

## Highlights

### D-Link Nuclias Cloud Management

Umfangreiche Verwaltungsfunktionen in der gesamten D-Link Nuclias Cloud

### Vielseitige Hardware-Optionen

Unterstützung einer Vielzahl von Modellen mit 10, 28 oder 52 Ports mit und ohne PoE sowie 2 oder 4 GE/SFP-Ports

### Minimaler Bereitstellungsaufwand

Schnelle Plug-and-Play-Installation dank cloudbasierter automatischer Konfiguration ohne Einrichtung vor Ort



## DBS-2000 Serie

# Nuclias Cloud-Managed Switches

## Merkmale

### D-Link Nuclias Cloud Management

- Zentrale cloudbasierte Verwaltung
- Minimaler Bereitstellungsaufwand
- Intuitive Bedienung per Weboberfläche und App
- Echtzeit-Netzwerkinformationen auf einen Blick
- Verwaltung diverser Standorte und Geräte auf einem Mobilgerät
- Drahtlose Aktualisierung der Firmware über die Cloud
- Push-Benachrichtigungen und -Meldungen

### Branchenführende Switches speziell für Unternehmen

- Energy Efficient Ethernet (EEE)
- PoE+ Unterstützung mit bis zu 30 W pro Port
- Unterstützt 802.1D Spanning Tree (STP) und 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)
- 802.3ad Link Aggregation:
- Loopback Protection und IGMP Snooping
- Access Control Lists (ACLs)

D-Link Nuclias Cloud ist eine innovative Cloud-Networking-Lösung, mit der Sie Ihr gesamtes Netzwerk überall und jederzeit zentral über eine intuitive Web-Schnittstelle oder App verwalten können. Mit einem vollständigen Spektrum von Cloud-Managed Access Points und Switches, die eine kontaktlose Installation unterstützen, ermöglicht Nuclias Cloud kleinen Unternehmen und Organisationen die schnelle Bereitstellung und Inbetriebnahme eines leistungsfähigen und vielseitigen globalen drahtgebundenen und drahtlosen Netzwerks.

Die Nuclias Cloud-Managed Switches der DBS-2000 Serie werden komplett vorkonfiguriert geliefert und ohne weiteren Konfigurationsaufwand über Nuclias Cloud verwaltet<sup>1</sup>. Die branchenführenden Switches eignen sich insbesondere für verteilte Netzwerke und unterstützen eine Vielzahl von Modellen mit 10, 28 oder 52 Ports mit und ohne PoE sowie 2 SFP- oder 4 Combo-Ports.

## Umfangreiche L2- und Netzwerksicherheitsfunktionen

Ausgestattet mit umfangreichen L2- und Sicherheitsfunktionen, bietet die DBS-2000 Serie IGMP Snooping, Voice VLAN Spanning Tree Protocols (STP und RSTP), Access Control Lists (ACLs) und Link Aggregation Control Protocol (LACP). Bei der Netzwerkverwaltung sind Loopback Detection und die Kabeldiagnose hilfreich. Mit Loopback Detection werden von einem bestimmten Port erzeugte Schleifen erkannt, woraufhin der betroffene Port automatisch abgeschaltet wird. Die Kabeldiagnose-Funktion wurde in erster Linie für Administratoren und Kundendienst-Mitarbeiter entwickelt. Sie findet vorhandene Fehler sofort und kann die Kabelqualität bestimmen, was eine reibungslose Diagnose und Wartung ermöglicht.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit von sensiblem Datenverkehr zu gewährleisten, werden sämtliche Verwaltungsdaten zur und von der Cloud über eine SSL-verschlüsselte Out-of-Band-Verbindung vom übrigen Datenverkehr getrennt. Darüber hinaus bietet Nuclias verschiedene branchenspezifische Authentifizierungs- und Autorisierungsmethoden zur Steuerung des Benutzerzugriffs. Der Administrator kann externe RADIUS-Server konfigurieren und IP- und MAC-basierte Access Control Lists zur Authentifizierung und Autorisierung von Clients einrichten sowie eine sichere und vertrauenswürdige Netzwerkumgebung schaffen.

### Zentrale Verwaltung mit Nuclias Cloud

Die über Nuclias Cloud verwalteten Switches der DBS-2000 Serie lassen sich ganz einfach mithilfe einer intuitiven Web- oder App-Schnittstelle einrichten. Die zentrale Cloud-Verwaltung mit minimalem Bereitstellungsaufwand ermöglicht Unternehmen die schnelle Konfiguration, Installation, Verwaltung und Erweiterung ihres Netzwerks aus der Ferne. Konfigurationseinstellungen können jederzeit und an jedem Ort über einen Web-Browser oder die App definiert, verwaltet und angewendet werden. Dadurch lassen sich die Geräte auch ohne speziell geschultes Personal aus der Ferne bereitstellen. Durch die Konfiguration von Switches der gleichen Modellreihe kann zudem Zeit gespart werden. Wenn eine Gruppe von Ports für mehrere Switches das gleiche Konfigurationsprofil nutzt, lässt sich diese Port-Konfiguration ganz einfach in Serie bereitstellen und aktualisieren.

### Problemlose Administration und vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Mit Nuclias Cloud können Unternehmen jetzt ihr gesamtes WLAN effektiver organisieren, eine Vielzahl von Switches gleichzeitig verwalten und Netzwerkstatistiken live überwachen. Das benutzerfreundliche Management Dashboard bietet Administratoren eine intuitive Möglichkeit zur Organisation

und einfacheren Verwaltung des Netzwerks an mehreren Standorten. Da es keine Begrenzung hinsichtlich der Anzahl von Geräten gibt, können Unternehmen den Anforderungen eines wachsenden Netzwerks problemlos gerecht werden, indem sie es um weitere Geräte ergänzen. Drahtlose Firmware-Aktualisierungen lassen sich über die Cloud automatisch auf alle Geräte anwenden.

### Automatisierte Überwachung mit Benachrichtigungen

Über das intuitive Dashboard können Administratoren Netzwerkinformationen in Echtzeit aus der Ferne abrufen und einen unmittelbaren Überblick über die wichtigsten Netzwerkstatistiken wie Leistung, Verbindungsstatus und Auslastung erhalten. Das Dashboard zeigt Statusinformationen für sowohl Switches als auch Access Points, darunter den Linkstatus und die Anzahl der verbundenen Geräte. Der Port-Verkehr und die Verbindungsstatus der einzelnen Switches lassen sich problemlos in Echtzeit anzeigen. Für Switches mit PoE-Ports ist sogar eine Echtzeit-Anzeige des Stromverbrauchs möglich. Administratoren können das Dashboard filtern und anpassen, um nur relevante Informationen anzuzeigen und somit noch effektiver zu arbeiten. Dank Push-Benachrichtigungen und Warnungen, die sich individuell konfigurieren lassen, können Administratoren mögliche Probleme schnell identifizieren und umgehend beheben.

## Nuclias von D-Link ist eine per Cloud verwaltete Netzwerk-Komplettlösung für kleine bis mittlere Organisationen mit einem oder mehreren Standorten.

### Funktionsweise

WLAN-Abdeckung und Netzwerkkapazität werden von leistungsstarken Access Points und Switches vor Ort bereitgestellt, während Konfiguration und weitere Verwaltung extern per Browser oder Tablet erfolgen.

Mit Nuclias werden Netzwerkkonfiguration und Softwareupdates per Cloud auf externe Geräte übertragen, ohne dass spezielle Ausrüstung oder Fachleute vor Ort nötig sind.

Dank minimalem Bereitstellungsaufwand und der zentralen, cloudbasierten Steuerung ist das Netzwerk einfacher zu installieren und zu verwalten.

Per SSL verschlüsselte, netzwerkunabhängige Überwachung und Verwaltung gewährleisten eine sichere Anbindung und benötigen nur minimale Bandbreite.

### Die wichtigsten Merkmale

- Minimaler Bereitstellungsaufwand
- Rollenbasierte Administration
- Auditfähige Änderungsprotokolle
- Authentifizierung über anpassbares Captive Portal, 802.1x und RADIUS-Server
- Social Login für WLAN-Zugriff wird unterstützt
- Erweiterte Traffic-Berichte und Datenanalysen
- Intuitive webbasierte Nutzeroberfläche in mehreren Sprachen
- Automatisierte Überwachung mit Benachrichtigungen
- Firmware-Upgrades online
- Durchsuchbares netzwerkweites Ereignisprotokoll
- Intuitive VLAN-Konfiguration
- Cloudbasierte Funkoptimierung

Einfachere  
Installation und  
Verwaltung

Unbegrenzte  
Skalierbarkeit der  
unterstützten APs  
und Switches

Berichte  
und Analysen

Minimaler  
Bereitstellungs-  
aufwand

Flexibles  
Abonnement

Technische Spezifikationen			
Allgemein	DBS-2000-10	DBS-2000-28	DBS-2000-52
Anzahl der Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 x 10/100/1000 BASE-T</li> <li>• 2 x 100/1000 Mbit/s SFP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000 BASE-T</li> <li>• 4 x 1000 Mbit/s Combo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 10/100/1000 BASE-T</li> <li>• 4 x 1000 Mbit/s Combo</li> </ul>
Port-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3u/802.3z kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3ab kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3x Flow Control</li> <li>• Unterstützt manuelle/autom. MDI/MDIX-Konfiguration</li> <li>• Unterstützt Halb-/Voll duplex-Betrieb</li> <li>• IEEE 802.3az kompatibel</li> </ul>		
Leistung			
Switchkapazität	• 20 Gbit/s	• 56 Gbit/s	• 104 Gbit/s
Maximale Weiterleitungsrate	• 14,88 Mio. Pakete/s	• 41,7 Mio. Pakete/s	• 77,4 Mio. Pakete/s
Größe der MAC-Adressentabelle	• 8.000 Einträge	• 8.000 Einträge	• 16.000 Einträge
Paketpuffer	• 4,1 Mbit/s	• 4,1 Mbit/s	• 12 Mbit/s
Flashspeicher	• 32 MB		
Leistungsaufnahme			
Ruhezustand	• 2,07 W	• 6,55 W	• 13,9 W
Maximale Leistungsaufnahme	• 7,09 W	• 17,32 W	• 34,85 W
Umgebungsbedingungen			
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 240 V AC</li> <li>• 50/60 Hz, internes Netzteil</li> </ul>		
MTBF	• 1.379.273 Stunden	• 992.594 Stunden	• 400.667 Stunden
Geräusentwicklung	• 0 dB(A)	• 0 dB(A)	• 0 dB(A)
Wärmeabgabe	• 21,59 BTU/h	• 59,09 BTU/h	• 118,92 BTU/h
Gewicht	• 0,991 kg	• 2,15 kg	• 3,46 kg
Abmessungen	• 280 x 125,8 x 44 mm	• 440 x 140 x 44 mm	• 440 x 210 x 44 mm
Belüftung	• Lüfterlos	• Lüfterlos	• Lüfterlos
Temperatur	Betrieb: -5 bis +50 °C Lagerung: -20 bis +70 °C		
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0 % bis 95 % (nicht kondensierend) Lagerung: 0 % bis 95 % (nicht kondensierend)		
EMV	CE, FCC, VCCI, BSMI		
Sicherheit	UL, CB, LVD, BSMI, CCC		

Technische Spezifikationen				
Allgemein	DBS-2000-10MP	DBS-2000-28P	DBS-2000-28MP	DBS-2000-52MP
Hardware-Version	• A1			
Anzahl der Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 x 10/100/1000 BASE-T PoE</li> <li>• 2 x 100/1000 Mbit/s SFP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000 BASE-T PoE</li> <li>• 4 x 1000 Mbit/s Combo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000 BASE-T PoE</li> <li>• 4 x 1000 Mbit/s Combo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 10/100/1000 BASE-T PoE</li> <li>• 4 x 1000 Mbit/s Combo</li> </ul>
Port-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3u/802.3z kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3ab kompatibel</li> <li>• IEEE 802.3af/802.3at kompatibel</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3x Flow Control</li> <li>• Unterstützt manuelle/autom. MDI/MDIX-Konfiguration</li> <li>• Unterstützt Halb-/Voll duplex-Betrieb</li> <li>• IEEE 802.3az kompatibel</li> </ul>	
Leistung				
Switchkapazität	• 20 Gbit/s	• 56 Gbit/s	• 56 Gbit/s	• 104 Gbit/s
Maximale Weiterleitungsrate	• 14,88 Mio. Pakete/s	• 41,7 Mio. Pakete/s	• 41,7 Mio. Pakete/s	• 77,4 Mio. Pakete/s
Größe der MAC-Adressentabelle	• 8.000 Einträge	• 8.000 Einträge	• 8.000 Einträge	• 16.000 Einträge
Paketpuffer	• 4,1 Mbit/s	• 4,1 Mbit/s	• 4,1 Mbit/s	• 12 Mbit/s
Flashspeicher	• 32 MB			
PoE				
PoE-Standard	• IEEE 802.3af/atf	• IEEE 802.3af/atf	• IEEE 802.3af/atf	• IEEE 802.3af/atf
PoE-fähige Ports	• Ports 1 bis 8	• Ports 1 bis 24	• Ports 1 bis 24	• Ports 1 bis 48
PoE-Kapazität	• 130 W	• 193 W	• 370 W	• 370 W
Leistungsaufnahme				
Ruhezustand	• 5,2 W	• 16,6 W	• 17,1 W	• 31,6 W
Maximale Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 152,3 W (PoE an)</li> <li>• 9,4 W (PoE aus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 263,9 W (PoE an)</li> <li>• 30,6 W (PoE aus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 446,1 W (PoE an)</li> <li>• 29,8 W (PoE aus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 478,9 W (PoE an)</li> <li>• 54,4 W (PoE aus)</li> </ul>
Umgebungsbedingungen				
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 240 V AC</li> <li>• 50/60 Hz, internes Netzteil</li> </ul>			
MTBF	• 1.274.005 Stunden	• 469.262 Stunden	• 277.967 Stunden	• 236.406 Stunden
Geräusentwicklung	• 0 dB(A)	• 51,7 dB(A)	• 51,7 dB(A)	• 52,4 dB(A)
Wärmeabgabe	• 519,51 BTU/h	• 900,36 BTU/h	• 1521,99 BTU/h	• 1634,01 BTU/h
Gewicht	• 1,77 kg	• 3,75 kg	• 3,94 kg	• 6,26 kg
Abmessungen	• 330 x 180 x 44 mm	• 440 x 250 x 44 mm	• 440 x 250 x 44 mm	• 440 x 430 x 44 mm
Belüftung	• lüfterlos	• 2 Lüfter	• 2 Lüfter	• 3 Lüfter
Temperatur	Betrieb: -5 bis +50 °C Lagerung: -20 bis +70 °C			
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0 % bis 95 % (nicht kondensierend) Lagerung: 0 % bis 95 % (nicht kondensierend)			
EMV	CE, FCC, VCCI, BSMI			
Sicherheit	UL, CB, LVD, BSMI, CCC			

# DBS-2000 Serie Nuclias Cloud-Managed Switches

Softwarefunktionen		
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• Verwaltungs-VLAN</li> <li>• Voice VLAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN-Gruppe</li> <li>• Unterstützt 256 statische VLAN-Gruppen</li> </ul>
L2-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flow Control               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3x Flow Control</li> <li>• HOL Blocking Prevention</li> </ul> </li> <li>• Jumbo Frames</li> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v1/v2/v3 Awareness Snooping</li> <li>• Unterstützt 256 Gruppen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabeldiagnose</li> <li>• LLDP</li> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1D STP</li> <li>• 802.1w RSTP</li> </ul> </li> <li>• 802.3ad Link Aggregation:</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSL</li> <li>• DHCP-Serverprüfung</li> <li>• Portsicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Access Control List (ACL)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Anzahl von Einträgen: 768</li> </ul> </li> </ul>
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloudbasiert über Nuclias<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuclias App</li> </ul>
D-Link Green Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RoHS 6 kompatibel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PoE nach Zeitplan</li> </ul>
Optionale SFP-Transceiver		
DGS-712	1000BASE-T, Kupfer	
DEM-310GT	1000BASE-LX, Singlemode, 10 km	
DEM-311GT	1000BASE-SX, Multimode, 550 m	
DEM-312GT2	1000BASE-SX, Multimode, 2 km	
DEM-211	100BASE-FX, Multimode, 2 km	

<sup>1</sup> Aktives D-Link Nuclias Cloud Konto und gültige Gerätelizenz erforderlich.

Weitere Informationen zu Nuclias Cloud Access Points  
und Switches finden Sie unter [www.nuclias.com](http://www.nuclias.com)



Weitere Informationen: [www.dlink.com](http://www.dlink.com)

**D-Link European Headquarters.** D-Link (Europe) Ltd., First Floor, Artemis Building, Odyssey Business Park, West End Road, South Ruislip HA4 6QE, United Kingdom. Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. D-Link ist eine eingetragene Marke der D-Link Corporation und ihrer Tochtergesellschaften. Alle sonstigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. ©2019 D-Link Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Stand August 2019

**D-Link®**