

## WeOS 5

### Westermo-Betriebssystem

- **Zukunftssichere Lösung von Westermo**
  - Verfügbar auf aktuellen und zukünftigen Plattformen
  - Layer-2- und Layer-3-Funktionalität
  - Ständige Validierung und Update-Releases
- **Robuste, sichere Multi-Media-Netzwerklösungen**
  - Ethernet und Glasfaser
  - Layer-2-Ringlösungen für Netzwerkstabilität
  - Verschlüsselte VPN-Tunnel
  - Integrierte Firewall
- **Benutzerfreundlichkeit**
  - WeConfig, Webscreens und CLI
  - Erweiterte Diagnosefunktionen
  - Vereinfachte produktübergreifende Schulungen
- **Lösungen für Industrieanwendungen**
  - Sichere Fernzugriffsfunktion
  - Unterstützung von übergeordneten Zugprotokollen (IEC 61375)



Das WeOS-Betriebssystem wurde von Westermo für das aktuelle sowie zukünftige Sortiment an Ethernet-Hardwareprodukten entwickelt. Diese Layer-2 und Layer-3 Switching Lösungen ermöglichen den Aufbau komplexer multimedialer Ringnetze und Routing Lösungen. WeOS bietet nicht nur Lösungen für viele anspruchsvolle Netzwerkanwendungen, sondern trägt auch zum Investitionsschutz bei, indem es die zukünftige Verfügbarkeit von vollständig kompatiblen Lösungen sicherstellt. WeOS ist das Herzstück unseres neuesten Sortiments an Ethernet-Hardwareprodukten, mit der komplexe multimediale Ringnetze und Routing-Lösungen realisiert werden können.

Westermo verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Produkten für industrielle Anwendungen. Im Mittelpunkt aller Westermo-Netzwerklösungen steht die Notwendigkeit einer einfachen Bedienung. Durch die Standardisierung auf ein einziges Betriebssystem für alle Westermo Ethernet-Produkte wird die Installation, Bedienung und Wartung einzelner Geräte und kompletter Netzwerke vereinfacht. Sobald ein Benutzer mit einem Westermo-Produkt vertraut ist, kann er dieses Wissen problemlos auf all unsere anderen Geräte anwenden. Ein Webscreen vereinfacht die Konfiguration vieler Funktionen, während eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) die Feinabstimmung ermöglicht.

# WeOS 5 Spezifikationen

WeOS Standard - Layer 2 Protokolle und Funktionalität
<b>Stabilität und Hochverfügbarkeit</b> FRNTv0 Ring-Topologien (Ring, Ringkopplung und Horseshoe-Topologien), IEEE 802.1D/802.1w (RSTP), IEEE 802.1AX/802.3ad Link Aggregation (LACP und Statisch), IEC 62439-2 Media Redundancy Protocol (MRP; Einzel oder Dual Instanz als MRP Master) <sup>a</sup>
<b>Lager-2-Switch</b> IEEE 802.1D MAC Bridges, IEEE 802.1Q Static VLAN und VLAN Tagging, IEEE 802.1AB LLDP, IGMPv1/v2/v3 Snooping, Statische Multicast MAC-Filter
<b>Layer 2 QoS</b> IEEE 802.1p Class of Service mit flexibler Klassifizierung (VLAN-Tag-Priorität, IP DSCP/ToS, Port ID), Ingress- und Egress-Durchsatzratenbegrenzung
<b>IP-Host-Dienste</b> Statische IP-Adresse, DHCP-Client, DNS-Client, DDNS, ZeroConf (mDNS und SSDP), NTP-Client (NTPv4), IP-Schnittstellen (Ethernet, VLAN, SSL, Loopback und Blackhole)
<b>Netzwerk-Server</b> DHCP-Server (mit Optionen 1, 3, 6, 7, 12, 15, 42, 61 und 82), DHCP Relay Agent (mit Optionen 54 und 82), DNS-Proxy-Server (DNS-SenderundHost-Einträge), NTP-Server (NTPv4), IEEE 1588/PTP Transparente Uhr (mit Power Profile v1/v2) <sup>b</sup>
<b>Managementwerkzeuge</b> Westermo-Konfigurationstool WeConfig, Webschnittstelle (HTTP und HTTPS), Command Line Interface (CLI) über Konsolen-Port, SSHv2 und Telnet, Lokale und zentrale Authentifizierung (RADIUS/TACACS+), Rollenbasierte Zugangsberechtigung (RBAC), Richtlinie für Passwörter, SNMPv1/v2c/v3, Secure Copy (SCP) für Upload und Download von Remote-Dateien, Lokales Dateimanagement (über HTTP, FTP, TFTP und SCP), Laden und Speichern von Dateien von einem/auf einen externen Speicher, Konfiguration und Einspielen über externen Speicher, Tech-Supportknopf, Flexibles Alarm- und Event-Handling-System, RFC5424/RFC3164-Syslog (Log-Dateien und Remote-Syslog-Server), Portüberwachung
<b>SNMP MIB-Unterstützung (read-only)</b> RFC 1213 MIB-2, RFC 2819 RMON MIB, RFC 2863 Interface MIB, RFC 3433 Entity Sensor MIB, RFC 3635 Ether-like Interface MIB, RFC 4133 Entity MIB, RFC 4188 Bridge MIB, RFC 4318 RSTP MIB, RFC4363 Q-BRIDGE MIB, RFC 4836 MAU MIB, IEEE 802.1AB LLDP MIB, IEEE 802.1AX LAG MIB, IEC 62439-2 MRP MIB, WESTERMO-DDM MIB (SFP), WESTERMO-EVENT MIB, WESTERMO-FRNT MIB, WESTERMO-INTERFACE MIB, WESTERMO-TCN MIB

<sup>a</sup>Als Zusatzfunktion erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Westermo-Vertriebskontakt, um eine Lizenz für Ihr Produkt zu erwerben.

<sup>b</sup>Verfügbar nur für Lynx und RedFox

WeOS Extended - Layer-3-Protokolle und Funktionalität <sup>a</sup>
<b>IP-Host-Dienste</b> IP-Schnittstellen (SSL, VPN, GRE)
<b>Bahn Protokolle<sup>b</sup></b> IEC 61375-2-5 (TTDP), IEC 61375-2-3 TRDP/ECSP (inklusive Unterstützung für Annex E, Multiple ETBs und TCN Echo Server)
<b>IP-Routing und VPN</b> Statisches IP-Routing, statische Floating-Routes, Multinetting, Proxy ARP, dynamisches IP-Routing (OSPFv2, RIPv1/v2), VRRPv2/v3, Static Multicast Routing, Stateful Inspection Firewall, Firewall Hit Counters, IP-Maskierung (NAT/NAPT), Port-Forwarding, Stateless NAT (1-1 NAT), SSL VPN (Client und Server, Zertifikat-Authentifizierung, Pre-Shared Key (PSK) Punkt-zu-Punkt-Modus, Layer-2- und Layer-3-VPN, Bridging von Layer-2 VPN, Adressen-Pool und Adresse pro CN, TLS-Authentifizierung), Generic Routing Encapsulation (GRE)
<b>SNMP MIB-Unterstützung (read-only)</b> RFC 2787 VRRPv2 MIB, RFC 6527 VRRPv3 MIB, IEC 61375-2-5 TTDP MIB <sup>b</sup> , IEC 61375-2-3 TRDP MIB <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Produkte mit dem Software-Level WeOS Extended enthalten alle für den WeOS-Standard aufgeführten Funktionen

<sup>b</sup>Verfügbar nur in Viper