

WeOS 4

Système d'exploitation Westermo

- **Solution évolutive de Westermo**
 - Disponible sur les plateformes actuelles et futures
 - Fonctionnalité de niveau 2 et de niveau 3
 - Mise à jour et validation permanentes des versions
- **Solutions fiables et sécurisées de réseau multi-interface**
 - Ethernet, Fibre, xDSL et interface série
 - Solutions en anneau de niveaux 2 et 3 pour un réseau fiable
 - Pare-feu intégrés
- **Simple à utiliser**
 - Pages Web simples à utiliser+ CLI
 - Capacité de diagnostic avancée
 - Formation simple sur tous nos produits
- **Solutions pour applications industrielles**
 - Support pour applications IP et série
 - Switch agissant en périphérique de sécurité
 - Fonctionnalité d'accès à distance sécurisé



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.

Spécifications WeOS 4

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
Protocoles et normes ferroviaires EN 50657:2017 Logiciels embarqués (Basic Integrity)
Technologies port série^b 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 ^c , client BOOTP, système flexible de gestion des alarmes/événements, Syslog (fichiers journaux et serveur syslog à distance), E/S numériques, surveillance de ports, SNTP (client NTP), serveur NTP, client DHCP (comprenant les options 60 et 61), serveur DHCP (comprenant les options 1, 3, 6, 12, 15, 42, 61, 66, 67 et 82), agent relais DHCP (comprenant les options 54 et 82), DDNS
Prise en charge SNMP MIB RFC 1213 MIB-2, RFC 2819 RMON MIB, interface MIB RFC 2863, RFC 3411 SNMP Framework MIB, entité capteur MIB RFC 3433, RFC 3621 MIB Power Ethernet, RFC 3635 Ethernet-like MIB, entité MIB RFC 4133, pont MIB RFC 4188, RSTP MIB RFC 4318, Q-BRIDGE MIB RFC 4363, MAU MIB RFC 4836 ^d RFC4319 HDLSL/SHDSL MIB ^e LLDP MIB IEEE 802.1AB, LAG MIB IEEE 802.1AX, MRP IEC 62439-2 ^a , UCD SNMP MIB, MIB WESTERMO-WEOS, MIB WESTERMO-FRNT, MIB WESTERMO-INTERFACE

^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 en série

^cDisponible sur les produits équipés de ports USB

^dDisponible sur les produits avec ports PoE

^eDisponible sur les produits équipés de ports xDSL/SHDSL

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
Protocoles et normes ferroviaires IEC 61375-2-5 Protocole TTDP (Train Topology Discovery Protocol) ^b , EN 50657:2017 Logiciels embarqués (Basic Integrity)
Technologies port série^c PPP dial in/dial out
Prise en charge SNMP MIB RFC 2787 VRRPv2 MIB, RFC 6527 VRRPv3 MIB, IEC 61375-2-5 TTDP MIB ^b

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

^bDisponible avec le modèle RFR-212

^cDisponible sur les produits équipés de ports en série