



## Lüfterloses Design

- Geräuschloser Betrieb
- Energiesparend und kostensenkend
- Zuverlässig und umweltfreundlich

## Zusätzliche Funktionen

- Storm Control

## Intuitive Verwaltung

- SmartConsole-Dienstprogramm oder webbasierte Benutzeroberfläche

## VLAN-Funktionen

- 802.1Q-VLAN und portbasiertes VLAN zur Trennung des Datenverkehrs

## Erweiterte QoS

- Bandwidth Control (für effiziente Bandbreitennutzung)
- Zuverlässige Übertragung zeitkritischer Daten
- Unterstützung des IEEE-Standards 802.1p mit bis zu 2 Prioritätswarteschlangen

## Problemlose Fehlerbehebung

- Dank Loopback Detection automatische Deaktivierung von Ports beim Erkennen einer Schleife

## EasySmart Switches

Die DES-1100-Serie der EasySmart Switches umfasst 10/100-Mbit/s-Switches mit 16 bzw. 24 Ports. Eine Vielzahl an konfigurierbaren Funktionen sorgt hierbei für eine hohe Leistung und Skalierbarkeit. Die Verwaltung erfolgt benutzerfreundlich über ein PC-Dienstprogramm oder einen Webbrowser, so dass Kunden mit der EasySmart-Serie problemlos ihr Netzwerk einrichten können. Die DES-1100-Serie ist eine kostengünstige Komplettlösung für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Netzwerkkomplexe, die ohne IT-Personal verwaltet werden. Unternehmen können die Switches beispielsweise in Zweigstellen oder Konferenzräumen einsetzen, wo eine unkomplizierte Verwaltung benötigt wird. Die Switch-Verwaltung erfolgt über eine Weboberfläche oder das Dienstprogramm SmartConsole. Die DES-1100-Serie unterstützt auch Layer-2-Funktionen wie Portspiegelung, Statistiken sowie IGMP-Snooping für verbesserte Multicast-Leistung. Beide Modelle verfügen über ein lüfterloses Design mit kompaktem 11-Zoll-Metallgehäuse.

### Energieeffiziente Leistung

Die EasySmart Switch-Serie setzt neue Maßstäbe in puncto Energieeffizienz. Mit dem DES-1100-16 wird der Energieverbrauch um 27,32 % und mit dem DES-1100-24 um 10,7 % gegenüber einem herkömmlichen, nicht verwalteten Switch von D-Link reduziert. So erhalten Sie einen energieeffizienten Switch und profitieren gleichzeitig von geringeren Betriebskosten. Der kühlere und leise Betrieb sorgt zudem für eine verlängerte Lebensdauer der EasySmart Switches.

### Ausfallsicherheit/Leistungssteigerung

Die Switches sind vollständig mit Layer-2-Funktionalität ausgestattet, welche u. a. IGMP-Snooping und Portspiegelung umfasst. Eine wichtige Funktion im Rahmen der Netzwerkwartung ist Loopback Detection, womit Schleifen erkannt und die betroffenen Ports automatisch deaktiviert werden. Die DES-1100-Serie unterstützt zudem den QoS-Mechanismus 802.1p. Dieser teilt übertragene Daten in Echtzeit in acht Prioritätsklassen ein und ordnet sie zwei Warteschlangen zu.

### Datenverkehrs- und Sicherheitsfunktionen

Die DES-1100-Serie unterstützt 802.1Q-VLAN und portbasiertes VLAN zur Trennung des Datenverkehrs. Mit der Funktion Bandwidth Control kann die Durchsatzrate der einzelnen Ports definiert werden, um eine effiziente Bandbreitennutzung zu erzielen. Die Segmentgröße kann dank hoher Granularität zur Beschränkung des eingehenden und ausgehenden Datenverkehrs auf bis zu 512 kbit/s begrenzt werden. Storm Control erkennt, wenn Broadcast-, Multicast- oder unbekannter Unicast-Datenverkehr den definierbaren Schwellwert übersteigt. Der Switch blockiert oder verwirft daraufhin Pakete, die ansonsten das Netzwerk „überfluten“ könnten. Der blockierte Port wird erst dann wieder aktiviert, wenn das Broadcast- oder Multicast-Datenaufkommen unter den definierten Schwellwert fällt. Die Portspiegelungsfunktion erleichtert Netzwerkadministratoren die Durchführung einer Datenverkehrsdiagnose oder die Überwachung der Switch-Leistung und hilft Ihnen dabei, gegebenenfalls Änderungen vorzunehmen.

### Flexible Verwaltung

EasySmart Switches unterstützen die intuitive SmartConsole und eine webbasierte Verwaltungsschnittstelle, so dass Netzwerke bis zur Port-Ebene per Fernzugriff gesteuert werden können. Mit SmartConsole können Kunden mühelos mehrere EasySmart Switches von D-Link innerhalb eines Layer-2-Netzwerksegments finden. Benutzer müssen somit ihre IP-Adresse nicht ändern, sodass die Erstkonfiguration der Smart Switches schnell und mühelos vorgenommen werden kann. Switches innerhalb desselben Layer-2-Netzwerksegments, die mit dem lokalen PC des Benutzers verbunden sind, werden zugriffsbereit auf dem Bildschirm angezeigt. Auf diese Weise können Geräte erkannt sowie grundlegende Switch-Einstellungen wie Kennwortänderungen und Aktualisierungen der Firmware konfiguriert werden.

### Technische Spezifikationen

#### DES-1100-16

#### DES-1100-24



Port Standards & Funktionen	<b>Bauform</b>	11-Zoll Desktop Gehäuse, 1 Höheneinheit (HE)	
	<b>Anschlüsse</b>	16x 10/100 Mbit/s	24x 10/100 Mbit/s
	<b>Standards</b>	IEEE 802.3 kompatibel IEEE 802.3u kompatibel Half/Full-Duplex Betrieb Auto-Negotiation Auto-Uplink (MDI/MDIX) IEEE 802.3x Flow Control im Full-Duplex Betrieb	
Leistung	<b>Switch Kapazität</b>	3,2 Gbit/s	4,8 Gbit/s
	<b>Max. Forwarding Rate</b>	2,38 Mio Pakete/s	3,57 Mio Pakete/s
	<b>Max. MAC-Adressen</b>	8K Einträge	
	<b>Paket-Speicher</b>	1,75 Mio Bits	
	<b>Flash-Speicher</b>	1 MB	
LEDs	<b>Betriebsanzeige</b>	1x pro Gerät	
	<b>Link / Aktivität / Geschwindigkeit</b>	1x pro Port	
Stromverbrauch	<b>Standby</b>	5,64 Watt	6,49 Watt
	<b>Max.</b>	11,29 Watt	14,83 Watt
Stromversorgung	Eingebautes Universalnetzteil, 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz		
MTBF (Stunden)	597.779	562.066	
Geräuschentwicklung	0 dB		
Wärmeabgabe	20,34 BTU/h	26,20 BTU/h	
Abmessungen (B x T x H)	280 x 125 x 44 mm		
Belüftung	Lüfterlos		
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C		
Lagertemperatur	-10 bis 70 °C		
Betriebsluftfeuchtigkeit	10% bis 95% nicht-kondensierend		
Elektromagnetische Verträglichkeit EMV)	FCC Class A, CE Class A, VCCI Class A, C-Tick		
Betriebssicherheit	UL/cUL, LVD		

## Software Eigenschaften

### Layer 2

- IGMP Snooping
- Statische Trunks
  - Max. 2 Gruppen von 2-4 Ports
- Flow Control
- Loopback Detection (LBD)
- Port Mirroring
  - One-to-One / Many-to-One
  - TX / RX / TX & RX
- Statistiken in 4 Kategorien:
  - Gesendete Pakete & Kollisionen
  - Gesendete & Empfangene Pakete
  - Empfangene & Verworfen Pakete
  - Empfangene & CRC-Fehler Pakete

### VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- VLAN Gruppen
  - Bis zu 32 statische Einträge
  - VID 1-4094
- Port-basierte VLANs

### Sicherheit

- Statische MAC-Adressen
  - Max. 128 Einträge
- Storm Control
  - Broadcast / Multicast / Unbekannter Unicast

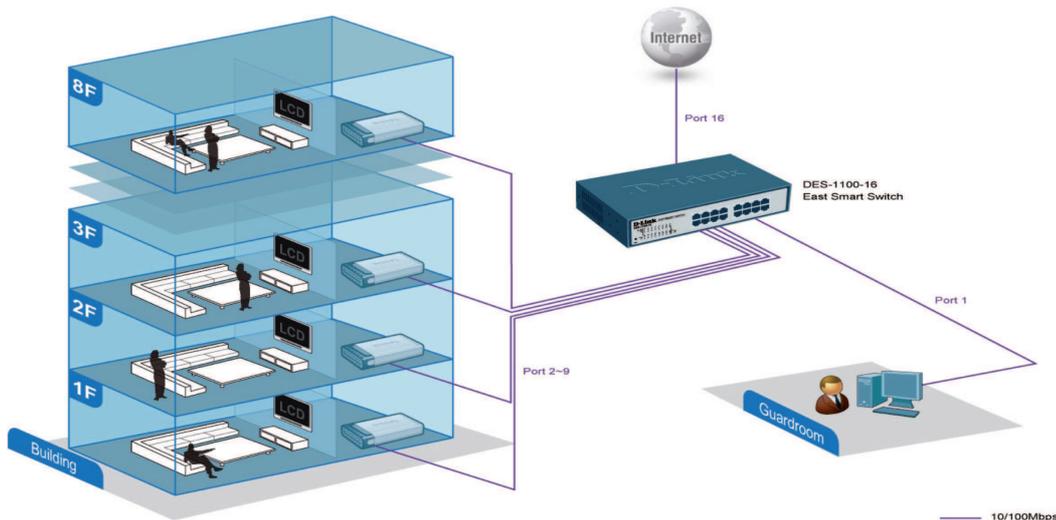
### Quality of Service (QoS)

- Bandbreitensteuerung
  - Port-basiert (Zulauf/Ablauf)
  - Vorgegebene Stufen: 512 / 1024 / 2048 / 4096 / 8192 / 16384 / 32768 Kbit/s
- 2 Queues pro Port
- 802.1p
- Queue Handling
  - Strikte Priorität
  - Weighted Round Robin (WRR) Priorität

### Management

- Web-basierte Grafische Oberfläche (GUI)
  - IPv4
- SmartConsole Dienstprogramm
- Kennwortschutz
- Porteinstellungen
  - Geschwindigkeit / Duplex Betriebsart / Flow Control
- CONFIG-Datei Sicherung/Wiederherstellung via HTTP
- Firmware Upgrade via HTTP

## Einsatz des DES-1100 in einem kleinen bis mittelgroßen Netzwerk



D-Link Corporation  
No. 289 Xinhua 3rd Road, Neihu, Taipei 114, Taiwan  
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.  
©2011 D-Link Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
August 2011