



Switches

Managebarer L2+ Switch mit 12 Ports

bintec ESW4000-12T

- 8 Gigabit Ethernet-Ports
- 2 SFP Ports und 2 Combo Ports
- 24 Gbit/s Switchkapazität
- Umfangreiche L2 Funktionen (QoS, Security, ..)
- Energieeffizient durch 802.3az
- Managebar über Web, CLI, be.SDx vorbereitet
- Lieferbar Q1/2019



bintec ESW4000-12T

Der bintec ESW4000-12T ist ein leistungsstarker 12 Port L2+ Switch für Unternehmensanwendungen.

Der bintec ESW4000-12T ist eine kostenoptimierte Version des bintec ESW4000-12PH ohne PoE Unterstützung. Das Protokoll 802.3az sorgt bei kurzen Ethernet Leitungen dafür das die Sendepiegel reduziert werden um Energie zu sparen, nicht verwendete Ethernet Ports werden automatisch abgeschaltet. Zusätzlich zu den 8 Gigabit Ethernet Ports bietet das Gerät zwei SFP-Ports um mittels SFP-Transceiver Glasfaserleitungen anzuschließen. Darüber hinaus gibt es zwei Combo Ports, die den Anschluß einer Ethernet Leitung oder eines SFP-Transceiver ermöglichen.

Umfangreiche L2 Funktionalitäten ermöglichen ein effizientes Management. Beispielsweise erlaubt das IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protokoll (LACP) ein effizientes Loadbalancing und eine Erhöhung der Verfügbarkeit.

Der Switch ESW4000-12T kann über ein Webinterface oder eine CLI Schnittstelle gemanagt werden und ist auf die zukünftige bintec SD-WAN Lösung be.SDx vorbereitet.

Varianten

bintec ESW4000-12T Artikelnummer: 5510000471

Features

Schnittstellen	
Ethernet Ports	8x 10/100/1000BASE-T Ports mit RJ45 Anschluss; Auto-negotiation für Port Speed und Duplex Mode (Auto MDI/MDI-X)
SFP Ports	2x IEEE 802.3 100BASE-FX; IEEE 802.3z (1000BASE-SX/LX/LHX/ZX) Transceiver; Transceiver threshold current/Rx-power/temperature/Rx-power/voltage/high-low Alarime und Warnungen; DDM (Digital Diagnostic Monitoring)
Combo Ports	2x Gigabit Combo Ports
Konsolen-Port	RJ45 Buchse, Serielle Schnittstelle über Adapterkabel (RJ45<->DB9)

Layer 2 Funktionalität	
Spanning Tree Protokoll	IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP); IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP); BPDU Guard; BPDU Filtering; Root Guard; BPDU Transparent; Loopback Erkennung; Non loopback Erkennung

VLAN	Unterstützt 4K VLAN; Port basiertes VLAN; IEEE 802.1Q VLAN; GVRP (256 VLAN); IEEE 802.1v Protokoll basiertes VLAN; IP Subnet basiertes VLAN; MAC basiertes VLAN; Traffic Segmentierung
L2 Virtual Private Network (Q-in-Q)	Selektiv Q-in-Q; VLAN Translation; L2 Protokoll Tunnelung (xSTP, CDP, VTP&PVST+; LLDP); CDP/PVST+ Filterung
Schnittstellen Bündelung	Static Trunk; IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol; Trunk groups 16 up to 8 GE ports per group; Load Balancing (SA+DA, SA, DA, SIP+DIP, SIP, DIP)
IGMP Snooping	IGMP v1/v2/v3 Snooping; IGMP Proxy Reporting; IGMP Filterung; IGMP Throttling; IGMP Immediate Leave; IGMP Querier; IGMP mrouter-forward-mode; IGMP Router-alert-option-check; IGMP Router-port-expire-time; IGMP tcn-flood; IGMP tcn-query-solicit
Multicast VLAN Registration (MVR)	Unterstützt 5 Multicast VLAN Port Spiegelungen. Mehrere Ports zu einem Ziel Port oder ein Port zu einem Ziel Port.

Quality of Service (QoS)

Priority Queues	8 Hardware queues pro Port
Traffic Klassifizierung	IEEE 802.1p CoS; IP Precedence; DSCP
Traffic Scheduling	Strict Priority; Weighted Round Robing; Strict+WRR
Diffserv	Ingress policy map (police rate, remark CoS); Egress policy map (police rate, remark CoS/DSCP)
Datenratenbegrenzung	Ingress und Egress Port basiert; Auflösung 64 bis 1000 Mbps

IP Routing

IPv4 statische Route	Unterstützt
RIP Unterstützung	RIP v1/v2
Traceroute	Traceroute/Traceroute6

IPv6

IPv4/IPv6 Dual Protokollstack	Unterstützt
IPv6 Address type stack	Unicast
IPv6 Neighbor Discovery	Duplicate address; Address resolution; Unreachable neighbor detection
IPv6 Konfiguration	Stateless Auto-Konfiguration; Manuelle Konfiguration
Weitere IPv6 Funktionen	Remote IPv6 ping; IPv6 Telnet; HTTP over IPv6; SNMP over IPv6; IPv6 Syslog; IPv6 TFTP; IPv6 MLD filtering and throttling; IPv6NM snooping; IPv6 source guard; DHCPv6 snooping; MVR6

OAM	
IEEE 802.3ah	IEEE 802.3ah Link
IEEE 802.1ag	Cross check; Link trace; Loop back
ITU-T Y.1731	Leistungs- und Durchsatz-Management

Security	
Benutzersicherheit	IEEE 802.1X Port basierte und MAC basierte Authentifizierung; Dynamische VLAN Zuordnung; Dynamische QoS Zuordnung; MAC Authentifikation; Web MAC Authentifikation; Voice VLAN; Gast-VLAN
Sicherheitsmechanismen	L2/L3/L4 Access Control List; MAC Access Control List; IP Access Control List (Source IP); IP extended Access Control List; DHCP snooping; DHCP option 82; DHCP option 82 relay; IP source guard
Netzwerksicherheit	IPv6 ACL; Port Sicherheit; PPPoE IA; Dynamic ARP Inspektion; CPU Überwachung; CPU/Memory Threshold und Alarmer; DOS Protection
Management Sicherheit	Login Security; RADIUS Authentication/Accounting; TACACS+ Authentication/Accounting/Autorisierung; Management Interface Filterung (SNMP, Web, Telnet); SSH für sichere Telnet Verbindungen; SSL für HTTPS; SNMPv3

Management	
Switch Management	Vorbereitet für die bintec SD-WAN Lösung be.SDx, Web Management; CLI via Konsolenport oder über Telnet; SNMP v1, v2c, v3,
Konfigurationsmanagement	Konfiguration über File up/download mittels TFTP/HTTP/FTP/SFTP. Es können mehrere Konfigurationfiles gespeichert werden
Firmwaremanagement	Firmwareupdate über TFTP/HTTP/FTP/SFTP; Dual Image Unterstützung; Firmware autoupdate Funktion
Monitoring	sFlow v4, v5 Support; Kabeldiagnose Funktion; Event/Error log; Syslog; RMON (groups 1,2,3,9)
Weitere Management Merkmale	BOOTP; DHCP Client für IP Adress Zuweisung; DHCP Dynamic Provision Option 66,67; SNTP/NTP; DNS Client; SMTP; LLDP (802.1ab)

Energiesparfunktionen	
Green Ethernet	Energy-Efficient Ethernet nach 802.3az
Kabellängenerkennung	Reduziert die Leistung bei kurzen Ethernetleitungen

No-Link Erkennung	Schaltet unbenutzte Ports automatisch ab um Energie zu sparen.
-------------------	--

Hardware

Leistungswerte	Switch Kapazität 24Gbps; Forward rate 17,8 Gbps; MAC Adressen Tabellengröße 16k; Jumbo Frames 9kB; Flash Speicher 32MB / DRAM 256MB; Auto-MDI/MDIX
Stromversorgung	Integrierte Stromversorgung 100-240 VAC, 50-60Hz mit Kaltgerätesteckeranschluss; Leistungsaufnahme max. 16 Watt
Abmessungen / Gewicht	Abmessung 18 x 16,4 x 3,75 cm (B x T x H); Gewicht ca. 0,8 kg
Geräuschemission	Lüfterloses Design
Umgebungsbedingungen	Betrieb 0°C bis 50°C; Lagerung -40°C bis 70°C; Feuchtigkeit im Betrieb und Lagerung 10% bis 90% (Betauung nicht zulässig)
Normen/Zulassungen	EN60950-1; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN61000-4-5; EN61000-4-6; EN61000-4-8; EN61000-4-11; EN55032; EN55024

Lieferumfang

Lieferumfang	Geräteanschlußkabel mit EU-Schutzkontakt Stecker; 19" Montagekit mit 2 Montagewinkel und 8 Schrauben, 4 GummifüÙe; Adapterkabel RJ45<->DB9 für Konsolenport; Kurzanleitung
--------------	--