

**X S T A C K**



**Merkmale**

- Layer3-IP-Routing für Arbeitsgruppen/Abteilungen
- Kosteneffektives Routen der IP-Paket von Desktops
  - Mindert die Verkehrslast auf Backbone/Servern
  - Vollständige L2/L3-Merkmale
  - 24 oder 48 Ethernet-Verbindungen für Desktops
  - 4 Gigabit-Uplinks für Server/Backbone-Anschluss

3 flexible Möglichkeiten

- internes Netzteil (Wechselstrom) für Etagenverteilung
- internes Netzteil (Gleichstrom) für Industrie-Einsatz
- 802.3af Power-over-Ethernet für spezielle Installation

Sicherheit

- L2/L3/L4 Multi-Layer Zugangskontrolle
- ARP Storm Control
- Unterstützung für externe RADIUS/TACACS+-Authentifizierung
- Unterstützung für SSH/SSL

Quality of Service (QoS)

- 802.1p Priority Queues/Multi-Layer CoS
- IP Multicast für bandbreitenintensive Anwendungen

Verkehrsüberwachung/Bandbreitenkontrolle

- Verkehrssegmentierung
- Bandbreitenkontrolle bis zu 64 KBit/s
- Broadcast Storm Control bis zu 128 P/s
- 802.3ad Link Aggregation (Port Trunks)

Konfiguration/Management

- Grafische Oberfläche
- Unterstützung von RMON
- Port Mirroring
- web-basiert
- Kommandozeile (CLI)
- SNMP v.1, v.2c, v.3
- D-Link Single IP Management (SIM) v1.5
- Telnet-Server

**Multi-Layer Routing Switch**

- 24 Ethernet-Ports/4 Gigabit-Uplinks pro Switch
- Skalierbarer Stack mit Single-IP-Management
- Stabile Sicherheit mit erweiterter Leistung
- L2/L3/L4 Multi-Layer-QoS
- Redundante Stromversorgung/802.3af Power-over-Ethernet

Die DES-3800-Serie gehört zur Familie der D-Link xStacks, einer neuen Generation von Switches, die Leistung liefern, flexibel und erweiterbar sind, widerstandsfähige Sicherheit und Multi-Layer Quality of Service (QoS) bieten und über Power-over-Ethernet (PoE) und redundante Stromversorgungsoptionen verfügen. Die DES-3800-Serie bildet einen kostengünstigen virtuellen Ethernet-Stack für Arbeitsgruppen, Mit Layer3-Routing und vielen Funktionen, die Sie sonst typischerweise in einer chassis-basierten Lösung finden. Die DES-3800-Serie bietet modernstes Single-IP-Management und bis zu 4 Gigabit Uplink Ports für die nahtlose Integration mit einem Gigabit xStack, zur optionalen Anbindung an einen schnellen 10 Gigabit-Backbone.

**L3 VIRTUELLER STACK**

Einfach zu nutzen und leicht zu managen, bietet die DES-3800-Serie Geräte für den Zugang auf Abteilungsebene, die einfach gestackt und von jedem beliebigen Switch, der das D-Link Single-IP-Management unterstützt, konfiguriert werden können. So können Sie ein Multi-Level-Netzwerk mit Backbone und schnellen zentralen Servern strukturieren. Ohne Stacking-Kabel, maximalen Kabellängen oder physikalische Beschränkungen der Stack-Methode kann ein DES-3800-Stack Einheiten lokalisieren, die irgendwo im Netzwerk sind und so die Möglichkeit eines Single-Point-of-Failure eliminieren. Ideal für den Einsatz an an den Zugangszonen des Netzwerks verbindet der DES-3800 L2-Switching mit dynamischem IP-Routing, um Backbone und Server von unnötigem Datenverkehr zu entlasten.

**UMFASSENDE SICHERHEIT**

Der DES-3800 bietet einen vollständigen Satz von Sicherheitsmerkmalen für die Verbindung und die Zugangskontrolle. Darunter L2/3/4-Zugangskontrolllisten (ACLs), basierend auf MAC-Adresse, Switch Port, IP-Adresse und/oder TCP/UDP-Port-Nummer und ARP-Storm-Kontrolle sowie MAC-Adressen-Kontrolle. Darüberhinaus bieten der DES-3800 zentralen und sicheren Management-Zugriff über TACACS/TACACS+ und RADIUS. Zusammen mit der Applikationskontrolle ist sichergestellt, dass nur berechtigte Nutzer Zugriff haben, während bössartiger Datenverkehr an einer Ausbreitung im Netzwerk gehindert wird.

**HÖCHSTE NETZWERKLEISTUNG UND VERFÜGBARKEIT**

Die xStacks bieten eine ausgeklügelte 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. DES-3828, DES-3828P und DES-3852 unterstützen redundante Stromversorgung, um eine maximale Laufzeit des Netzwerks zu gewährleisten. Andere Merkmale, wie 802.3ad Link Aggregation, 802.1d Spanning Tree und 802.1w Rapid Spanning Tree vergrößern die Verlässlichkeit und die Verfügbarkeit der Netzwerkanbindung.

**MULTI-LAYER QUALITY OF SERVICE (QoS)**

Die xStacks beinhalten einen zuverlässigen Satz an Multi-Layer-QoS-Merkmalen (L2, L3, L4) um sicherzustellen, dass kritische Anwendungen, wie z.B. VoIP, ERP-System, Intranet oder Videokonferenzen größter Priorität behandelt werden. Es werden bis zu 8 Prioritäts-Queues für 802.1p/TOS/DiffServ unterstützt und mit Klassifizierung auf MAC SA/DA, IP SA/DA und/oder TCP/UDP-Port-Nummer basierender Markierung ergänzt. Durch die Unterstützung für IP-Multicast ist ein Switch der DES-3800 Serie außerdem ideal für bandbreitenkritische Anwendungen, wie z.B. Videoübertragungen an mehrere Empfänger, ohne zusätzliche Lasten für Quelle und Ziel, während gleichzeitig die minimalste Bandbreite verwendet wird.

**DES-3828**

**DES-3828P**

**DES-3828DC**

**DES-3852**



**Schnittstellen**

10/100BASE-TX-Ports  
10/100/1000BASE-T-Ports  
Combo 10/100/1000BASE-T-Ports/SFP-Ports  
Automatische Netzwerkgeschwindigkeit  
Konsole Port

24  
2  
2  
Ja  
Ja

48  
2  
2  
Ja  
Ja

**Stromversorgung**

Internes Netzteil  
Eingang

Wechsel- zu Gleichstrom  
100-240 V, 50-60 Hz

Gleich- zu Gleichstrom  
48 V

Wechsel- zu Gleichstrom  
100-240 V, 50-60 Hz

Energieverbrauch  
Optionales redundantes Netzteil  
802.3af Power over Ethernet  
Anzahl der PoE-fähigen Ports  
Automatische PoE-Erkennung  
Automatische PoE-Abschaltung (je Port)  
PoE-Kurzschlußsicherung

1 A  
max. 24W  
DPS-200  
Nein  
-  
-  
-

10A  
max. 395,2W  
DPS-600  
Ja  
24  
Ja  
Ja  
Ja

5,4A  
max. 24W  
Nein  
Nein  
-  
-

1 A  
max 47W  
DPS-200  
Nein  
-  
-

**Leistungswerte**

Switch-Kapazität  
Paketweiterleitungsrate 64 Byte-System  
IP-Routing-Tabelle  
MAC-Adressen  
Größe des Paketpuffer  
max. Größe des Jumbo-Frames

12,8GB/s  
9,5 Mio. Pakete/s  
2K  
16K  
32MB  
9KB

17,6GB/s  
13,1 Mio. Pakete/s  
2K  
16K  
32MB  
9KB

**Diagnose-LEDs**

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

Ja  
Ja  
Ja  
Ja

**Technische Daten**

BTU/h  
MTBF  
Abmessungen  
Gewicht  
Größe  
Betriebstemperatur  
Lagertemperatur  
Relative Luftfeuchtigkeit  
EMV  
Sicherheit

81,72  
123.027 Stunden  
441x310x44 mm  
4,24 kg (9,35 lbs)

1159,2  
168.110 Stunden  
441x369x44 mm  
6,02 kg (13,27 lbs)

81,72  
133.105 Stunden  
441x310x44 mm  
4,24 kg (9,35 lbs)

158,4  
102.737 Stunden  
441x310x44 mm  
4,25 kg (9,44 lbs)

1 HE für 19-Zoll Rack-Montage  
0° bis 40°C  
-40° bis 70°C  
5% bis 95% nicht kondensierend  
FCC Class A, CE, C-Tick  
CSA International, CB

## Technische Daten

### LAYER2

IGMP Snooping: unterstützt bis zu 256  
Multicast-Gruppen  
802.1D Spanning Tree  
802.1w Rapid Spanning Tree  
802.1s Multiple STP  
802.3ad Link Aggregation:  
32 Gruppen zu je 8 Ports  
1:1-/n:1-Port Mirroring

### VLAN

802.1Q  
Max. VLAN-Gruppen: VLAN 4 K  
(4 K statische VLANs, 255 dynamische VLANs)

### LAYER3

Statisches Routing 128 Router  
RIP v.1/v.2  
OSPF  
IPv4 Hardware Routing Table: 2 K  
L3 Hardware Forwarding Table: 4 K  
VRRP  
Anzahl der IP-Schnittstellen: 64  
mehrfache IPs pro VLAN: 2

### ZUGANGSKONTROLLISTEN (ACL)

800 Regeln je Gerät, basierend auf  
Port  
MAC-Adresse  
802.1p Priority Queues  
VLAN  
DSCP  
IP-Adresse  
Protokolltyp  
TCP/UDP-Port  
TCP/UDP-Payload (Paketinhalt)

### MULTICAST

IGMP v.1  
IGMP v.2  
DVMRP v.3  
PIM DM

### QoS

Bandbreitenkontrolle: je Port  
Granularität: 64 KBit/s  
Broadcast Storm Control  
802.1p Priority Queues  
Anzahl der Queues je Port: 8  
CoS Port-basiert  
CoS basierend auf MAC-Adresse von Quelle und  
Ziel  
CoS basierend auf TOS  
CoS DSCP  
CoS basierend auf IP-Adressen von Quelle und  
Ziel  
CoS basierend auf TCP/UDP-Port

### SICHERHEIT

RADIUS-Authentifizierung für Administration  
TACACS+- Authentifizierung für Administration  
SSH v.2  
SSL v.2  
Port-Sicherheit: 16 MAC-Adressen je Port  
802.1x Port-basierte Zugangskontrolle  
802.1x MAC-Adressen-basierte  
Zugangskontrolle  
Verkehrssegmentierung  
IP-MAC-Bindung: 500 Einträge je Gerät

### MANAGEMENT

Single IP Management v1.5  
web-basierte grafische Oberfläche  
Kommandozeile (CLI)  
Telnet-Server  
TFTP-Client  
SNMP v.1  
SNMP v.2c  
SNMP v.3  
SNMP Trap on MAC Notification  
RMON v.1: 4 Gruppen  
(Statistik, History, Alarme, Ereignisse)  
Bootp/DHCP-Client  
DHCP Relay Option 82  
SYSLOG  
Dual Image

### MIB

RFC 1213 MIB-II  
RFC 1493 Bridge MIB  
RFC 1907 SNMP v.2 MIB  
RFC 2819 RMON MIB  
RFC 2665 Ether-like MIB  
RFC 2674 802.1p MIB  
RFC 2863 IF MIB  
RFC 2618 RADIUS Authentifizierungs-Client MIB  
RFC 2620 RADIUS Accounting-Client MIB  
RFC 1724 RIP v.2 MIB  
RFC 1850 OSPF v.2 MIB  
RFC 2096 IP Forwarding Table MIB (CIDR)  
RFC 2787 VRRP MIB  
RFC 2932 IP v.4 Multicast Routing MIB  
RFC 2934 PIM MIB for IP v.4  
Private MIB

## Bestellinformationen

DES-3828 Europäische Version  
DES-3828DC Internationale Version  
DES-3828P Europäische Version  
DES-3852 Europäische Version