

## Highlights

### 10-Gigabit-Anbindung

Uplinks mit hoher Bandbreite beseitigen Netzwerk-Engpässe und sorgen für eine latenzarme Anbindung für Netzwerkserver und -speicher.

### Umfassendes Management

Eine intuitive mehrsprachige Weboberfläche, SNMP-Unterstützung und eine leistungsstarke Kommandozeile<sup>1</sup> liefern das Komplettpaket an Verwaltungsfunktionen.

### Layer-3-Funktionen

VLAN-übergreifendes Routing mit voller Geschwindigkeit reduziert die Belastung von Routern und Backbone-Netzwerken und verbessert so die Gesamteffizienz des Netzwerks.



## DGS-1250 Serie

# Gigabit Smart Managed Switches with 10G Uplinks

## Merkmale

- 10-Gigabit-Anbindung mit optionaler PoE-Unterstützung (bei PoE-Modellen)
- 24/48x 10/100/1000BASE-T-Port mit oder ohne PoE
- 4x integrierter 10-Gigabit- Uplink-Port (SFP+)

## Erweiterte Funktionen

- statisches Routing
- Überwachungsmodus
- Auto-Voice VLAN
- doppelte Software-Images
- doppelte Konfigurationsdateien

## Sicherheitsfunktionen

- Access Control Lists (ACLs)
- D-Link SafeGuard Engine hilft, die CPU gegen Flooding (Broadcast/Multicast/Unicast) zu schützen
- Portsicherheit unterstützt bis zu 64 MAC-Adressen pro Port
- Schutz vor ARP-Spoofing
- IMPB-Unterstützung

## Intuitives Management

- D-Link Network Assistant (DNA) Software
- mehrsprachige Weboberfläche
- integrierte SNMP-MIB für NMS-Fernüberwachung (D-View 7.0)
- Vollständige Kommandozeilen-Unterstützung per Konsolenport<sup>1</sup>

Die D-Link Gigabit Smart Managed Switches mit 10G Uplinks der DGS-1250 Serie bieten hohe Portdichte, mehrere Verwaltungsschnittstellen und erweiterte Layer-2-Funktionen sowie, bei den PoE-Modellen, erhöhte PoE-Leistung (Power over Ethernet). Durch die Kombination all dieser Merkmale ist die DGS-1250 Serie eine kostengünstige und flexible Lösung für die Erweiterung aller Unternehmensnetzwerke.

## Bandbreitenstarke Anbindung mit 10 Gigabit

Sämtliche Modelle der DGS-1250 Serie besitzen vier SFP+-Ports mit 10 Gigabit Bandbreite. So können Sie den für Ihre Zwecke am besten geeigneten Medientyp auswählen und Netzwerkengpässen entgegenwirken.

## Stromversorgung und Konnektivität

Die PoE-Switches der DGS-1250 Serie unterstützen IEEE 802.3af/at mit einer hohen Versorgungskapazität von bis zu 370 W. Dadurch lassen sich mehr PoE-Geräte über einen einzelnen Switch betreiben und an Orten ohne direkten Zugang zu einer Steckdose installieren.

## Erweiterte Funktionen

Die DGS-1250 Serie unterstützt darüber hinaus erweiterte Funktionen wie statisches Routing, sodass Sie Ihr Netzwerk in Arbeitsgruppen unterteilen können die über VLANs kommunizieren. Auf diese Weise reduzieren Sie die Belastung Ihrer Core-Geräte und haben die Möglichkeit, ein skalierbares und effizientes Netzwerk aufzubauen.

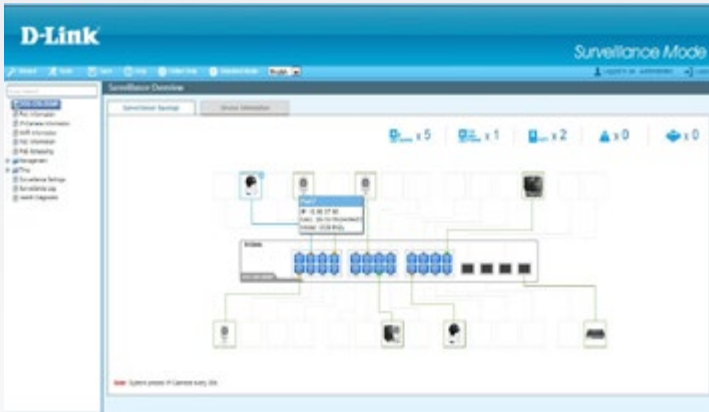
## Erweiterte Zugriffssteuerung

Die innovative SafeGuard Engine von D-Link hilft dabei, die Switches vor Traffic-Flooding-Angriffen zu schützen. Umfangreiche Sicherheits- und Authentifizierungsfunktionen wie portbasierte Authentifizierung (802.1X), Access Control List (ACL), Schutz vor Address Resolution Protocol (ARP) Spoofing und IP-MAC-Port Binding tragen ebenfalls zur Sicherheit Ihres Netzwerks bei.

### Erweiterte QoS und Surveillance Mode

Die DGS-1250 Serie unterstützt Auto-Voice VLAN und den Surveillance Mode. Dadurch kann Sprach- und Videotraffic automatisch erkannt und priorisiert werden. Der Überwachungsmodus bietet eine spezielle Weboberfläche für Videoüberwachung. So sind Funktionen komfortable erreichbar und die Verwaltung Ihres Überwachungsnetzwerks wird erleichtert.

### Weboberfläche für Überwachungsstruktur



### Vielseitiges Management

Die Switches der DGS-1250 Serie können über die Weboberfläche, die D-Link Network Assistant (DNA) Software oder den dedizierten Konsolenport verwaltet werden. Mit der D-Link Network Assistant Software können Kunden außerdem bequem mehrere D-Link Smart Managed Switches im selben L2-Netzwerksegment finden und anzeigen lassen, um sie gleichzeitig zu konfigurieren und zu warten. Dank der vollständigen CLI-Unterstützung (Command Line Interface)<sup>1</sup> erhalten Netzwerktechniker mehr Kontrolle, Präzision und Reproduzierbarkeit bei der Netzwerkkonfiguration.

### D-Link Network Assistant (DNA)



**D-Link Assist**  
Next Business Day Service

### Immer mit kostenlosem Next Business Day Service

Das Netzwerk ist das Rückgrat Ihres Unternehmens. Auch im Falle eines Falles muss es betriebsfähig bleiben. D-Link Assist ist ein Express-Supportservice, der fehlerhafte Geräte schnell und effizient ersetzt. Damit sorgen Sie für maximale Verfügbarkeit und wissen: Schnelle Hilfe ist nur einen Anruf entfernt.

Für alle D-Link Produkten mit 5-jähriger oder begrenzter lebenslanger Garantie gilt der Next Business Day Service ohne Zusatzkosten. Das bedeutet, nachdem ein Produktfehler festgestellt wurde, sendet Ihnen D-Link bereits am nächsten Arbeitstag ein Ersatzprodukt zu. Nachdem Sie das Ersatzprodukt erhalten haben, schicken Sie das defekte Gerät einfach an uns zurück. Sämtliche Produkte mit 2- oder 3-jähriger Garantie können ebenfalls vom Next Business Day Austauschservice profitieren, wenn die optionale 3-jährige Garantieverlängerung erworben wurde.

Weitere Informationen unter  
[eu.dlink.com/services](http://eu.dlink.com/services)

**Technische Spezifikationen**
**Allgemein**

Modellnummer	• DGS-1250-28X	• DGS-1250-28XMP	• DGS-1250-52X	• DGS-1250-52XMP
Hardware-Version	• A1			
Schnittstellen	• 24x 10/100/1000BASE-T • 4x 10-Gigabit-Port (SFP+)	• 24x 10/100/1000BASE-T PoE • 4x 10-Gigabit-Port (SFP+)	• 48x 10/100/1000BASE-T • 4x 10-Gigabit-Port (SFP+)	• 48x 10/100/1000BASE-T PoE • 4x 10-Gigabit-Port (SFP+)
Konsolenport	• RJ-45-Port für CLI-Verwaltung			
Portstandards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (Twisted Pair, Kupfer)</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (Twisted Pair, Kupfer)</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-FX 100 Mbit/s per Glasfaser</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (Twisted Pair, Kupfer)</li> <li>• IEEE 802.3z 1000BASE-X 1 Gbit/s per Glasfaser</li> <li>• IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3x Flow Control</li> </ul> </li> <li>• IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet</li> <li>• IEEE 802.3af/at (nur PoE-Modelle)</li> </ul>			
Netzwerkkabel	• UTP Kat. 5, Kat. 5e (max. 100 m)			
Duplexmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voll-/Halbduplexmodus bei 10/100 Mbit/s</li> <li>• Vollduplexmodus bei 1000 Mbit/s</li> </ul>			
Medienanpassung (Media Interface Exchange)	• automatische MDI/MDIX-Anpassung für alle Twisted-Pair-Ports			

**Leistung**

Switchkapazität	• 128 Gbit/s	• 128 Gbit/s	• 176 Gbit/s	• 176 Gbit/s
Übertragungsmethode	• Store-and-Forward			
MAC-Adressentabelle	• 16.000	• 16.000	• 32.000	• 32.000
Statische MAC-Adressen	• 256 Einträge			
Maximale Weiterleitungsrate bei 64-Byte-Paketen	• 95,24 Mio. Pakete/s	• 95,24 Mio. Pakete/s	• 130,95 Mio. Pakete/s	• 130,95 Mio. Pakete/s
Paketzwischenspeicher	• 12 Mbit	• 12 Mbit	• 16 Mbit	• 16 Mbit
CPU-Speicher	• 2 GB DDR3			
Flashspeicher	• 64 MB			

**PoE**

PoE-Standard		• IEEE 802.3af/at		• IEEE 802.3af/at
PoE-fähige Ports		• 24		• 48
PoE-Kapazität		• 370 W		• 370 W

**LEDs**

Betrieb (je Gerät)		✓		
Verbindung/Aktivität/ Geschwindigkeit (je RJ-45-Port)		✓		
Verbindung/Aktivität/ Geschwindigkeit (je 10-Gigabit-SFP+- Port)		✓		

Geräteeigenschaften				
Stromversorgung	• internes Universalnetzteil, 100 bis 240V AC, 50/60 Hz			
Maximale Leistungsaufnahme	• 29,6 W	• PoE an: • 431,5 W • PoE aus: • 39,1 W	• 51,2 W	• PoE an: • 443,6 W • PoE aus: • 57,2 W
Leistungsaufnahme im Standby-Modus	• 9,3 W	• 19 W	• 23,5 W	• 28,4 W
Geräuschentwicklung	• max.: 47,6 dB(A) • min.: 33,2 dB(A)	• max.: 50,8 dB(A) • min.: 42,0 dB(A)	• max.: 50,7 dB(A) • max.: 39,0 dB(A)	• max.: 51,2 dB(A) • min.: 43,0 dB(A)
Wärmeabgabe	• 100,936 BTU/h	• PoE an: • 1471,415 BTU/h • PoE aus: • 133,331 BTU/h	• 174,592 BTU/h	• PoE an: • 1512,676 BTU/h • PoE aus: • 195,052 BTU/h
MTBF	• 743.482,45 Stunden	• 463.430,16 Stunden	• 589.984,72 Stunden	• 309.053,10 Stunden
Betriebstemperatur	• -5 bis 50 °C			
Lagertemperatur	• -20 bis 70 °C			
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	• 0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit			
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	• 0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit			
Abmessungen (L x B x H)	• 440 x 140 x 44 mm	• 440 x 250 x 44 mm	• 440 x 210 x 44 mm	• 440 x 430 x 44 mm
Gewicht	• 1,75 kg	• 3,46 kg	• 3,01 kg	• 3,85 kg
Zertifizierungen				
Sicherheit	• CB, UL, BSMI, CCC			
EMV	• CE Klasse A, VCCI Klasse A, FCC Klasse A, IC, BSMI			

Software	
L2-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC-Adressentabelle               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16.000 Einträge</li> <li>• 32.000 Einträge (nur DGS-1250-52X/52XMP)</li> </ul> </li> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>• unterstützt 256 IGMP-Gruppen</li> <li>• unterstützt mindestens 64 statische Multicast-Adressen</li> <li>• IGMP je VLAN                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt IGMP Snooping Querier</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Loopback Detection</li> <li>• 802.3ad Link Aggregation:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt maximal 8 Gruppen pro Gerät und 8 Ports pro Gruppe</li> </ul> </li> <li>• LLDP</li> <li>• LLDP-MED</li> <li>• Jumbo Frame               <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 12.000 Byte</li> </ul> </li> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1D STP</li> <li>• 802.1W RSTP</li> <li>• 802.1s MSTP</li> </ul> </li> <li>• Flow Control               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3x Flow Control</li> <li>• HOL Blocking Prevention</li> </ul> </li> <li>• Port Mirroring               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:1</li> <li>• n:1</li> <li>• unterstützt Mirroring für Tx/Rx/beide</li> </ul> </li> <li>• Multicast-Filterung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• leitet alle registrierten Gruppen weiter</li> <li>• filtert alle nicht registrierten Gruppen</li> </ul> </li> <li>• konfigurierbares MDI/MDIX               <ul style="list-style-type: none"> <li>• MLD Snooping v1/v2 Awareness (256 Gruppen)</li> </ul> </li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q</li> <li>• VLAN-Gruppe               <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 4094 statische VLAN-Gruppen</li> </ul> </li> <li>• konfigurierbare VID von 1 bis 4094</li> <li>• asymmetrisches VLAN</li> <li>• Auto-Voice VLAN               <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 10 benutzerdefinierte OUI</li> <li>• max. 8 Standard-OUI</li> </ul> </li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> </ul>

Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p Quality of Service</li> <li>• 8 Queues pro Port</li> <li>• Queue-Modus <ul style="list-style-type: none"> <li>• strikt</li> <li>• Weighted Round Robin (WRR)</li> </ul> </li> <li>• Bandbreitensteuerung <ul style="list-style-type: none"> <li>• portbasiert (Eingang/Ausgang, min. Granularität für 10/100/1000 ist 16 Kbit/s)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QoS basierend auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p Queue-Priorisierung</li> <li>• DSCP</li> <li>• MAC-Adresse</li> <li>• EtherType</li> <li>• IP-Adresse</li> <li>• Protokolltyp</li> <li>• ToS</li> <li>• IP-Präferenz</li> <li>• IPv6-Datenverkehrs-klasse</li> <li>• TCP-/UDP-Port</li> </ul> </li> </ul>
L3-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt 4 Schnittstellen</li> </ul> </li> <li>• IPv6 Neighbor Discovery (ND)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• statisches Routing <ul style="list-style-type: none"> <li>• 124 Einträge für statische IPv4-Routen</li> <li>• 50 Einträge für statische IPv6-Routen</li> </ul> </li> </ul>
Access Control List (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 50 Zugriffslisten</li> <li>• max. 768 gemeinsame Regeln für IPv4, MAC und IPv6</li> <li>• jede Regel kann nur einem Port zugeordnet werden</li> <li>• ACL basierend auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC-Adresse <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p-Priorisierungsmaske</li> <li>• VID-Maske</li> <li>• MAC-Adressenmaske für Quelle/Ziel</li> <li>• EtherType-Maske</li> </ul> </li> <li>• IP-Adresse <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-Adressmaske für Quelle/Ziel</li> <li>• DSCP-Maske</li> <li>• Protokolltyp-Maske</li> <li>• Maske für TCP-/UDP-Portnummer</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6-Adresse <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-Adressmaske für Quelle/Ziel</li> <li>• DSCP-Maske</li> <li>• Protokolltyp-Maske</li> <li>• Maske für TCP-/UDP-Portnummer</li> <li>• Maske für IPv6-Datenverkehrs-klasse</li> </ul> </li> </ul>
Sicherheitsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control</li> <li>• D-Link SafeGuard Engine</li> <li>• Traffic Segmentation</li> <li>• SSH v2</li> <li>• TLS v1.2</li> <li>• DoS-Angriffsschutz</li> <li>• portbasierte 802.1X-Zugriffssteuerung</li> <li>• Portsicherheit <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt bis zu 64 MAC-Adressen pro Port</li> </ul> </li> <li>• Schutz vor ARP-Spoofing <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 127 Einträge</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP-Serverprüfung</li> <li>• IP-MAC-Port Binding (Smart Binding) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARP Inspection <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 64 Einträge</li> </ul> </li> <li>• IPv4 Inspection <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 127 Einträge</li> </ul> </li> <li>• IPv6 Inspection <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 63 Einträge</li> </ul> </li> <li>• DHCP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 512 Einträge</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X-Authentifizierung <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt lokale/RADIUS-Datenbank</li> <li>• unterstützt portbasierte Zugriffssteuerung</li> <li>• unterstützt EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP</li> <li>• max. 128 Einträge bei Verwendung einer lokalen Datenbank</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6-RADIUS-Server</li> <li>• unterstützt MD5-Authentifizierung</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabeldiagnose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurücksetzung auf Werkszustand</li> </ul>
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• webbasierte grafische Benutzeroberfläche</li> <li>• D-Link Network Assistant</li> <li>• kompakte Kommandozeile (CLI)</li> <li>• vollständiges CLI<sup>1</sup></li> <li>• TELNET-Server</li> <li>• TFTP-Client</li> <li>• konfigurierbares MDI/MDIX</li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt v1/v2c/v3</li> </ul> </li> <li>• SNMP-Trap</li> <li>• Firmware sichern/aktualisieren</li> <li>• Smart Wizard</li> <li>• Konfigurationsdatei hochladen/herunterladen</li> <li>• BootP-/DHCP-Client</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemprotokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. 500 Protokolleinträge</li> </ul> </li> <li>• SNMP</li> <li>• ICMP v6</li> <li>• IPv4/IPv6 Dual Stack</li> <li>• DHCP-Autokonfiguration</li> <li>• Zeiteinstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> </ul> </li> <li>• RMONv1</li> <li>• Trusted Host</li> <li>• doppeltes Image</li> <li>• doppelte Konfiguration</li> </ul>

# DGS-1250 Serie

## Gigabit Smart Managed Switches with 10G Uplinks

Green 3.0 Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiesparfunktionen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungsstatus</li> <li>• PoE nach Zeitplan: PoE-Ports können je Port oder System nach Zeitplan ein- und ausgeschaltet werden</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemruhezustand</li> <li>• Portabschaltung</li> <li>• Erkennung der Kabellänge</li> </ul>
MIBs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC1212 Concise MIB Definitions</li> <li>• RFC1213 MIBII</li> <li>• RFC1215 MIB Traps Convention</li> <li>• RFC1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC1157, RFC2573, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB</li> <li>• RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418 SNMPv2 MIB</li> <li>• RFC271, RFC1757, RFC2819 RMON MIB</li> <li>• RFC2021 RMONv2 MIB</li> <li>• RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665 Ether-like MIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC2674 802.1p MIB</li> <li>• Interface Group MIB</li> <li>• RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB</li> <li>• RFC4022 MIB for TCP</li> <li>• RFC4113 MIB for UDP</li> <li>• RFC2389 MIB for Diffserv.</li> <li>• RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB</li> <li>• Private MIB</li> <li>• PoE MIB</li> <li>• DDP MIB</li> <li>• LLDP-MED MIB</li> </ul>
RFC-Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC791 IP</li> <li>• RFC768 UDP</li> <li>• RFC793 TCP</li> <li>• RFC792 ICMPv4</li> <li>• RFC2463, RFC4443 ICMPv6</li> <li>• RFC826 ARP</li> <li>• RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC2573 SNMP Applications</li> <li>• RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6</li> <li>• RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)</li> <li>• RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition</li> <li>• RFC4291 IPv6 Addressing Architecture</li> <li>• RFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function</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

### Optionale SFP+ Transceiver

DEM-410T	SFP+-Transceiver, 10GBASE-T, 100 m
DEM-431XT	SFP+-Transceiver (ohne DDM), 10GBASE-SR, 33 m: OM1 MMF, 82 m: OM2 MMF, 300 m: OM3 MMF
DEM-432XT	SFP+-Transceiver (ohne DDM), 10GBASE-LR, 10 km

<sup>1</sup> Unterstützung für vollständiges CLI wird Ende 2019 per Firmware-Update bereitgestellt.



**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 Mai 2019

**D-Link®**