

# Datenblatt: DES-1210-Serie



## DES-1210-Serie

### 28/52-Port Layer2 Smart Managed Switch

- D-Link Smart III Serie
- 24 oder 48 Fast Ethernet Ports
- 2 Twisted-Pair Gigabit Ports
- 2 Combo SFP Gigabit Ports für opt. 100 oder 1000Mbit/s Transceiver
- LACP und statisches Trunking
- Bandbreitenkontrolle pro Port
- Auto Voice-VLAN
- Zugangskontrolle mit ACL Filterung
- Volle SNMP Unterstützung
- SmartConsole und Web-Management

## Eigenschaften

### Lüfterloses Design

- Geräuschloser Betrieb
- Geringe Hitzeentwicklung
- Längere Lebensdauer
- Niedriger Energieverbrauch

### Layer2 Funktionen

- LACP und statisches Trunking
- Loopback Detection blockiert Kreisverkehr
- Auto-Uplink MDI/MDIX konfigurierbar
- Rapid Spanning Tree
- Bandbreitenkontrolle in 64Kbit/s Schritten

### Quality-of-Service

- Paket-Priorisierung gemäß IEEE 802.1p
- 4 Prioritätsstufen pro Port
- Port- oder DSCP-basiert
- Strict oder WRR Schema

### VoIP Integration

- Höchste Priorität für VoIP Anwendungen
- Auto Voice-VLAN

### Sicherheit

- 802.1x Zugangskontrolle (RADIUS)
- ACL Filterung mit Konfigurationsassistent
- D-Link SafeGuard Engine gegen Überlastung
- Port Security mit bis zu 64 MACs je Port
- DHCP Server Screening\*
- ARP Spoofing Prevention\*

### Management

- SmartConsole Applikation und Web-basiert
- SNMP v1/v2c/v3\* Management
- SSL v1-3 (HTTPS)\*
- D-Link D-View 6.0 Modul
- Basis CLI über TELNET
- Kupferkabel-Diagnose (Fehler mit Entfernung, Kabellänge)

\* ab Firmware Release 2

## Beschreibung

D-Link's DES-1210 Serie ist die neueste Generation der Web Smart Switches. Ausgestattet mit 24 oder 48 10/100Mbit/s Ports, 2 10/100/1000BASE-T Ports und 2 Combo 10/100/1000BASE-T/SFP Ports kombiniert die Serie umfassende Management- und Sicherheits-Funktionalitäten bei hoher Leistung. Dank der einfachen Handhabung bietet die DES-1210 Serie eine komplette und kostengünstige Lösung für kleine und mittelständische Unternehmen.

## Ihr Nutzen

### Nahtlose Integration

Web Smart Switches vereinfachen den Aufbau und die Kontrolle des Netzwerkes beträchtlich. Ein Switch der DES-1210 Serie verfügt über 4 Gigabit Anschlüsse für die flexible Anbindung an ein Backbone und die Server, wobei 2 davon zu Glasfaseranschlüssen mit 100 oder 1000Mbit/s umgebaut werden können.

### Smarte Funktionen

Alle wesentlichen Management Bestandteile, wie IGMP Snooping, Port Mirroring, Rapid Spanning Tree und Link Aggregation Protokoll (LACP) sind im Smart Switch bereits enthalten. Loopback Detection erkennt Kreisverbindungen an einem bestimmten Port und blockiert diese umgehend und verhindert so den Netzwerkausfall. Kabeldiagnose unterstützt Netzwerkadministratoren bei der Überprüfung der Qualität der Kupferkabel sowie der Diagnose eines eventuellen Kabelfehlers. Auto Voice-VLAN ordnet die Sprachdaten eines IP Telefons automatisch einem VLAN mit höchster Priorität zu und verbessert so die VoIP Sprachqualität.

### Innere Sicherheit

D-Link's Safeguard Engine schützt die Switch CPU gegen Überflutung durch ARP und IP Broadcast Pakete. Die Switches unterstützen die 802.1x Port-basierte Authentifizierung, und ermöglichen so die Authentifizierung der Arbeitsstation durch einen RADIUS Server. Auch die Access Control List (ACL) Filterung dient dem Schutz des internen IT Netzwerkes. Das DHCP Server Screening\* überprüft die Herkunft der DHCP Server Antworten und verhindert die Zuweisung von nicht autorisierten IP Adressen.

### Vielseitiges Management

Mit der D-Link SmartConsole und dem Web-basierten Management können mehrere D-Link Web Smart Switches gemeinsam konfiguriert und verwaltet werden. Mit der vollen SNMP Unterstützung und der Basis-Kommandozeile lassen sich die Switches einfach in übergeordnete Systeme integrieren.

# DES-1210-Serie

Produktspezifikation	DES-1210-28	DES-1210-52
<b>Allgemein</b>		
Port Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (Twisted-Pair Kupferkabel)</li> <li>▪ IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (Twisted-Pair Kupferkabel)</li> <li>▪ IEEE 802.3ab 100BASE-T Gigabit Ethernet (Twisted-Pair Kupferkabel)</li> <li>▪ IEEE 802.3z Gigabit Ethernet (Glasfaser) ANSI/IEEE 802.3</li> <li>▪ IEEE 802.3x Flow-Control</li> </ul>	
Anschlüsse	24x 10/100Mbit/s Twisted-Pair	48x 10/100Mbit/s Twisted-Pair
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2x 10/100/1000Mbit/s Twisted-Pair</li> <li>▪ 2x Combo 10/100/1000Mbit/s Twisted-Pair oder 100/1000Mbit/s SFP</li> </ul>	
Netzwerkkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UTP Kat.5, Kat.5e (max. 100m)</li> <li>▪ EIA/TIA-568, 100 Ohm STP (max. 100m)</li> </ul>	
Voll-/Halb-Duplex	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voll-/Halb-Duplex bei 10/100 Mbit/s</li> <li>▪ Voll-Duplex bei 1000Mbit/s</li> </ul>	
Medium-Anpassung	Auto-Uplink, MDI/MDIX für Twisted-Pair Anschlüsse, konfigurierbar	
<b>Leistung</b>		
Switch-Kapazität	12,8Gbit/s	17,6Gbit/s
PoE Kapazität pro Switch	-	-
Übertragungsmethode	Store-and-forward	
MAC Adressen	8K Einträge je Gerät	
MAC-Adress-Updates	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bis zu 256 statische MAC Einträge</li> <li>▪ Automatischen Erkennung von MAC Adressen, abschaltbar</li> </ul>	
Max. Paket-Weiterleitungsrate 64-Byte-System	9,5Mio Pakete/s	3,1Mio Pakete/s
Größe des Paketzwischenspeichers	512KB je Gerät	1MB je Gerät
<b>Dimensionen</b>		
Internes Netzteil	100-240V, 50/60Hz	
Max. Energieverbrauch	17,6W	28,9W
Min. Energieverbrauch	7,9W	13,3W
Belüftung	lüfterlos	lüfterlos
Geräuschemissionen	0	0
Wärmeabgabe (BTU/h)	60,05BTU/h	98,61BTU/h
Betriebstemperatur	0° bis 40°C	
Lagertemperatur	-10° bis 70°C	
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10% bis 95% nicht-kondensierend	
Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5% bis 95% nicht-kondensierend	
Abmessungen	440 x 210 x 44mm	440 x 250 x 44mm
Einbaugröße	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Breite: 19-Zoll für Rack-Montage</li> <li>▪ Höhe: 1HE</li> </ul>	
Gewicht	2,6kg	3,3kg
Diagnose LEDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Power</li> <li>▪ Link/Aktivität/Geschwindigkeit (je 10/100/1000Mbit/s Port)</li> <li>▪ Link/Aktivität/Geschwindigkeit (je 10/100Mbit/s je Port)</li> <li>▪ Link/Aktivität/Geschwindigkeit (je SFP Port)</li> </ul>	
EMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FCC Klasse A</li> <li>▪ CE Klasse A</li> <li>▪ VCCI Klasse A</li> <li>▪ C-Tick</li> </ul>	
MTBF	419.467 Stunden	289.012 Stunden
Sicherheit	cUL, LVD	

## Optionales Zubehör

### Glasfaser SFP Transceiver

DEM-310GT	100BASE-LX, Single-Mode, 10km
DEM-311GT	1000BASE-SX, Multi-mode, 550m
DEM-312GT2	1000BASE-SX, Multi-mode, 2km
DEM-314GT	1000BASE-LX, Single-mode, 50km
DEM-315GT	1000BASE-LX, Single-mode, 80km
DEM-210	100BASE-FX, Single-mode, 15km
DEM-211	100BASE-FX, Multi-mode, 2km

### Bidirektionale WDM Glasfaser SFP Transceiver

DEM-220T	100BASE-BX, WDM (Tx: 1550nm, Rx: 1310nm) Single-mode,
DEM-220R	100BASE-BX, WDM (Tx: 1310nm, Rx: 1550nm) Single-mode,
DEM-330T	1000BASE-LX, WDM (Tx: 1550nm, Rx: 1310nm) Single-mode,
DEM-330R	1000BASE-LX, WDM (Tx: 1310nm, Rx: 1550nm) Single-mode,
DEM-331T	1000BASE-LX, WDM (Tx: 1550nm, Rx: 1310nm) Single-mode,
DEM-331R	1000BASE-LX, WDM (Tx: 1310nm, Rx: 1550nm) Single-mode,

# DES-1210-Serie

## Funktionen

### Layer2 Switching

- MAC Adressen
  - DES-1210-28/52: 8K
- Flusskontrolle
  - 802.3x Flow Control
  - HOL Blocking Schutz
- Auto MDI/MDIX, konfigurierbar
- Spanning Tree Protocol
  - 802.1D STP
  - 802.1w RSTP
- 802.3ad Link Aggregation
  - DES-1210-28/52: Max. 8 Gruppen je Gerät/ 8 Ports je Gruppe
- Loopback Detection
- IGMP Snooping
  - IGMP Snooping v1/v2
  - bis zu 256 IGMP Gruppen
  - mind. 64 statische Multicast Gruppen
  - IGMP je VLAN
  - IGMP Snooping Querier
- Multicast Filterung\*
  - Weiterleitung unregistrierter Gruppen
  - Filterung unregistrierter Gruppen

### VLAN

- 802.1Q
  - Max. 256 statische VLAN Gruppen
- - Max. 4094 VIDs
- Management VLAN
- Asymmetric VLAN
- Auto Voice-VLAN
  - 8 Standard OUIs (Hersteller-MAC)
  - Max. 10 benutzerdefinierte OUIs

\* ab Firmware Release 2

### QoS

- 802.1p Quality-of-Service
- 4 Queues je Port
- Queue Schema
  - Strict
  - Weighted Round Robin (WRR)
- CoS basierend auf
  - 802.1p Priority Queues
  - DSCP
- Bandbreitenkontrolle
  - Port-basiert, für Senden und Empfangen
  - min. 64KBit/s Schritte

### Access Control List

- Max. 50 Profile
- Max. 240 Regeln für die Profile
- ACL Filterung basierend auf
  - MAC Adresse
  - IPv4 Adresse (ICMP/IGMP/TCP/UDP)
- ACL Aktionen
  - Genehmigung
  - Ablehnung

### Sicherheit

- 802.1X Zugangskontrolle (RADIUS)
- Port Security
  - bis zu 64 MAC-Adressen pro Port
- Broadcast/Multicast/Unicast Storm Kontrolle
- Bis zu 256 statische MAC-Adressen
- D-Link SafeGuard Engine
- DHCP Server Screening\*

- ARP Spoofing Prevention\*
  - Max. 64 Einträge
- SSL v1/v2/v3 \*
  - IPv4 Unterstützung

### MIB

- RFC 1213, MIB II
- RFC 1493, Bridge MIB
- RFC 1907, SNMPv2 MIB
- RFC 1215, MIB Traps Convention
- RFC 2233, Interface Group MIB
- D-Link Private MIB

### Management

- Webbasierte Oberfläche (GUI)
- Basis CLI über TELNET
- TFTP Client
- Port Mirroring
  - One-to-One
  - Many-to-One
  - Tx/Rx/Beides
- Kabeldiagnose
- SNMP v1/v2/v3\*
- SNMP Trap
- SmartConsole Trap
- System Log
  - Max. 500 Einträge
  - IPv4 Unterstützung
- BootP/DHCP Client
- Zeiteinstellungen
  - Lokal (PC, manuell)
  - SNTP
  - Zeitzone

## Garantie

Limited Lifetime

## Bestellinformationen

### Artikelnummer:

DES-1210-28/52

### Beschreibung:

28/52-Port Layer2 Smart Managed Switch (Smart III)

## 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)

Die 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.

©Februar 2010 Alle Rechte vorbehalten.