

X S T A C K



Merkmale

Flexible Wahl

- 24 und 48 10/100BASE-TX-Ports
- 2 Combo 1000BASE-T/SFP Gigabit-Uplinks
- optionale redundante Stromversorgung (DES-3526 und DES-3550)

xStack-Integration

- Virtuelles Stacking von bis zu 32 Einheiten
- Embedded D-Link SIM für die Integration auch mit L3-Core Gigabit-Switches

Sicherheit

- L2, L3, L4 Multi-Layer Access Control
- ARP Storm Control
- RADIUS/TACACS+-Authentifizierung
- SSH-/SSL-Unterstützung

Quality of Service

- 802.1p Priority Queues/Multi-Layer CoC
- Unterstützung von IP-Multicast für bandbreitenkritische Anwendungen

Traffic Monitoring/Bandbreitenkontrolle

- Traffic Segmentation
- Bandbreitenkontrolle in Schritten von 1MBit/s
- Broadcast Storm Control in Schritten von 1K Pakete/s
- 802.3ad Link Aggregation (Port Trunks)
- grafische Anzeige der Überwachung

Konfiguration/Management

- Unterstützung von RMON
- Port Mirroring
- Web-basiertes Management
- Kommandozeile
- SNMP-Standards: v.1, v.2c und v.3
- D-Link Single IP Management (SIM) v 1.5
- Telnet-Server

Access Layer Switch

- 24 oder 48 Fast Ethernet-Ports
- 2 Combo 1000BASE-T/SFP-Gigabit-Ports je Switch
- Skalierbarer Stack mit Single IP Management
- Leistungsfähige Sicherheit & L2/I3/L4 Multi-Layer QoS
- Redundante Stromversorgung

Die DES-3500 Stack Switches gehören zur D-Link xStack-Familie, den Switches der nächsten Generation, die Leistung, flexible Erweiterung, Sicherheit, Multi-layer QoS und optionale redundante Stromversorgung bieten. Durch die Unterstützung von D-Links Single IP Management verbinden diese Switches den virtuellen Stack für den Zugang einer Arbeitsgruppe mit der nahtlosen Integration mit L3 Core Gigabit Switches als Teil eines mehrstufigen Netzwerk mit schnellen Backbones und zentralen Servern.

KOSTENEFFEKTIVES VIRTUELLES STACKING

Die Switches der DES-3500-Reihe bilden einen Ethernet-Stack für eine Arbeitsgruppe mit flexiblen Gigabit-Uplinks. Der Datenverkehr zwischen den Einheiten des virtuelle Stacks fließt über schnelle Vollduplex-Gigabit-Schnittstellen und die normale Verkabelung, so dass Sie keine teuren und empfindlichen Stacking-Kabel mehr benötigen. Ohne spezielle Stacking-Kabel, Reichweitengrenzen und physikalische Begrenzungen der Stacking-Methode, kann Ihr Stack Einheiten umfassen, die beliebig im Netzwerk verteilt sind. Dadurch wird die Möglichkeit eines Single-Point-of-Failure minimiert.

MANAGEMENT ÜBER EINE IP-ADRESSE

Die Geräte der DES-3500-Reihe vereinfachen und beschleunigen die Management-Aufgaben. Mehrere Switches können von einer Workstation aus mit einem Browser über eine IP-Adresse konfiguriert, beobachten und gewartet werden. Der Stack wird als ein Objekt verwaltet. Alle Einheiten des Stacks werden über eine einzige IP-Adresse angesprochen. Über den eingebauten Web-Manager haben Sie in der Baumansicht (Tree View) einen Überblick über alle Mitglieder des Stacks und über die Netzwerk-Topologie, die Standorte und Link-Informationen anzeigt. Das einfache, aber leistungsstarke Web-Management erspart Ihnen die Installation von teurer SNMP-Netzwerk-Management-Software. Sie können bis zu 32 beliebige Switches in einem virtuellen Stack zusammenfassen. Durch Embedded Single IP Management erweitern Sie den Ethernet-Stack um Gigabit und weitere Switches, entsprechend dem Wachstum Ihres Netzwerks.

UMFASSENDE SICHERHEIT

Die DES-3500 von D-Link bieten einen kompletten Satz an Sicherheitsmerkmalen für Verbindungs- und Zugangskontrolle. Z.B. Zugangskontrolllisten (ACL), die auf MAC-Adressen, Switch-Ports, IP-Adressen und/oder TCP-/UDP-Ports basieren, dazu 802.1x Benutzer-Authentifizierung. Darüberhinaus bieten sie geschützte Administration über TACACS+ und RADIUS für eine zentrale Verwaltung. Zusammen mit der Netzwerkkontrolle von Anwendungen ist sichergestellt, dass nur berechtigte Nutzer Zugriff haben, während bössartiger Datenverkehr an einer Ausbreitung im Netzwerk gehindert wird.

ERWEITERTE NETZWERKSLEISTUNG & -VERFÜGBARKEIT

Die Switches der DES-3500-Reihe bieten eine ausführliche VLAN-Unterstützung, einschl. GARP/GVRP und 802.1Q, um die Sicherheit und Leistung im Netzwerk zu erhöhen. Die Kontrolle der Bandbreite erlaubt es Ihnen, das Verkehrsvolumen für jeden einzelnen Port festzulegen. 802.1w Rapid Spanning Tree mit einer Netzwerk-Wiederherstellungszeit von weniger als 15 Sekunden und die Option für redundante Stromversorgung vergrößern die Verlässlichkeit und die Verfügbarkeit des Virtual Stacks.

Die Geräte der Reihe DES-3500 beinhalten einen zuverlässigen Satz an Multi-Layer QoS-/CoS-Merkmalen (L2, L3, L4), um sicherzustellen, dass kritische Anwendungen, wie z.B. VoIP, ERP-System, Intranet oder Videokonferenzen mit größter Priorität behandelt werden. Prioritäts-Queues für 802.1p/TOS/DiffServ werden unterstützt, mit Klassifizierung nach MAC SA/DA, IP SA/DA und/oder TCP/UDP-Port-Nummer basierter Markierung ergänzt.

Technische Daten

DES-3526

DES-3526DC

DES-3550



Schnittstellen

10/100BASE-TX-Ports	24	48
Combo 10/100/1000BASE-T-Ports/SFP-Slots	2	2
Automatische Netzwerkgeschwindigkeit	ja	ja
Auto-MDI/MDIX (RJ-45-Ports)	ja	ja
Konsole Port	ja	ja

Stromversorgung

Internes Netzteil	Wechsel- zu Gleichstrom	Gleich- zu Gleichstrom	Wechsel- zu Gleichstrom
Eingang	100-240 V, 10 A, 50-60 Hz	48 V	100-240 V, 10 A, 50-60 Hz
Ausgang	12 V, max. 5 A	12 V, 5,4 A	12 V, max 5 A
Energieverbrauch	max. 23 W	max. 23 W	max 40 W
Optionales redundantes Netzteil	DPS-200	nein	DPS-200

Leistungswerte

Switch-Kapazität	8,8 GBit/s	8,8 GBit/s	13,6 GBit/s
Paketweiterleitungsrate 64 Byte-System	6,6 Mio. Pakete/s	6,6 Mio. Pakete/s	10,1 Mio. Pakete/s
MAC-Adressen	8 K	8 K	8 K
Größe des Paketzwischenspeichers	16 MB	16 MB	64 MB

Diagnose-LEDs

10 oder 100 MBit/s (Ethernet-Ports)	ja
10/100 oder 1000 MBit/s (Gigabit-Ports)	ja
Verbindung/Aktivität (je Port)	ja
Power, Konsole, RPS (je Gerät)	ja

Technische Daten

BTU/h	73,8	73,1	157
MTBF	53.838 Stunden	133.363 Stunden	49.414 Stunden
Abmessungen	441 x 207 x 44 mm	441 x 207 x 44 mm	441 x 309 x 44 mm
Gewicht	2,56 kg	2,50 kg	4,40 kg
Größe		1 HE für 19-Zoll Rack-Montage	
Betriebstemperatur		0° bis 40° C	
Lagertemperatur		-40° bis 70° C	
Relative Luftfeuchtigkeit		5% bis 95% nicht-kondensierend	
EMV		FCC Class A, CE, C-Tick	
Sicherheit		CSA International	



Technische Daten

VLAN

IEEE 802.1Q Tagged VLAN
Port-basiertes VLAN
GARP/GVRP
Maximale Anzahl der VLANs pro Geräte: 255 VLANs,
statische und dynamische VLANs kombiniert

PRIORITY QUEUES (CoS)

Standard: IEEE 802.1p
Anzahl der Queues: 4

TRAFFIC CLASSIFICATION (CoS)

Kann auf frei definierten Anwendungstypen basieren:

TOS
Diffserv (DSCP)
Port-basiert
MAC-Adresse
IP-Adresse
TCP/UDP-Port-Nummer

ZUGANGSSICHERHEIT

Port-Sicherheit (max. 20 MAC-Adressen)
802.1x Port-basierte Zugangskontrolle
802.1x MAC-basierte Zugangskontrolle
SSH v.1, v.2
SSL
Verkehrssegmentation pro Port (mit oder ohne VLAN-Tag)
IP-MAC-Bindung: 512 Einträge

ZUGANGSKONTROLLISTE (ACCESS CONTROL LIST)

Mehrschichtige ACL (100 Einträge) basierend auf:
Port-Nummer
TOS
Diffserv (DSCP)
MAC-Adresse
IP-Adresse
Art des Paket-Protokolls
TCP/UDP-Port-Nummer (frei definierbare Anwendungsarten)
TCP/UDP-Payload (frei definierbare Paketinhalte)
Definition der ACL pro Port

SPANNING TREE PROTOCOL

kompatibel mit 802.1D Spanning Tree
802.1w Rapid Spanning Tree (Ring-Schutz mit Netzwerkserholungszeit von
weniger als 15 Sekunden)
BPDU-Filter pro Port

IP MULTICAST

IGMP-Snooping (max. 128 Gruppen)
IGMP v.3
IGMP Fast leave
Multicast für bestimmte VLANs aktivierbar
Benutzerdefinierter IP-Multicast-Bereich pro Port

FIRMWARE-UPGRADE

per TFTP

PORT-TRUNK

Maximale Anzahl der Ports pro Trunk: 8
Maximale Anzahl der Trunks pro Gerät: 6
Betriebsmodus: load sharing
Kompatibel mit 802.3ad Link Aggregation (LACP) statischer & dynamischer
Modus der Up- und Downloink-Ports für Load-Balancing und Redundanz

LEISTUNGSSTEIGERENDE FUNKTIONEN

Verkehrssegmentierung
Kontrolle der Bandbreite von 1 MBit/s bis zum Port-Maximum
in 1 MBit/s-Schritten
Broadcast Storm Control: konfigurierbar von 1 K bis 256 K Pakete/s

ZEITPLAN-MECHANISMUS

Strikt prioritäts-basiert und gewichtetes faires Warten

BRIDGING

Transparent Bridging

MANAGEMENT-UNTERSTÜTZUNG

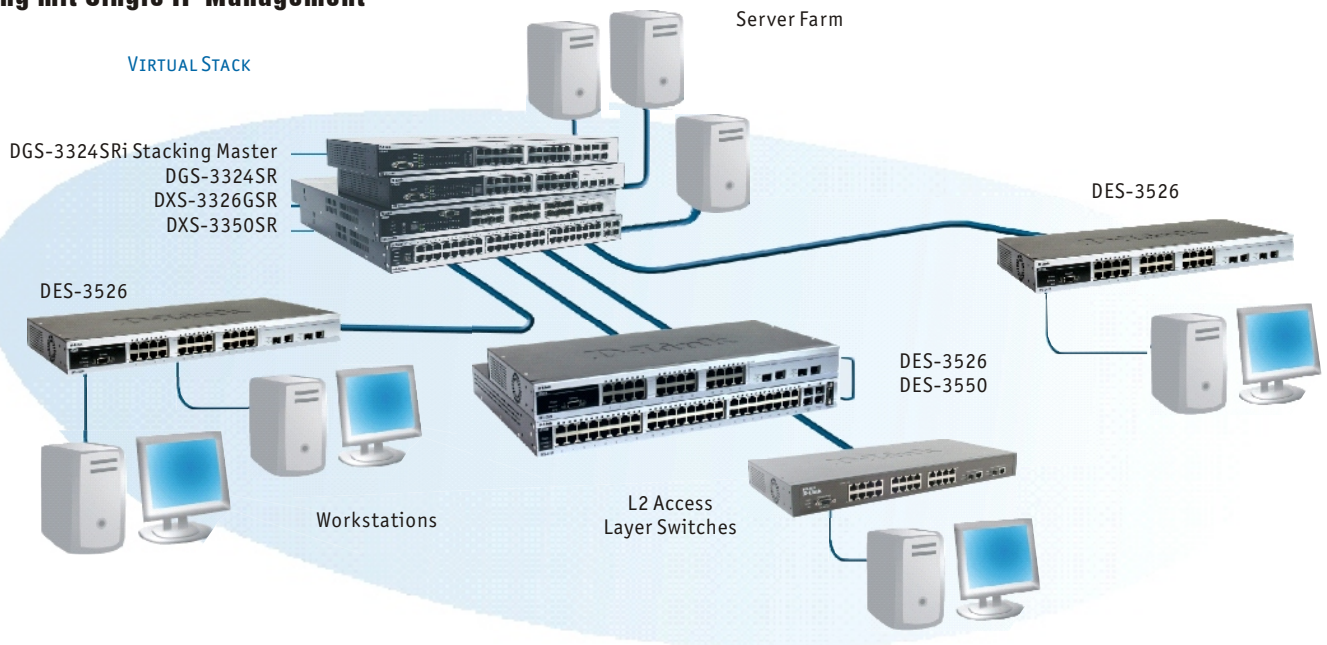
Single-IP-Management v.1.5
RMON-Monitoring
Web-basiertes Management
Befehlszeile
Telnet-Server (bis zu 8 Sitzungen)
TACACS+-Authentifizierung für Admin-Zugriff auf Switch
RADIUS-Authentifizierung für Admin-Zugriff auf Switch
SYSLOG
DNS-Relay
Dual Images
Überwachung des Web-Datenverkehrs/grafische Oberfläche
Web-basierte MAC-Adressen-Browsing
RFC 2030 SNMP (Simple Network Time Protocol)
CIT- und NMS-Schnittstelle (über SNMP)
SNMP v.1 (RFC 1157), v.2c, v.3
SSH/SSL v.2
DHCP/Bootp-Client/Relay

MIBs

802.1Q Q-Bridge-MIB (RFC 2674)
802.1p P-Bridge-MIB (RFC 2674)
MIB-II (RFC 1213)
Bridge MIB (RFC 1493)
RMON MIB (RFC 1757) Group 1, 2, 3, 9 (Alarm, Statistik, Verlauf, Ereignis)
IGMP MIB (RFC 2833)
IF MIB (RFC 2233)
Ethernet-like MIB (RFC 1643)
PING-MIB und TRACEROUTE-MIB (RFC 2925)
ICMP Ping by MIB
Rate limiting by MIB
Save configuration by MIB
802.1w setting and read by MIB
Port interface MIB-II Trap (RFC 1215)
D-Link Enterprise MIB



Stacking mit Single IP Management



Bestellinformationen

- DES-3526 Europäische Version
- DES-3526DC Internationale Version
- DES-3550 Europäische Version

Optionale Komponenten

SFP-TRANSCEIVER

- DEM-310GT SFP-Transceiver für 1000BASE-LX, Single-mode-Fiber, max. Reichweite 10 km, 3,3V
- DEM-311GT SFP-Transceiver für 1000BASE-SX, Multi-mode-Fiber, max. Reichweite 550 Meter, 3,3V
- DEM-312GT2 SFP-Transceiver für 1000BASE-SX, Multi-mode-Fiber, max. Reichweite 2 km, 3,3V
- DEM-314GT SFP-Transceiver für 1000BASE-LHX, Single-mode-Fiber, max. Reichweite 50 km, 3,3V
- DEM-315GT SFP-Transceiver für 1000BASE-ZX, Single-mode-Fiber, max. Reichweite 80 km, 3,3V

ZUSÄTZLICHE STROMVERSORGUNG

- DPS-200 60 Watt
- DPS-800 19-Zoll Einbaurahmen, 2 Slots
- DPS-900 19-Zoll Einbaurahmen, 8 Slots

Management-Software

- DS-510S D-View 5.1 Standard SNMP Network Management Program
- DS-510P D-View 5.1 Professional SNMP Network Management Program