

X S T A C K

**Business
& Enterprise**



Merkmale

ERWEITERUNGEN

- 9 Slot Modular Chassis
- 1 CPU & 8 Slots für Line Card
- Bis zu 16 10-Gigabit Ports
- Bis zu 96 Gigabit Ports
- Bis zu 192 10/100MBit/s Ethernet Ports
- Bis zu 96 Glasfaser Ethernet Ports
- Redundante Stromversorgung

HOCHLEISTUNGS-SWITCHING

- 160GBit/s Switch-Fabric
- Weiterleitungsrate: 142Mio. Pakete/s
- 32 Trunk-Gruppen, 8 Ports pro Gruppe
- 9216Bytes Jumbo Frames
- 16K MAC-Adressen
- 4K VLANs
- 8 Priority Queues

ERWEITERTE FUNKTIONEN

- RIP v.1/v.2, OSPF, DVMRP
- IGMP v.3, PIM-DM/-SM
- VRRP
- RADIUS, TACACS+, SSL/SSH
- L2/L3/L4 CoS/ACL
- Bis zu 100 ACL pro Port
- 802.1d/802.1w/802.1s
- 802.1Q, GARP/GVRP
- Kontrolle der Bandbreite
- Broadcast/Multicast Storm Control
- Safeguard Engine
- STP Loopback Detection

Multitalent für Hauptnetz und Etagenverteilung

- Für die professionelle Vernetzung von Abteilungen und Firmen
- 9-Slot modulares Layer3 Gigabit Switch Chassis
- Managebar/ Hohe Portzahl
- 10-Gigabit Uplink-Modul
- 160GBit/s Switch-Fabric
- Erweiterte Sicherheit und Redundanz

Der DES-6500 hat neben der flexiblen Konfiguration das Preis-Leistungs-Verhältnis, das eine kostengünstige Ausstattung von Netzwerken für Unternehmen, Backbones und auf dem Campus erlaubt. Dieser Switch verfügt über eine hohe Gigabit-Portzahl, Unterstützung für 10-Gigabit, Quality of Service (QoS) und Sicherheit im Netzwerk für kritische Anwendungen.

IP-ROUTING

Mit seinem Standard IP-Routing kann der DES-6500 sofort in Windows-, Unix- oder Internet-Umgebungen eingesetzt werden. Die eingebaute Switch-Fabric verarbeitet Layer2 und Layer3 Pakete direkt über die eingebauten Chipsätze (Hardware-basiert).

HOHE PORT-DICHTE FÜR GIGABIT UND 10-GIGABIT

Der Switch kann mit bis zu 96 Gigabit Ports, 16 10-Gigabit Ports, 192 Fast Ethernet Ports (10/100MBit/s), 96 Glasfaser Fast Ethernet Ports oder einer Kombination daraus konfiguriert werden. Mit 8 freien Slots für Module und einer großen Auswahl an Port-Typen können Module bei geänderten Anforderungen schnell und einfach ergänzt oder ausgetauscht werden.

SICHERHEIT, LEISTUNG UND VERFÜGBARKEIT

Das DES-6500 Chassis und seine Module bieten eine erweiterte Unterstützung für VLANs, einschl. GARP/GVRP, 802.1Q VLANs und Traffic Segmentation zur Erweiterung der Sicherheit und der Leistung. Zur Unterstützung von Anwendungen wie VoIP, ERP, Intranet und Videokonferenzen sorgt ein zuverlässiger Satz von L2/L3/L4 QoS/CoS-Merkmalen dafür, dass kritische Netzwerkdienste mit der richtigen Priorität versehen werden. Die Multilayer L2/L3/L4 Bandbreitenkontrolle und die D-Link Safeguard Engine beschränken den Datenfluß an Netzwerk-Zugangspunkten und verhindern gleichzeitig, dass Broadcast-Pakete und Massendaten, die von DoS-Aktivitäten aus dem Internet stammen, nicht die CPU überlasten. Die Verhinderung von unnötigem und böartigem Datenverkehr kann die allgemeine Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit des Netzwerkes deutlich erhöhen.

ERWEITERTE ENTERPRISE-MERKMALE

Der DES-6500 unterstützt die Routing Protokolle RIP, OSPF und DVMRP, sowie IGMP und PIM Multicasting für eine logische Segmentierung des Netzwerkes und zur Verkehrskontrolle. Außerdem unterstützt er das Spanning Tree Protokoll (STP), das Rapid Spanning Tree Protokoll (RSTP) und das Multiple Spanning Tree Protokoll (MSTP) für Layer-2-Redundanz.

UMFASSENDES MANAGEMENT

Der DES-6500 unterstützt alle wichtigen Management-Schnittstellen, wie z.B. Zugriff über eine Konsole (CLI), Konfiguration per Telnet, web-basiertes und SNMP-Management, RMON-Überwachung und Single IP Management. Über das kostenlos mitgelieferte SNMP-Management Programm D-View 5.1 Standard und das passende Software Switchmodul (auch für HPOV geeignet), ist die Integration in die Netzwerküberwachung gewährleistet.

Technische Daten

STANDARDS

- Kompatibel zu IEEE 802.3/802.3u/
802.3ab/802.3z/802.3ae

- ANSI/IEEE 802.3 NWay Auto-Negotiation
- MDI-II/-X automatische Anpassung

- IEEE 802.3x Flow Control bei Full-Duplex
- Back Pressure bei Half-Duplex

DES-6500
Chassis System



- Anzahl der freien Slots: 8
- 2 Einschübe für redundante Stromversorgung
- Bandbreite des Back Plane Switch Fabric: 160Gbit/s
- Bis zu 16 10-Gigabit Ports
- Bis zu 96 Gigabit Ports
- Bis zu 192 10/100Mbit/s Ethernet Ports
- Bis zu 96 Glasfaser Fast Ethernet Ports
- IP-Adresstabelle: bis zu 3K
- MAC-Adresstabelle: bis zu 16K
- max. 4K VLAN
- 8 Priority Queues (Prioritätswarteschlange)
- 32 Trunking-Gruppen, 8 Ports je Gruppe
- RAM-Puffer: 128MB je Line-Card, 256MB je CPU-Card

DES-6505
8-Port 1000BASE-SX Fiber SC-Modul



- Kompatibel zu Standard IEEE 802.3z
- 802.3x Flow Control im Full-Duplex-Modus
- Glasfaserkabel: 50, 62,5/125-Micron Multi-Mode-Fiber
- LED: Verbindung/Aktivität (je Port)

DES-6509
12-Slot SFP-Modul



- Kompatibel zu Standard IEEE 802.3z
- 802.3x Flow Control im Full-Duplex-Modus
- Glasfaserkabel: 50, 62,5/125-Micron Multi-Mode-Fiber
- Multi- oder Singlemode über opt. SFP Transceiver
- LED: Verbindung/Aktivität (je Port)

DES-6507
12-Port 10/100/1000BASE-T / 2 SFP Combo



- Kompatibel zu den IEEE-Standards 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- ANSI/IEEE 802.3 NWay Auto-Negotiation
- MDI/MDI-X-Erkennung: automatisch
- IEEE 802.3x Flow Control im Full-Duplex-Modus
- 10BASE-T Kupferkabel:
UTP Cat. 3, 4, 5 (max. 100m)
EIA/TIA-568 100-Ohm STP (max. 100m)
- 100BASE-TX/1000BASE-T Kupferkabel:
UTP CAT 5 oder besser (max. 100m)
EIA/TIA-568 100-Ohm STP (max. 100m)
- Glasfaser
50, 62.5/125-Micron Multi-Mode
9-Micron Single-Mode
- LED:Verbindung/Aktivität (je Port)

DES-6511
Netzteil
(1x im Lieferumfang enthalten)



- Redundantes Design
- Hot-Swap-fähig
- Power-Management-Funktion
- 2 Ventilatoren
- Griff abnehmbar
- Eingangsspannung: 90 bis 264V, 47bis 63Hz
- Ausgangsspannung: 3,4V: 4A bis 80A
12V: 0,1A bis 2A

DES-6502
CPU/Fabric Switching-Modul
(Im Lieferumfang enthalten)



- RS-232 Konsolen-Port
- Schalter: Reset, Alarm-Aus
- LEDs: System, Power
- Switch-Kapazität: 160Gbit/s
- Paketweiterleitungsrate: bis zu 142 Mio. Pakete/s
- 256MB SDRAM
- 512KB für Boot-Codes und 16MB für Runtime-Codes

DES-6512
2-Slot 10G XFP Modul



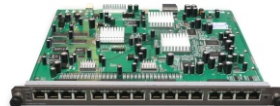
- Kompatibel mit dem Standard IEEE 802.3ae
- Unterstützt nur Full-Duplex-Modus
- Unterstützt XFP MSA-kompatible Transceiver
- 256MB SDRAM
- Flash: 512KB für Boot-Codes
16MB für Runtime-Codes
- LEDs

DES-6504
12-Port 100BASE-FX MMF LC-Modul



- kompatibel zum Standard IEEE 802.3u 100BASE-FX
- kompatibel zum Standard IEEE 802.3x Flow Control Full-Duplex
- Unterstützt (SFF) LC-Verbindungen
- Max. Kabellänge im Full-Duplex-Modus und Multi-Mode-Fiber: 2km

DES-6508
16-Port 10/100Mbit/s RJ-45



- Kompatibel zu den IEEE-Standards 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX
- Alle Ports stellen sich automatisch auf die Geschwindigkeit ein
- Back Pressure im Half-Duplex-Modus
- 802.3x Flow Control im Full-Duplex-Modus



Technische Daten

L2-MERKMALE

- IGMP Snooping
- PIM-DM/-SM
- Spanning Tree: 802.1D STP
 - 802.1W RSTP
 - 802.1S MSTP
- STP Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation bis zu 32 Gruppen
- Back Pressure Flow Control
- Port Mirroring: 1:1, n:1
- Trunking/Mirroring im Stack

VLAN

- 802.1Q 4K VLAN-Gruppen:
 - 4K statische VLANs, 255 dynamische VLANs
- GVRP/GARP 802.1V

QoS

- Bandbreitenkontrolle: Granularität je Port: 64Kbit/s
- Unterstützung für 802.1p
- 8 Warteschlange je Port
- Methoden: WRR, Strict
- CoS basierend auf:
 - Switch-Port
 - MAC-Adresse
 - 802.1p Priorität
 - VLAN
 - Protokolltyp
 - TOS
 - DSCP
 - IP-Adresse (v.4/v.6)
 - IP Traffic Class (v.6)
 - IP Flow Label (v.6)
 - TCP/UDP-Port

L3-MERKMALE

- 128 IP v.4 Static Routing
- RIP v.1/v.2
- OSPF
- VRRP
- DVRMP
- Floating Static Route
- Anzahl der IP-Schnittstellen: 256 je System
 - Multiple IP je VLAN (max. 2)
- IP v.4 Routing Table: max. 2K Einträge
- Multicast Forwarding Table: max. 256 Einträge
- IGMP v.1, v.2, v.3

ACL (ACCESS CONTROL LIST)

- Max. 9600 Regeln, basierend auf:
 - Switch-Port
 - MAC-Adresse
 - 802.1p Priorität
 - VLAN
 - Protokolltyp
 - TOS
 - DSCP
 - IP-Adresse (v.4/v.6)
 - IP Traffic Class (v.6)
 - IP Flow Label (v.6)
 - TCP/UDP-Port
 - TCP/UDP Payload
- CPU-Schnittstellenfilter

SICHERHEIT

- RADIUS/TACACS/TACACS+
- SSH v.2
- SSL v.1
- Portsicherheit
- 802.1x Port-/MAC-basierte Zugangskontrolle
- Broadcast Storm Control
- Multicast Storm Control
- Verkehrssegmentierung

MANAGEMENT

- D-Link Single IP Management v.1.0
- Web-basierte Oberfläche
- Kommandozeile (CLI)
- Verkehrsüberwachung (grafische Oberfläche)
- Browsen durch MAC-Adressen
- Telnet-Server
- TFTP-Client
- SNMP v.1, v.2c, v.3
- Benachrichtigung bei SNMP Trap auf MAC-Adresse
- RMON v.1
- BootP/DHCP-Client
- DHCP selbstkonfigurierend
- DHCP Relay-Option 82
- Systemlog
- Trap/Alarm/log severity control
- Dual Images
- Dual-Konfiguration
- Überwachung der CPU

MIBs

- MIB-II (RFC 1213)
- Bridge MIB (RFC 1493)
- RMON MIB (RFC 1757)
- 802.1p Priority Queues (RFC 2674)
- 802.1Q VLAN MIB (RFC 2674)
- IGMP MIB (RFC 2833)
- If MIB (RFC 2233)
- Ethernet-like MIB (RFC 1643)
- RIP MIB (RFC 1724)
- OSPF MIB (RFC 1850)
- CIDR MIB (RFC 2096)
- IP v.4 Multicast Routing MIB (RFC 2932)
- PIM MIB from IP v.4 (RFC 2934)
- VRRP MIB (RFC 2787)
- D-Link Enterprise MIB

Bestellinformationen

DES-6500	Europäische Version
DES-6504	Internationale Version
DES-6505	Internationale Version
DES-6507	Internationale Version
DES-6508	Internationale Version
DES-6509	Internationale Version
DES-6511	Europäische Version
DES-6512	Internationale Version

OPTIONALE MANAGEMENT SOFTWARE

DS-510P D-View 5.1 Professional SNMP Netzwerk-Management-Programm

OPTIONALE 10-GIGABIT XFP TRANSCEIVER

DEM-421XT	XFP Transceiver, 10GBASE-SR Standard, Multi-Mode-Fiber, max. Länge 300 m, 3,3/5V
DEM-422XT	XFP Transceiver, 10GBASE-LR Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 10 km, 3,3/5V
Optionale SFP Transceiver	
DEM-310GT	SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 10 km, 3,3V
DEM-311GT	SFP Transceiver, 1000BASE-SX Standard, Multi-Mode-Fiber, max. Länge 550m, 3,3V
DEM-312GT2	SFP Transceiver 1000BASE-SX Standard, Multi-Mode Fiber, max. Länge 2km, 3,3V
DEM-314GT	SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 50km, 3,3V
DEM-315GT	SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 80km, 3,3V
DEM-330T	WDM SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 10 km, 3,3V, Tx 1550 nm, Rx 1310 nm
DEM-330R	WDM SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 10 km, 3,3V, Tx 1310 nm, Rx 1550 nm
DEM-331T	WDM SFP Transceiver, 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 40 km, 3,3V, Tx 1550 nm, Rx 1310 nm
DEM-331R	WDM SFP Transceiver 1000BASE-LX Standard, Single-Mode-Fiber, max. Länge 40 km, 3,3V, Tx 1310 nm, Rx 1550 nm