

# Datenblatt: DGS-3100 Serie



## DGS-3100 Serie

### Layer2 Gigabit Stack Switches

- Gigabit & PoE Switches mit variabler Portdichte und freier Modell-Mischung im Stack
- Bis zu 96 Glasfaser-Anschlüsse über opt. SFP Transceiver
- 10-Gigabit Bi-direktionale Stacking Bandbreite in Ringstruktur
- 802.1X Nutzer-Authentifizierung & ACL Zugriffssicherheit
- Opt. externe redundante Netzteile

### Eigenschaften

- 8, 20 oder 44 10/100/1000Mbit/s Ports
- 4 Combo TP/SFP- oder 16 dedizierte SFP-Anschlüsse (DGS-3100-24TG) für opt. Glasfaser Transceiver
- 802.3af Power-over-Ethernet Unterstützung (nur DGS-3100-24P/48P)
- 2 Full-Duplex 5Gbit/s HDMI Stack Ports
- Bis zu 10Gbit/s Full-Duplex Stack-Bandbreite
- Bis zu 6 Einheiten (288 Ports) je Stack
- Linearer oder fehlertoleranter Ring-Stack
- Port Security
- ACL, 802.1X Port-/MAC-basierte Zugriffskontrolle
- Guest VLAN
- 256 802.1Q VLAN Gruppen
- D-Link Safeguard Engine
- Granulare Bandbreitenkontrolle (bis zu 64KBit/s je Port/Fluss)
- Broadcast Storm Control
- 802.1D, 802.1w, 802.1s SpanningTree
- 802.3ad Link Aggregation (Port Trunks)
- Trunking/Mirroring über mehrere Einheiten eines Stacks hinweg
- Jumbo Frames bis zu 10240 Bytes
- Web-Management (GUI)
- Kommandozeile (CLI), TELNET
- SNMP v1, v2c, v3 & RMON v1
- RADIUS/TACACS+ Authentifizierung
- SSH v1, v2 und SSL v3 Verschlüsselung

### Beschreibung

Die vielseitigen und kostengünstigen Gigabit Switches der DGS-3100 Serie bieten eine variable Portdichte und können jeweils mit zwei 5Gbit/s Verbindungen zu einem physikalischen Stack verbunden werden. Besonderheiten sind: skalierbare Erweiterungen, 4 Combo Anschlüsse für optionale SFP Glasfaser Transceiver, umfassende Netzwerksicherheit, granulare Bandbreitenkontrolle und vielfältige Möglichkeiten zur Verwaltung des Netzwerks.

### Ihr Nutzen

#### Stacking

Jeder Switch der DGS-3100 Serie verfügt über 2 HDMI Stack-Ports, jeweils mit einer Bandbreite von 5Gbit/s (bis zu 10Gbit/s für das gesamte System im bi-direktionalen Ring Full-Duplex Betrieb). Bis zu 6 Einheiten oder 288 10/100/1000Mbit/s Ports können so über einen linearen oder fehlertoleranten Ring zum Stack zusammengefasst werden. Der Stack kann dabei eine Kombination aus Gigabit Kupfer, Gigabit Kupfer PoE oder Fiber Modellen sein

#### Sicherheit & Verfügbarkeit

Ein DGS-3100 Gigabit Stack bietet umfassende Sicherheitsfunktionen wie Access Control List (ACL), 802.1X Port-/MAC-basierte Zugangskontrolle und 802.1X Guest VLAN um den Netzwerkzugriff nur autorisierten Nutzern zu gewähren. Die D-Link Safeguard-Engine schützt vor einer Überflutung des Netzwerks im Falle von Wurm-/Virus-Infektionen und erhöht so Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit.

#### Ausfallsicherheit & Konvergenz

Um die Ausfallsicherheit im Netzwerk zu verbessern, unterstützen die Switches Spanning Tree Protokolle wie das 802.1D, 802.1w und 802.1s zur Nutzung redundanter Brücken. 802.3ad Link Aggregation ermöglicht das Bündeln von Verbindungen zwischen Switchen und Servern. Quality of Service (QoS) unterstützt so 8 Queues inklusive 802.1p Priority und Packet Klassifizierung basierend auf TOS, DSCP, MAC, IP, VLAN ID und L4 Protokolle. Auf diese Weise ermöglicht er VoIP, sowie das störungsfreie Streamen von Video und Medien-Anwendungen.

#### Bandbreitenmanagement

Jedem Port können Datendurchsätze und Standard-Bandbreiten zugewiesen werden. Die Bandbreite kann hierbei in bis zu 64KBit/s kleinen Stufen eingestellt werden. Broadcast Storm Control sowie Datenfluss-basierte Bandbreitenkontrolle reduzieren zudem den Schaden den Viren dem Netzwerk zufügen können. Der Switch bietet ferner IGMP Snooping und MLD Snooping v2, um Multicast-Ströme zu optimieren, sowie Portspiegelung, um Diagnosen zu erleichtern..



## Schnittstellen

10/100/1000BASE-T Ports	8	24	24	48	48
Combo SFP	-	4	4	4	4
Dedizierter SFP	16	-	-	-	-
RS-232 Konsolenport	√	√	√	√	√
Optionale Redundante Stromversorgung	DPS-200	DPS-200	DPS-600	DPS-500	DPS-600

## Stacking

HDMI Stacking Ports	2	2	2	2	2
Anzahl Units je Stack (Max.)	6	6	6	6	6
Bandbreite/Topologie	Bis zu 5Gbit/s Full-Duplex bei linearem Aufbau Bis zu 10Gbit/s Full-Duplex bei im redundanten Ring				

## Power-over-Ethernet

802.3af PoE Unterstützung	-	-	Je RJ-45 TP Port	-	Je RJ-45 TP Port
Power Bereitstellung je Port (Max.)	-	-	15,4W	-	15,4W
PoE Kapazität	-	-	370W	-	370W
Auto Power / Geräteerkennung	-	-	√	-	√
Überstrom-Sicherung	-	-	√	-	√

## Leistung

Switch-Kapazität	68Gbit/s	68Gbit/s	68Gbit/s	116Gbit/s	116Gbit/s
64-Byte Paket-Weiterleitungsrate	50,6M Pakete/s	50,6M Pakete/s	50,6M Pakete/s	86,31M Pakete/s	86,31M Pakete/s
MAC Adresstableau	8K	8K	8K	8K	8K
Paketspeicher	768KB	768KB	768KB	1,5MB	1,5MB
Jumbo Frame (Max.)	10240MB	10240MB	10240MB	10240MB	10240MB

## Weitere Daten

Leistungsaufnahme	100-240V, 50-60Hz über internes Universal-Netzteil				
Stromverbrauch	38,30W	49,39W	55,50W	102,63W	619,30W
Maße	440 x 210 x 44 mm		440 x 310 x 44mm		440 x 430 x 44mm
	Bei Rack Montage: Breite: 19-Zoll, Höhe: 1HE				
Gewicht	2,95kg	3,04kg	5,58kg	5,50kg	7,43kg
Wärmeabgabe (BTU/h)	120,26	168,53	1895,48	350,19	2113,18
Mittlere Ausfallzeit	195,655h	212,377h	117,136h	103,924h	96,648h
Betriebs-/Lagertemperatur	0-40°C / -10-70°C				
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb/Lagerung	10%-90% / 5%-90% (nicht-kondensierend)				
EMIV	FCC Klasse A, ICES-003 Klasse A, CE, C-Tick, VCCI Klasse A				
Sicherheit	cUL, CB				

# DGS-3100 Serie

## Software Funktionen

### Layer2 Eigenschaften

- MAC Adresstabelle: 8K
- Flow-Control
  - 802.3x Flow-Control
  - Schutz vor HOL Blocking
- Jumbo Frame mit bis zu 10240Byte
- IGMP Snooping
  - IGM v1/v2 snooping
  - Unterstützt 256 Gruppen
  - IGMP Snooping Fast Leave
- MLD Snooping
  - MLD v1/v2 Snooping
  - Unterstützt 128 Gruppen
- Spanning Tree
  - 802.1D STP
  - 802.1w RSTP
  - 802.1s MSTP
- BPDU Filter je Port / Gerät
- Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation
  - Bis zu 32 Gruppen je Gerät oder Stack,
  - 8 Ports je Gruppe
- Port Mirroring
  - One-to-One Modus
  - Many-to-One Modus

### VLAN

- VLAN Gruppen
  - max. 256 statische VLAN Gruppen
  - max. 256 dynamische VLAN Gruppen
- 802.1Q Tagged VLAN
- GVRP

### QoS (Quality-of-Service)

- 802.1p Standard
- 4 Priority Queues
- Queue handling
  - Strict
  - Wiegthed Round Robin (WRR)
  - Strict + WRR
- Klassifizierung (CoS) basierend auf:
  - Switch Port
  - VLAN
  - 802.1p Priority Queues
  - MAC Adresse
  - Ethertyp
  - IPv4 Adresse
  - DSCP
  - Protokolltyp
  - TCP/UDP Port

### Bandbreitenkontrolle

- Port-basiert
  - Empfang in min. 3500Kbit/s Schritten,
  - Versand in min. 64Kbit/s Schritten

### ACL

- Max. 15 Profile
- Max. 240 Regeln für alle Profile
- ACL basierend auf:
  - 802.1p Priority
  - VLAN ID
  - Ethertyp
  - MAC Adresse
  - IPv4 Adresse
  - DSCP
  - Protokolltyp
  - TCP/UDP Portnummer
- Zeitbasiertes ACL

### Sicherheit

- SSH v2, SSL v3 Verschlüsselung
- Portsicherheit (bis zu 16 MAC Adressen je Port)
- Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control
- Private VLAN
- D-Link Safeguard Engine

### AAA Zugangskontrolle

- 802.1X Zugangskontrolle
  - Port-basierte Access Control
  - MAC-basierte Access Control
- MAC-basierte Access Control (MAC)
  - Port-basierte Access Control
- Guest VLAN
- RADIUS/TACACS+ Authentifizierung für Management Zugriff

### Management

- Web-Management (GUI)
- Command Line Interface (CLI)
- TELNET Server, TFTP Client
- SNMP v1/v2c/v3
- SNMP Trap
- System Log
- RMON v1
  - Unterstützt die Gruppen 1,2,3,9
- D-View 5.1, 6.0 und HPOV Management Modul
- BootP/DHCP Client
- DHCP Auto-Konfiguration
- Doppelte Firmware und Konfiguration
- CPU Überwachung
- SNTP

### MIBs

- RFC1213 MIB-II
- RFC1493 Bridge MIB
- RFC1907 SNMPv2 MIB
- RFC 1757, 2819 RMON MIB
- RFC1643, 2358, 2665 EtherLike MIB
- RFC2674 802.1p MIB
- RFC2233, 2863 IF MIB
- RFC2618 RADIUS Authentifizierung Client MIB
- RFC2925 Ping & TRACEROUTE MIB
- D-Link Private MIB
- RFC768 UDP
- RFC783 TFTP
- RFC791 IP
- RFC792 ICMP
- RFC793 TCP
- RFC826 ARP
- RFC854 Telnet
- RFC951, 1542 BootP
- RFC2068 HTTP
- RFC2138 RADIUS
- RFC2139,2866 RADIUS Accounting
- RFC1492 TACACS
- RFC1157 SNMPv1
- RFC1901, 1908 SNMPv2c
- RFC2570,2575 SNMPv3

# DGS-3100 Serie

## Garantie

5 Jahre Garantie

## Bestellinformationen

### Artikelnummer:

#### Switches

- DGS-3100-24
- DGS-3100-24P
- DGS-3100-24TG
- DGS-3100-48
- DGS-3100-48P

#### Optionale SFP Transceiver

- DEM-310GT
- DEM-311GT
- DEM-314GT
- DEM-315GT
- DEM-210
- DEM-211

#### Optionales redundantes Netzteil & Zubehör

- DPS-200
- DPS-500
- DPS-600
- DPS-800
- DPS-900

#### SNMP Management Software

- DV-600S
- DV-600P

### Beschreibung:

- 24-Port Layer2 Gigabit Stack Switch, EU-Version
- 24-Port Layer2 Gigabit PoE Stack Switch, EU-Version
- 24-Port Layer2 Fiber Gigabit Stack Switch, EU-Version
- 48-Port Layer2 Gigabit Stack Switch, EU-Version
- 48-Port Layer2 Gigabit PoE Stack Switch, EU-Version
  
- SFP Transceiver für 1000BASE-LX, Singlemode Kabel, max. 10km, 3.3V
- SFP Transceiver für 1000BASE-SX, Multimode Kabel, max. 550m, 3.3V
- SFP Transceiver für 1000BASE-LHX, singlemode Kabel, max. 50km, 3.3V
- SFP Transceiver für 1000BASE-LX, singlemode Kabel, max. 80km, 3.3V
- SFP Transceiver für 100BASE-FX, single-mode Kabel, max. 10km, 3.3V
- SFP Transceiver für 100BASE-FX, multi-mode Kabel, max. 2km, 3.3V
  
- 60W externes redundantes Netzteil
- 140W externes redundantes Netzteil
- 500W externes redundantes Netzteil
- 19-Zoll Netzteil-Gehäuse mit 2 Plätzen
- 19-Zoll Netzteil-Gehäuse mit 8 Plätzen
  
- D-View 6.0 Standard
- D-View 6.0 Professional

## D-Link Kontaktinformationen

D-Link (Deutschland) GmbH  
Schwalbacher Str. 74  
D-65760 Eschborn  
Fon: +49 (0)61 96 7799 0  
Fax: +49 (0)61 96 7799 300  
[www.dlink.de](http://www.dlink.de)

D-Link Schweiz  
Glatt Tower, 2. OG, Postfach  
CH-8301 Glattzentrum  
Fon: +41 (0)44 832 11 00  
Fax: +41 (0)44 832 11 01  
[www.dlink.ch](http://www.dlink.ch)

D-Link Österreich  
Millennium Tower, Handelskai 94 - 96  
A-1200 Wien  
Fon: +43 (1)240 27 270  
Fax: +43 (1)240 27 271  
[www.dlink.at](http://www.dlink.at)

Spezifikation kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. D-Link ist ein eingetragenes Markenzeichen der D-Link Corporation und seiner ausländischen Niederlassungen. Alle übrigen Marken sind Marken Ihrer jeweiligen Eigentümer.

© September 2008 Alle Rechte vorbehalten