo et par des laboratoires de contrôle indépendants afin de garantir la conformité à de nombreuses normes de CEM, d'isolation, de vibration et de choc, et ce aux niveaux les plus élevés, pour permettre son utilisation dans des environnements industriels et ferroviaires exigeants.

WeOS a été développé par Westermo afin d'offrir une multi-plateforme et des solutions viables pour l'avenir. WeOS fournit une fonctionnalité unique aux solutions IP existantes avec la prise en charge de la passerelle Modbus, d'une COM virtuel, du remplacement de modem ou de plusieurs options dans des applications doubles TCP. Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de WeOS, veuillez consulter la fiche technique WeOS.

Caractéristiques - Gammes Lynx 100 et 200

Plan dimensionnel



Boîtier

Dimensions l x h x p	52 x 100 x 101 mm
Boîtier	Entièrement métallique
Poids	0.7 kg

Environnement

Température (fonctionnement)	De -40 à +70°C ^a
Température (stockage et transport)	De -50 à +85°C (-58 à +185°F)
Protection	IP40
Humidité (fonctionnement)	Humidité relative 5 à 95%
Gaz corrosifs	IEC 60068-2-60
Altitude	2000 m/80 kPa

^aLx10-F2G-12VDC : de -40 à +74°C

Modèle	L106-F2G L206-F2G	L110-F2G L210-F2G	L110/210- F2G-12VDC	L105-S1 L205-S1	L106-S2 L206-S2	L108-F2G-S2 L208-F2G-S2	L108-F2G- S2-12VDC L208-F2G- S2-12VDC
--------	----------------------	----------------------	------------------------	--------------------	--------------------	----------------------------	--

Heures de MTBF

MIL-HDBK-217-F	615,000	630,000	630,000	677,000	593,000	517,000	517,000
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Interfaces

Ports cuivre	4	8	8	4	4	4	4
Ports fibre (SFP)	2	2	2			2	2
RS-232				1	1	1	1
RS-232 ou RS-485					1	1	1
USB	1			1	1	1	1
E/S Entrée numérique	1	1	1	1	1	1	1
E/S Sortie numérique	1	1	1	1	1	1	1
Console	1	1	1	1	1	1	1

Homologations	
CEM	EN 61000-6-1, Immunité pour les environnements résidentiels
	EN 61000-6-2, Immunité pour les environnements industriels
	EN 61000-6-3, Émission pour les environnements résidentiels ^a
	EN 61000-6-4, Émission pour les environnements industriels
	EN 50121-4/IEC 62236-4, Appareils de signalisation et de télécommunication
Environnement	NEMA TS2 ^b
	AREMA ^c
Sécurité	UL 62368-1, Technologie de communication de sécurité
Marine	Règles pour classification DNV GL – produits pour navires et embarqués en mer ^d

^aApplicable à tous les modèles à l'exception de Lx10-F2G et Lx10-F2G-12VDC

^bApplicable au modèle Lx10-F2G-12VDC

^cApplicable au modèle Lx08-F2G-S2-12VDC

^dApplicable à tous les modèles à l'exception de Lx08-F2G-S2-12VDC et Lx10-F2G-12VDC

Modèle	L106-F2G L206-F2G	L110-F2G L210-F2G	L110/210- F2G-12VDC	L105-S1 L205-S1	L106-S2 L206-S2	L108-F2G-S2 L208-F2G-S2	L108-F2G- S2-12VDC L208-F2G- S2-12VDC
--------	----------------------	----------------------	------------------------	--------------------	--------------------	----------------------------	--

Homologations EMI							
FCC partie 15.105, classe A	◆	◆	◆				
FCC partie 15.105, classe B				◆	◆	◆	◆

Paramètres d'alimentation							
Tension nominale 24 à 48 V CC	◆	◆		◆	◆	◆	
Tension de service 19 à 60 V CC							
Tension nominale 12 à 48 V CC			◆				
Tension de service 9.8 à 60 V CC							
Tension nominale 12 à 24 V CC							◆
Tension de service 9.8 à 36 V CC							
Courant nominal à 12 V CC			420 mA				470 mA
Courant nominal à 24 V CC	180 mA	240 mA	220 mA	140 mA	150 mA	250 mA	230 mA
Courant nominal à 48 V CC	90 mA	120 mA	115 mA	70 mA	80 mA	120 mA	
Isolation galvanique avec tous les ports	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

Propriétés du switch	
Nombre de VLAN	64
Files d'attente prioritaires	4

Logiciel	
WeOS	WeOS4; https://www.westermo.com/solutions/weos
WeConfig	https://www.westermo.com/solutions/weconfig

Garantie	
Validité	5 ans

Réf.	Produit	Fonctionnalité
3643-0230	L106-F2G	Niveau 2
3643-0100	L110-F2G	Niveau 2
3643-0110	L110-F2G-12VDC	Niveau 2
3643-0210	L105-S1	Niveau 2
3643-0220	L106-S2	Niveau 2
3643-0200	L108-F2G-S2	Niveau 2
3643-0240	L108-F2G-S2-12VDC	Niveau 2
3643-0235	L206-F2G	Niveau 3
3643-0105	L210-F2G	Niveau 3
3643-0115	L210-F2G-12VDC	Niveau 3
3643-0215	L205-S1	Niveau 3
3643-0225	L206-S2	Niveau 3
3643-0205	L208-F2G-S2	Niveau 3
3643-0245	L208-F2G-S2-12VDC	Niveau 3

Accessoires	
3125-0150	PS-60, alimentation électrique, montage DIN
Transmetteurs 100 Mbit/s	https://www.westermo.fr/products/accessories/sfp-transceivers/100m-sfp-transceivers
Transmetteurs Gbit	https://www.westermo.fr/products/accessories/sfp-transceivers/1gbit-sfp-transceivers
WeConfig	https://www.westermo.fr/products/software/weconfig

Spécifications WeOS 4

Westermo a développé le système d'exploitation WeOS pour sa gamme actuelle de produits Ethernet et à venir. Cette solution de commutation de niveau 2 et de niveau 3 permet à Westermo de créer des réseaux multi-interface complexes en anneau et des solutions de routage. WeOS fournit des solutions permettant de résoudre de nombreux problèmes réseau industriels complexes, mais aussi de protéger les investissements en garantissant la disponibilité future de solutions totalement compatibles. Au cœur de nos dernières gammes de matériel Ethernet, WeOS permet la création de réseaux multi-interface complexes en anneau et de solutions de routage.

Westermo bénéficie d'une longue expérience dans le développement de produits destinés à des applications industrielles. Toutes les solutions réseau de Westermo sont développées dans un souci d'ergonomie. L'utilisation d'un seul et même système d'exploitation pour tous les produits Ethernet Westermo permet de simplifier l'installation, l'utilisation et la maintenance des équipements individuels et des réseaux complets. Une fois qu'un utilisateur s'est familiarisé avec un produit Westermo, il peut immédiatement appliquer les connaissances acquises à tous nos autres équipements. Une page Web facilite la configuration de nombreuses fonctions, tandis qu'une interface de ligne de commande permet d'effectuer un réglage précis.

WeOS intègre des fonctions uniques qui permettent aux solutions Westermo de proposer l'intégration des équipements existants. WeOS permet également à Westermo de proposer une gamme unique de solutions de sécurité réseau, intégrant entre autres des pare-feux d'inspections performantes et la norme IEEE 802.1X. L'accès sécurisé à distance peut être fourni via des tunnels VPN cryptés. Le manuel d'administration « WeOS Management Guide, 6101-3201 » (en anglais) présente les nombreuses fonctions qui peuvent être configurées.

WeOS Standard - Layer 2 Protocoles et fonctionnalités
Fiabilité et haute disponibilité Topologies en anneau flexibles FRNTv0/v2 (anneaux multiples, sous-anneaux et couplage d'anneaux), multi-liens « Dual Homing », protocole IEC 62439-2 de redondance des médias (MRP) ^a , protocole IEEE 802.1AX/802.3ad d'agrégation de liens (LACP et statique), protocole IEEE 802.1D Spanning Tree (STP) et protocole IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
Commutation de niveau 2 VLAN « tagué » et VLAN statique IEEE 802.1Q, tunnelling VLAN Q-in-Q, transparence VLAN, contrôle de flux IEEE 802.3x, surveillance IGMPv2/v3, VLAN dynamique AVT (chemin VLAN adaptif), VLAN de gestion (concept d'interface de gestion), filtres MAC multidiffusion statique, protocole IEEE 802.1AB Link Layer Discovery (LLDP)
QoS de niveau 2 Classe de service IEEE 802.1p, limitation des débits d'entrée, régulation de flux de sortie
Sécurité de niveau 2 Contrôle d'accès de port IEEE 802.1X, authentification MAC, détection de conflits d'adresses IP/MAC, auto-désactivation de port
Technologies port série Port série sur IP (prolongateur série et port série virtuel), remplacement de modem, passerelle Modbus, passerelle Microlok II
Administration WeConfig, interface Web (HTTP et HTTPS), interface de ligne de commande (CLI) via port console, SSHv2 et Telnet, authentification utilisateur locale et centrale (RADIUS et TACACS+), SNMPv1/v2c/v3. Copie sécurisée (SCP), configuration et sauvegarde USB ^b , client BOOTP, système flexible de gestion des alarmes/événements, Syslog (fichiers journaux on RAM/USB et serveur syslog à distance), E/S numériques, surveillance de ports, client/serveur NTPv4, client DHCP (comprenant les options 60 et 61), serveur DHCP (comprenant les options 1, 3, 6, 7, 12, 15, 42, 61, 66, 67, 82, 121 et 249), agent relais DHCP (comprenant les options 54 et 82), DDNS
Prise en charge SNMP MIB RFC1213 MIB-2, RFC 2819 RMON MIB, interface MIB RFC 2863, RFC 3411 SNMP Framework MIB, entité capteur MIB RFC 3433, RFC 3635 MIB Power Ethernet, entité MIB RFC 4133, pont MIB RFC 4188, RFC4318 RSTP MIB, RFC4363 Q-BRIDGE MIB, RFC4836 MAU MIB, IEEE 802.1AB LLDP MIB, IEEE 802.1AX LAG MIB, IEC 62439-2, MRP ^a , UCD SNMP MIB, WESTERMO-WEOS MIB, WESTERMO-FRNT MIB, WESTERMO-INTERFACE MIB

^aDisponible en tant que fonction complémentaire. Veuillez consulter votre commercial Westermo local pour acheter une licence pour votre produit.

^bDisponible sur les produits équipés de ports USB

WeOS Extended - Protocoles et fonctionnalités de niveau 3 ^a
Routage IP, cybersécurité et VPN Routage IP statique, routes statiques flottantes, routage IP dynamique (OSPFv2, RIPv1/v2), VRRPv2/v3, routage multicast statique, pare-feux d'inspections performantes, NAT, 1-1 NAT, Proxy ARP pour 1-1 NAT, transfert de port, modification DSCP/TOS, VPN IPsec (certificats IKEv1 et basculement PSK, ESP, VPN), SSL VPN (client et serveur, authentification locale et centrale avec RADIUS, pool d'adresses et adresse par CN, authentification TLS, WeConnect), GRE, Multinetting
Technologies port série PPP dial in/dial out

WeOS Extended - Protocoles et fonctionnalités de niveau 3^a

Prise en charge SNMP MIB

RFC 2787 VRRPv2 MIB, RFC 6527 VRRPv3 MIB

^aLes produits dotés de WeOS Extended comprennent toutes les fonctionnalités énumérées pour la norme WeOS