



***NETZWERK-
LÖSUNGEN FÜR
DIE INDUSTRIE***

Robust, flexibel
einsetzbar und für
raue Umgebungen
zertifiziert

D-Link[®]

Einführung	03
Industrie Switche von D-Link	07
Anwendungsbereiche	08
• Smart Transportation	
• Smart Factory/Smart Warehouse	
• Smart Campus/Smart City	
End-to-End & M2M Netzwerk Anwendungen	18
DIS-100E (Industrial Fast Ethernet Unmanaged Switches)	19
DIS-100G (Industrial Gigabit Unmanaged Switches)	20
DIS-200G (Industrial Gigabit Smart Managed Switches)	21
DIS-300G (Industrial Gigabit Managed Switches)	22
DIS-700G (Industrial Layer 2+ Gigabit Managed Switch)	23
DIS-M100G-SW (Industrial 10/100/1000Base-T to SFP Media Converter)	23
DIS-S (optische SFP-Transceiver für die Industrie)	24
DIS-H/N (DIN-Schienen-Netzteile für die Industrie)	24
DIS AP (Access Point für die Industrie)	25
M2M-Router (4G-LTE-M2M-Router)	26
D-ECS (D-Link Edge Cloud Solution)	27
Warum Sie sich für D-Link entscheiden sollten	28

Netzwerktechnik für industrielle Anforderungen – ein Überblick

Ethernet-Switches

Ethernet-Switches werden weltweit eingesetzt. Als wichtiger Bestandteil von Netzwerken beispielsweise in der Telekommunikation, aber auch in großen und kleinen Unternehmensnetzwerken regeln sie den Datenaustausch zwischen einzelnen Ethernet Switches, aber auch zwischen Endgeräten wie PCs, Servern, WLAN-Access-Points und Überwachungskameras. In der Regel werden sie in Gebäuden oder klimatisierten Räumen eingesetzt. Die Datenübertragung erfolgt über Kupfer- oder Glasfaserkabel.

Industrie-Ethernet-Switches

Industrie-Ethernet-Switches von D-Link verfügen im Wesentlichen über dieselben Leistungsmerkmale wie Standard-Ethernet-Switches, jedoch müssen sie auch in raueren Einsatzbereichen zuverlässig funktionieren und höheren Standards entsprechen. Mit optional redundanter Stromversorgung und als redundant angelegtes Netzwerk (Rapid-Recovery-Ring-Architektur) sind sie eine ideale Lösung, wenn es um den Einsatz in raueren Umgebungen von Industrieanlagen oder der Nutzung unter nicht klimatisierten Bedingungen, beispielsweise in Schränken im Außenbereich, geht.

M2M- und Edge-Cloud-Lösungen

M2M-VPN-Router von D-Link verbinden zusammen mit der D-Link Edge Cloud Solution (D-ECS) Maschinen und Geräte mit Managementsystemen und erleichtern Bereitstellung, Konfiguration, Monitoring und Fehlerbehebung mehrerer verteilter Netzwerke. Ungeplante Ausfallzeiten werden so verhindert, der Service verbessert und die Produktivität gesteigert.



Was macht sie so besonders?



Robust



Komfortabel



Redundant

Robust

Industrie-Ethernet-Switches von D-Link sind so gebaut, dass sie härteren Bedingungen in Bezug auf Temperatur, Staub, Blitzschlag, Vibration, Korrosion, elektromagnetische Störungen und sogar Stöße standhalten als die meisten Standard-Switches.

Komfortabel

Aufgrund der Widerstandsfähigkeit benötigen diese Switches keine speziellen klimatisierten Räume. Sie können in Bereichen installiert werden, die in Industrieanlagen meist vorhanden sind, wie zum Beispiel in Schaltschränken. Auch die Montage an Wandschienen ist vor Ort möglich. Damit können bereits vorhandene Bauelemente genutzt werden. Einige Industrie Switch Modelle verfügen über PoE-Funktionen (Power-over-Ethernet), womit zusätzliche Endgeräte wie Kameras, VoIP-Telefone und WLAN-Access-Points mit Strom versorgt werden können und so deren Einsatz in Bereichen möglich ist, in denen keine Netzsteckdose zur Verfügung steht.

Redundant

Die Vernetzung über das Ethernet-Protokoll ermöglicht einen höheren Grad an Redundanz als ältere proprietäre Industriestandards. Standard-Ethernet-Switches verwenden die ERPS-Architektur (Ethernet Ring Protection Switching) für eine redundante Ausfallsicherung, bei der die Netzwerkübertragung im Falle einer Fehlfunktion innerhalb von 50 Millisekunden umgeleitet werden kann. In den meisten Fällen ist das ausreichend. Die menschliche Wahrnehmung nimmt zum Beispiel bei Live-Video-Streaming eine solche Verzögerung als kleinen „Ruckler“ wahr.



Mit der zunehmenden Digitalisierung steigen auch die Anforderungen an Ethernet Switches. Immer mehr Anwendungen mit einer höheren Ausfallsicherheit werden in die Produktionsprozesse integriert. Beispiele sind hier die Präzisionsfertigung, Zugführung, Drohnen- und Robotersteuerung aber auch Anwendungen für Augmented Reality oder solche für die eine Verzögerung bei der Anwendung problematisch oder gefährlich sein können.

Die Rapid-Recovery-Ring-Architektur von D-Link kann diese Latenzzeit um bis zu 60 % reduzieren, während sie gleichzeitig das Redundanzpotenzial um mehr als das Zehnfache erhöht.

Bestens für den Einsatz im industriellen Umfeld geeignet

In der Vergangenheit wurden oft proprietäre analoge Standards und Geräte verwendet, die

nach modernen Maßstäben oft recht langsam sind und nicht ausreichend skalieren. Industrial Ethernet bietet Ihnen hier mehr Flexibilität. Mit einer hohen Skalierbarkeit kann schnell und problemlos auf geänderte Bedingungen im Netzwerk reagiert werden. Auch die komplette Neuordnung der Netzwerktopologie ist denkbar einfach.

Außerdem bietet Industrial Ethernet Ihnen die Möglichkeit, das in Ihrem Fertigungsbereich verwendete Netzwerk mit dem Standard-Ethernet-Netzwerk zu vereinen, das Sie bereits für die WLAN-Abdeckung und andere Bürofunktionen verwenden. So erhalten Sie eine Netzwerkinfrastruktur, die einfach zu managen ist. Darüber hinaus können Sie z.B. Daten Ihrer IoT-Geräte (Internet of Things) aus dem Fertigungsbereich direkt in Reporting und Analyse Tools in der Verwaltung einfließen lassen.



Gut zu wissen:

Zukunftssichere Technologie

Die Ethernet Technologie ist weltweit in der Netzwerkinfrastruktur im Einsatz. Auf absehbare Zeit wird sich das nicht ändern. Auch sind die Anwendungen im Industrieumfeld meist nicht bandbreitenintensiv und so wird lediglich ein Bruchteil dessen, was Ethernet-Technologie leisten kann, tatsächlich genutzt.

Wi-Fi für IoT Endgeräte

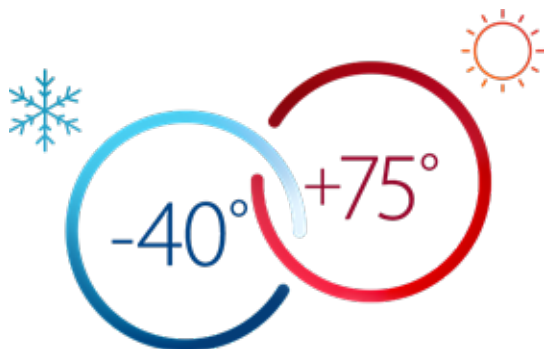
IoT Sensoren sind inzwischen weit verbreitet. Die bewährte Technologie eignet sich ideal für die nicht zeitkritische Übertragung von Daten mit niedriger Bitrate, wie sie in IoT-Szenarien üblich ist. Benötigt eine IoT-Verbindung eine höhere Bitrate, steht dafür der neue Wi-Fi 6-Standard (802.11ax) zur Verfügung.

Der Wi-Fi 6 Standard ist abwärtskompatibel, bietet eine höhere Sicherheit und ermöglicht eine deutlich höhere Anzahl an IoT-fähigen Geräten im Netzwerk.

Und wenn Sie nach einer drahtlosen Robotersteuerung suchen, ist Private 4G/LTE der richtige Weg. Es bietet die Art von ultraniedriger Latenz, reduzierten Interferenzen und verbesserter Sicherheit, über die Sie bei einer Robotik-Anwendung verfügen möchten.

Industrie Switches von D-Link – mehr als nur Hardware

Die robusten und zuverlässigen Industrie Switches der DIS-Serie sind einfach und flexibel einsetzbar. Die Produktreihe besteht aus Full Managed, Smart Managed und einfach Unmanaged Switches, die alle über Zertifizierungen verfügen, die ihnen Vibrations-, Stoß- und Sturzfestigkeit bescheinigen. Mit ihren besonders widerstandsfähigen Metallgehäusen der Schutzklasse IP30, der hohen elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und den extremen Temperaturtoleranzen sind die Geräte der DIS-Serie auf Langlebigkeit ausgelegt.



Extreme Hitze- und Kältebeständigkeit

Die DIS-Switches von D-Link kommen mit extremen Temperaturschwankungen zurecht und arbeiten auch bei besonders niedrigen oder hohen Temperaturen problemlos.

* Angaben zur Betriebstemperatur finden Sie in der Produktdokumentation.

Leistungsmerkmale

- IP-30-Eindringenschutz
- Breites Betriebstemperaturspektrum: -40 bis 75 °C
- Redundante doppelte Stromeingänge
- Zertifizierte Vibrations-, Stoß- und Sturzfestigkeit
- UL-, CE- und FCC-Konformität
- Unterstützt Power-over-Ethernet (PoE)
- Verschiedene Montageoptionen (DIN-Schiene, Wandmontage, Rack-Montage)
- 5 Jahre Garantie



Anwendungen

Industrielle Automatisierung

Die Rapid-Recovery-Ring-Architektur ermöglicht eine unternehmenskritische Ausfallsicherung in unter 20 ms. Damit eignen sich diese Switches ideal für unternehmenskritische Vorgänge.

Intelligente Campus-/Stadtüberwachung

Die hohe Bandbreite für 4K/8K-Video-Streaming sowie die hohe Temperatur- und Feuchtigkeits-toleranz der Produkte ermöglichen den Einsatz in Schaltschränken im Außenbereich. Die PoE-Unterstützung vereinfacht die Verkabelung sowohl für Switches als auch für Kameras



Smart Transportation

Vielseitig und leistungsfähig genug, um vielfältige Aufgaben im Straßenverkehr, z.B. auf Autobahnen, an Verkehrsknotenpunkten und bei der Bahn zu erfüllen



Smart Warehouse

Aufgrund ihrer vielseitigen Montagemöglichkeiten, den PoE-Funktionen (Power-over-Ethernet) sowie ihrer Staub-, Stoß- und Vibrationsfestigkeit eignen sich diese Switches für den Remote-Einsatz in Lagerhäusern und anderen verteilten Logistikstandorten. Die Rapid-Recovery-Ring-Architektur gewährleistet dabei einen kontinuierlichen Betrieb



Smart Parking

Ausreichende Zuverlässigkeit und Bandbreite für alle Funktionen, die zur Automatisierung eines Parkhauses notwendig sind, unter anderem Kfz-Kennzeichen-Erkennung, elektronisches Bezahlen, Torbetrieb und Fahrerführung



SMART Transportation

Die Industrie Switches von D-Link bieten die Geschwindigkeit, die Sie brauchen, damit die Dinge in Bewegung bleiben, und die Zuverlässigkeit, auf die man sich verlassen kann.

Smart Railways

Wichtige Anforderungen

- Echtzeit-Übertragung, -Zeitplanung und -Aktualisierung von Sicherheitsinformationen wie Zuggeschwindigkeit, Zugstandort und Informationen zum Gleiszustand
- Zuverlässigkeit, Redundanz und nahtlose Konnektivität
- Eine intuitive, offene Plattform, die große Datenmengen von Wegsensoren und Stationen verwalten kann

Vorteile

- Schnelle und zuverlässige Verbindung zwischen Stationen und Übertragung über lange Strecken
- Absicherung der Stromversorgung über zwei Stromeingänge
- Robuster Überspannungsschutz (6 kV)
- Robuste und zuverlässige Konstruktion (Schutzklasse IP30), die sich für Schaltschränke am Straßenrand eignet, wo die Geräte extremen Temperaturen, Vibrationen und elektromagnetischen Störungen (EMI) standhalten können
- Einhaltung von NEMA-TS2 und EN50121-4

Weitere Anwendungsbereiche

- Elektronische Mauterhebung
- Fahrgeldeinzug
- Verkehrsüberwachung

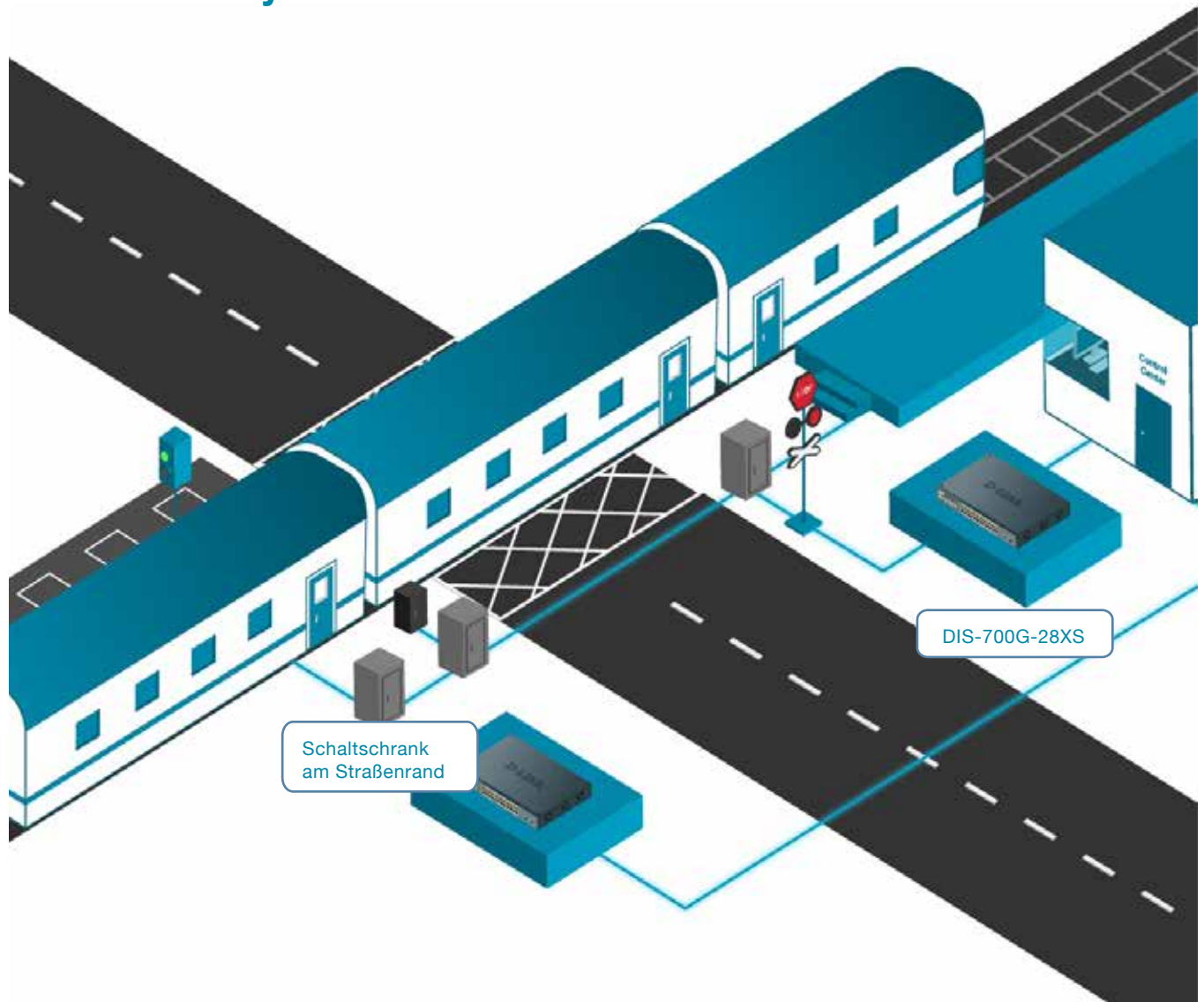
Elektronische Mauterhebung



Fahrgeldeinzug



Smart Railways



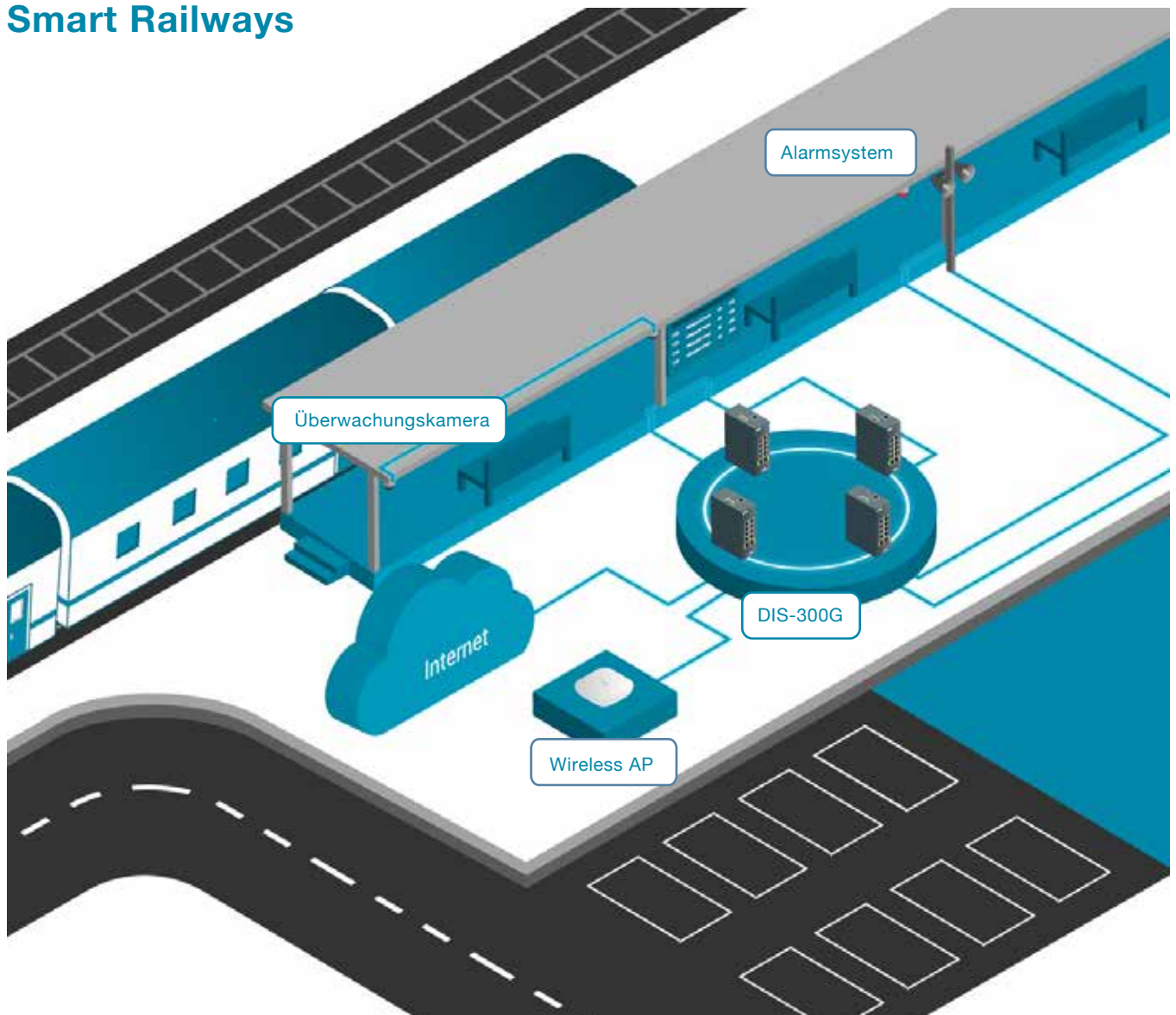
DIS-700G-28XS

(Industrial Layer 2+ Gigabit Managed Switch)

- Schnelle und zuverlässige Verbindung zwischen Stationen und Übertragung über lange Strecken
- Absicherung der Stromversorgung über zwei Stromeingänge
- Robuster Überspannungsschutz (6 kV)
- Robuste und zuverlässige Konstruktion (Schutzklasse IP30), die sich für Schaltschränke am Straßenrand eignet, wo die Geräte extremen Temperaturen, Vibrationen und elektromagnetischen Störungen (EMI) standhalten müssen



Smart Railways



DIS-300G-Serie

(Layer 2 Gigabit Industrial Smart Managed Switches)

- Eine große Auswahl an Port-Optionen, wie PoE, bietet die Flexibilität, den besten Switch für die jeweiligen Anforderungen auszuwählen.
- Funktionen für hohe Redundanz bieten industrietaugliche Zuverlässigkeit: Zwei Stromeingänge, Ringschutz mit <math><20\text{ ms}</math>
- Temperaturbeständigkeit zwischen - Stromversorgung externer Geräte mit Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af/at) für einfachere Installationen
- Stoß- und Vibrationsfestigkeit erhöhen zusätzlich die Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Bedingungen.
- Die Schutzklasse IP30 bietet Schutz gegen das Eindringen kleiner Objekte in den Switch.

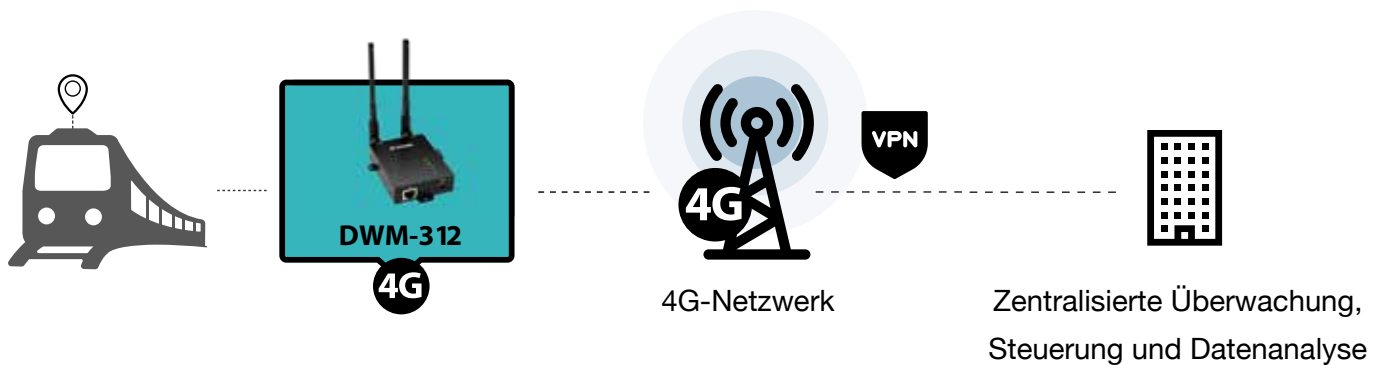


Smart Railways

Der 4G-LTE-M2M-VPN-Router bietet Bahnbetreibern Echtzeitüberwachung und -analyse zur Kontrolle der Fahrgastbelegung in Zügen und Bahnhöfen.

Wichtige Anforderungen

- Übertragung von Informationen in Echtzeit von den Sensoren an Bord und von IoT-Geräten
- Steuerung der Belegung in den Zügen um die Fahrgäste in verschiedene Waggonen zu leiten
- Sicherstellung und Aufrechterhaltung des Betriebs auch unter ungünstigen Temperatur-, Feuchtigkeits- und Vibrationsbedingungen



DWM-312

4G-LTE-M2M-VPN-Router

- Verzinktes Stahlgehäuse und industrietaugliche Komponenten
- Großer Betriebstemperaturbereich von -20 bis 60 °C
- Zwei leistungsstarke externe Antennen mit SMA-Anschlüssen sorgen für 4G-Abdeckung.
- Zwei SIM-Steckplätze mit Fallback-Funktion garantieren Redundanz.
- TR-069-Unterstützung und robuste Sicherheit mit verschiedenen Verschlüsselungen
- VPN-Tunneling-Protokolle

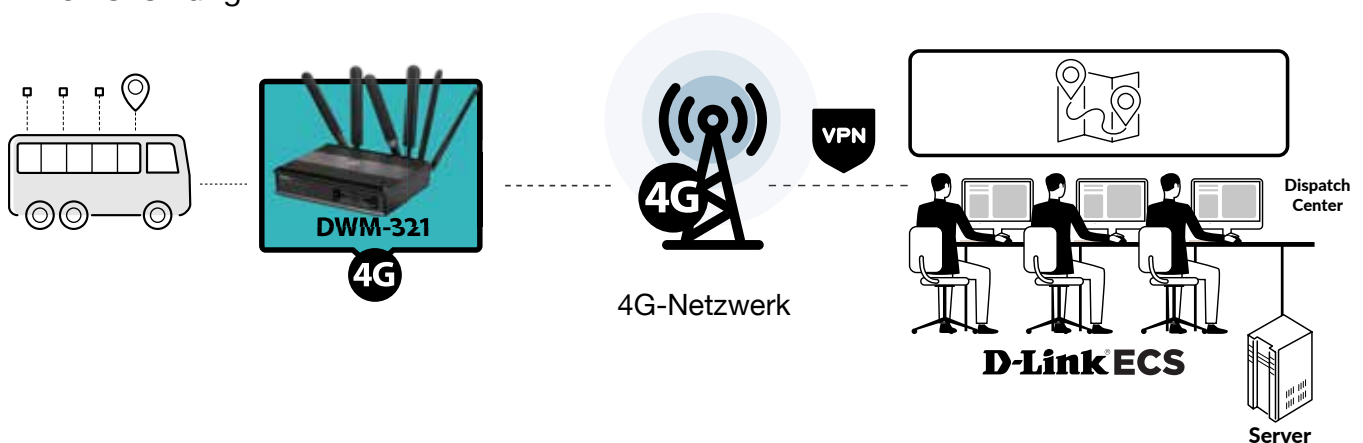


Smart Buses

Der im Fahrzeug integrierte 4G-LTE-WLAN-Hotspot ermöglicht es Busbetreibern, den Fahrgästen an Bord Echtzeitinformationen und WLAN-Konnektivität zur Verfügung zu stellen sowie die Flotte zu verfolgen, sodass sie Ankunfts- und Abfahrtszeiten einschätzen können.

Wichtige Anforderungen

- Bereitstellung ausreichender mobiler Bandbreite für den Bedarf des Betreibers sowie für öffentliches WLAN
- Flexibilität bei der Auswahl mehrerer Mobilfunkanbieter, um die Verbindungsgeschwindigkeit zu optimieren und Ausfallzeiten zu minimieren
- Leistungsstarke drahtlose und drahtgebundene Konnektivität
- GPS-Ortung



DWM-321

4G-LTE-WLAN-Hotspot im Fahrzeug

- Zwei LTE-Modems, die eine mobile WAN-Geschwindigkeit von bis zu 300 Mbit/s mit erweiterter Lastverteilung und automatischer Ausfallsicherung bieten
- Aufnahme von bis zu 4 SIM-Karten verschiedener Mobilfunkbetreiber
- Eingebauter AC1200 bietet WLAN-Zugang für Fahrgäste
- Gigabit-LAN-Ports ermöglichen den Anschluss an Bordanzeigen
- Eingebautes GPS für die Fahrzeugortung



Smart Factory/Smart Warehouse

Industrie-Switches von D-Link verfügen über die Funktionen zur Transformation und Automatisierung Ihrer Abläufe von der Produktion bis zum Versand.

Wichtige Anforderungen

- Niedrige Investitions- und Betriebskosten, sodass Ressourcen für die Transformation eingesetzt werden können
- Zuverlässigkeit, Redundanz und nahtlose Konnektivität
- Einfache Verkabelung
- Ununterbrochener Betrieb und geringe Wartungsanforderungen

Vorteile

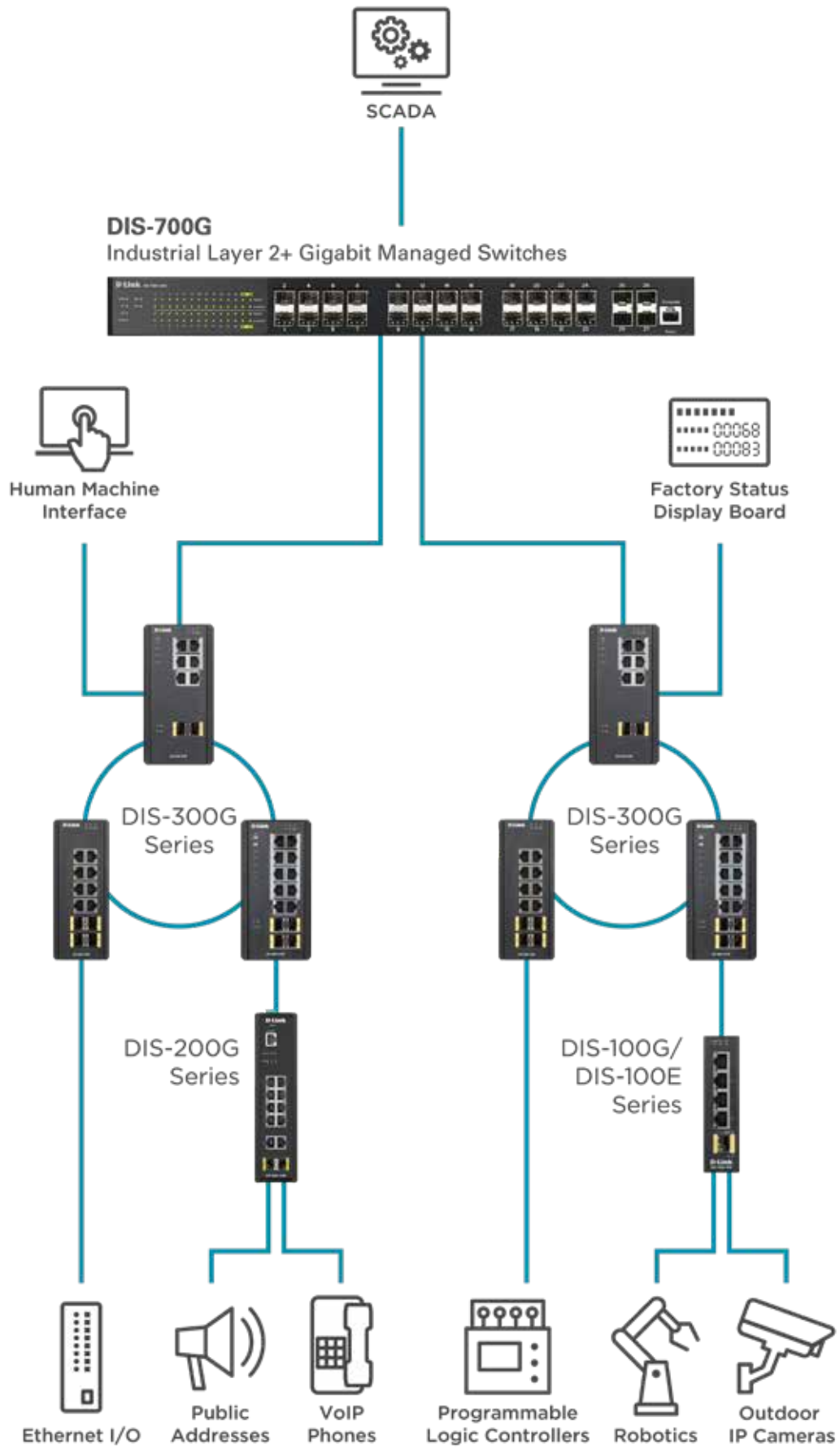
- Starke Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen wie Staub, Vibration und EMI. Absicherung der Stromversorgung über zwei Stromeingänge
- Ultraschnelle redundante Ausfallsicherung (<20 ms)
- PoE-Funktionen, die den Installationsaufwand minimieren
- Intelligenter Stromausfallalarm ermöglicht Notfallmanagement

Bürobereich



Fabrikautomation





Smart Campus/Smart City

Smart Surveillance/ Smart Parking

Wichtige Anforderungen

- Einfache Integration in bestehende Infrastruktur
- skalierbar und kompatibel mit unterschiedlichen Endgeräten und für die Zukunft für Cloud, KI und 4K gerüstet
- Widerstandsfähig gegenüber Feuchtigkeit und extremen Temperaturen

Vorteile

- Umfassendes Portfolio an innovativen, robusten, zuverlässigen und skalierbaren Lösungen
- Hohe Effizienz und minimale Wartung dank Remote Management
- Schneller Einsatz möglich
- Zwei Stromeingänge für Dauerbetrieb
- Funktion zur automatischen Überwachung per VLAN

Smart Parking Features

- Kfz-Kennzeichen-Erkennung
- Tor-Automatisierung
- Objektverfolgung
- Fernaufzeichnung
- Autonomes Fahren

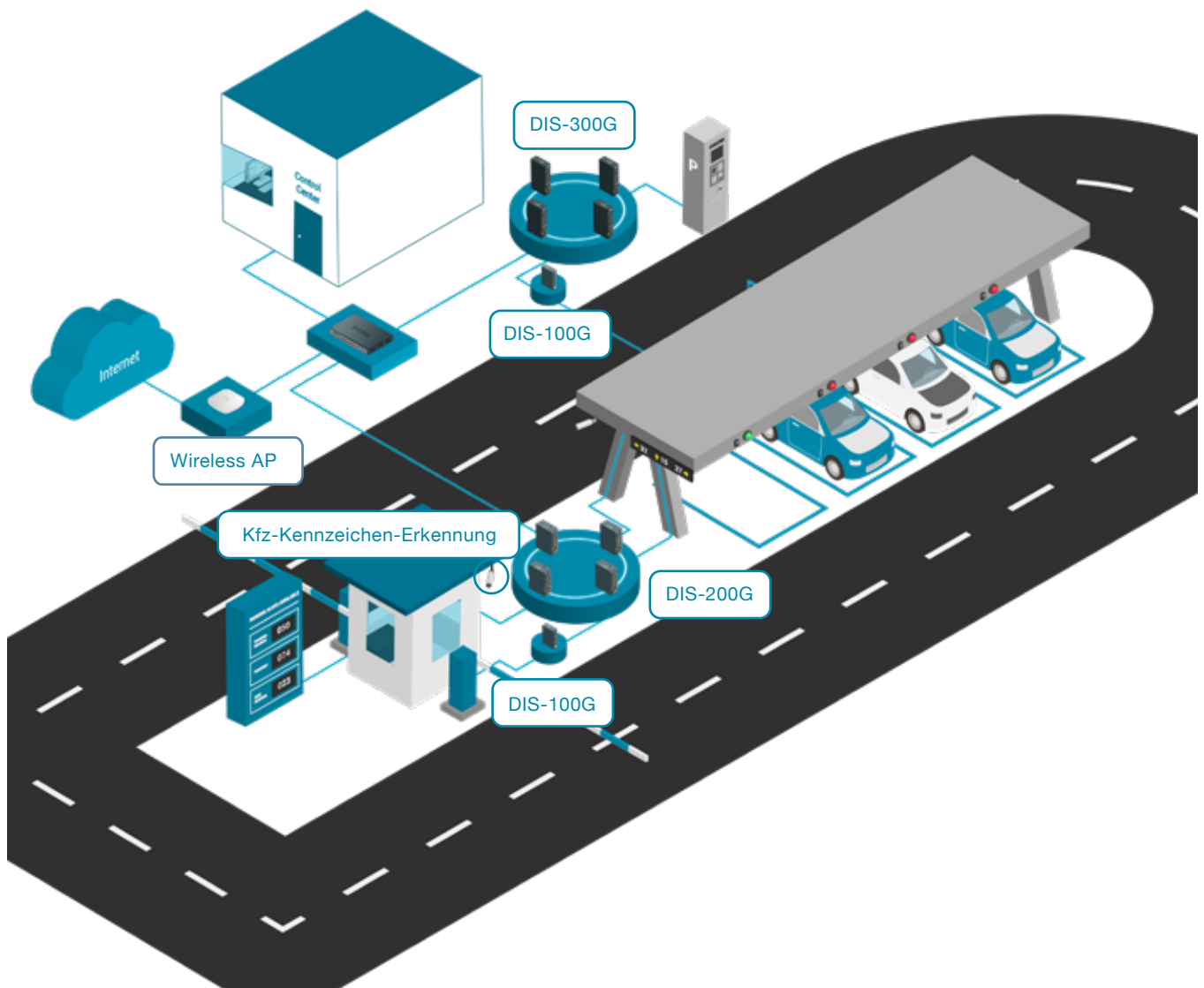
Kfz-Kennzeichen-Erkennung



Tor-Automatisierung



Smart Surveillance/Smart Parking



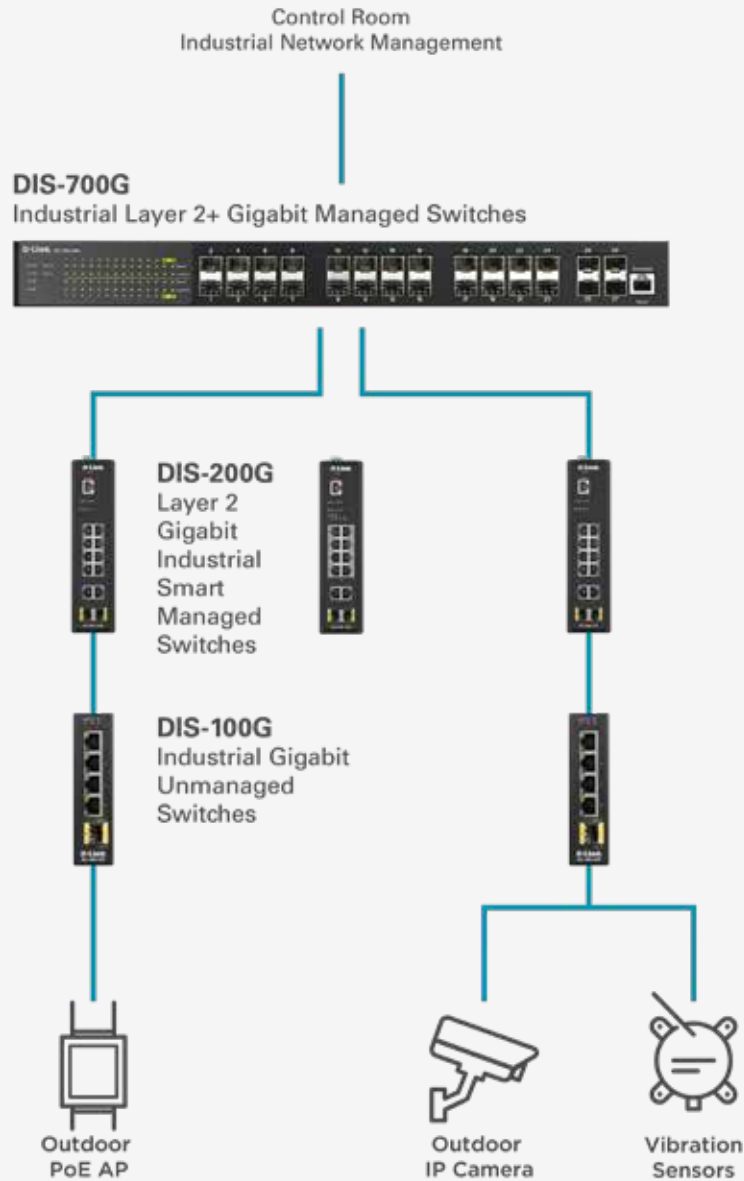
DIS-100G-Serie

(Industrial Gigabit Unmanaged Switches)

- Erhältlich als Modelle mit und ohne PoE-Funktion
- SFP-Port für Verbindungen über lange Strecken
- Plug-and-Play-Installation
- Lüfterlos, passives Kühlkonzept
- Breites Betriebstemperaturspektrum (-40 bis ca. 75 °C)
- Hohe EMV-Beständigkeit
- Widerstandsfähiges Gehäuse mit IP30-Schutzklasse
- Zwei Stromeingänge für redundante Netzteile



Lösungen von D-Link



Model	Description	Environmental	EMC	Traffic	Rail
		Vibration: IEC60068-2-6 Shock: IEC60068-2-27 Free Fall: IEC60068-2-32	EN 61000-4-2 ESD EN 61000-4-3 RS EN 61000-4-4 EFT EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 CS EN 61000-4-8	NEMA-TS2	EN50121-4
DIS-100E Series	Industrial Fast Ethernet Unmanaged Switches	Certified	Certified		
DIS-100G Series	Industrial Gigabit Unmanaged Switches	Certified	Certified	Certified (excl. DIS-100G-6S/10S)	Compliant (excl. DIS-100G-6S/10S)
DIS-200G Series	Industrial Gigabit Smart Managed Switches	Compliant	Certified		
DIS-300G Series	Industrial Gigabit Managed Switches	Certified	Certified	Certified	Compliant
DIS-700G	Industrial Layer 2+ Gigabit Managed Switch	Certified	Certified		

DIS-100E Serie

(Industrial Fast Ethernet Unmanaged Switches)



General	DIS-100E-5W	DIS-100E-8W
Number of Ports	5 x 10/100BASE-T ports	8 x 10/100BASE-T ports
Performance		
Switching Capacity	1 Gbps	1.6 Gbps
Maximum Forwarding Rate	0.744 Mpps	1.19 Mpps
MAC Address Table Size	Up to 1K entries	
Physical		
Power Input	12 to 58 V DC terminal block dual input	12 to 58 V DC terminal block dual input
Power Consumptions	Maximum: 1.56 W Minimum: 0.95 W	Maximum: 1.64 W Minimum: 1.41 W
Heat Dissipation	5.323 BTU/hr	5.596 BTU/hr
Weight	0.32 kg	0.405 kg
Dimensions	109.2 x 29.1 x 89.4 mm	117.8 x 39 x 96.9 mm
Ventilation	Fanless, passive cooling	
Operating Temperature	-40 to 75 °C	
Storage Temperature	-40 to 85 °C	
Material	IP30-rated metal casing	
Installation	DIN rail/wall-mountable	
Vibration, Shock & Freefall	Vibration: IEC60068-2-6; Shock: IEC60068-2-27; Free Fall: IEC60068-2-32	
Certification Compliance	UL 60950-1, CE, FCC	
Electrical safety	CSA C22, CE	
EMC	FCC Part 15, CISPR 22 (EN55022) Class A, EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6 (Level 3)	
RoHS & WEEE	RoHS (Pb free) and WEEE compliant	

DIS-100G Serie

(Industrial Gigabit Unmanaged Switches)



Model	DIS-100G-5W	DIS-100G-5SW	DIS-100G-5PSW	DIS-100G-6S	DIS-100G-10S
Number of Ports	5 x 10/100/1000BASE-T ports	4 x 10/100/1000BASE-T ports 1 x SFP port	4 x 10/100/1000BASE-T PoE ports 1 x SFP ports	4 x 10/100/1000BASE-T ports 2 x SFP port	8 x 10/100/1000BASE-T ports 2 x SFP port
Performance					
Switching Capacity	10 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	12 Gbps	20 Gbps
Maximum Forwarding Rate	7.44 Mpps	7.44 Mpps	7.44 Mpps	8.928 Mpps	14.88 Mpps
Advanced Features	Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control IEEE 802.1p Quality of Service (QoS) - 4 hardware queues per port			IEEE 802.1p Quality of Service (QoS) - 8 hardware queues per port	
PoE					
PoE Standards	-	-	IEEE 802.3af/at	-	-
PoE Capable Ports	-	-	Ports 1 to 4	-	-
PoE Power Budget	-	-	Max. 120 W	-	-
Physical					
Power Input	12 to 58 V DC terminal block dual input	12 to 58 V DC terminal block dual input	48 to 58 V DC terminal block dual input	12 to 48 V DC terminal block dual input	12 to 48 V DC terminal block dual input
Power Consumptions	Maximum: 3.18 W	Maximum: 3.82 W	Maximum: 4.46 W (PoE off) Maximum: 131.57 W (PoE on)	Maximum: 4.82 W	Maximum: 7.44 W
Heat Dissipation	10.85 BTU/hr	13.03 BTU/hr	15.22 BTU/hr (PoE off) 448.94 BTU/hr (PoE on)	16.44 BTU/hr	25.37 BTU/hr
Weight	0.32 kg	0.32 kg	0.50 kg	0.4458 kg	0.4977 kg
Dimensions	112.2 x 29.1 x 89.4 mm	112.2 x 29.1 x 89.4 mm	139 x 29 x 107 mm	162 x 102 x 28 mm	190 x 100 x 28 mm
Material	IP30-rated metal casing			IP40-rated metal casing	
Operating Temperature	-40 to 75 °C			-20 to 65 °C	
Storage Temperature	-40 to 85 °C			-40 to 85 °C	
Installation	DIN rail/wall-mountable				
Vibration, Shock & Freefall	Vibration: IEC60068-2-6; Shock: IEC60068-2-27; Free Fall: IEC60068-2-32				
Certifications	UL/CE/FCC, NEMA-TS2, EN50121-4 compliant			CE/FCC	
Safety	UL 60950-1		UL61010-1, UL61010-2-201, UL C1D2	-	
EMI / EMC / EMS	47 CFR FCC Part 15 Subpart B (Class A), ICES-003 Issue 6 (Class A) EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6 (Level 3)				

DIS-200G Serie

(Industrial Gigabit Smart Managed Switches)



Model	DIS-200G-12S	DIS-200G-12PS
Number of Ports	10 x 10/100/1000BASE-T ports 2 x SFP ports 1 x RJ-45 Console port	8 x 10/100/1000BASE-T PoE ports 2 x 10/100/1000BASE-T ports 2 x SFP ports 1 x RJ-45 Console port
Performance		
Switching Capacity	24 Gbps	
Maximum Forwarding Rate	17.85 Mpps	
PoE		
PoE Standards	-	IEEE 802.3af/at
PoE Capable Ports	-	Ports 1 to 8
PoE Power Budget	-	Max. 240 W
Features Highlights		
Enhanced VLAN	Auto Surveillance VLAN	
Rapid-Recovery Ring	ERPS 50-200ms Ring Protection, 16-Node Capacity, 1,200 km Range	
Centralised Management	D-Link Network Assistant Software for Windows 7/8/10, Chrome extension or Android/iOS app D-View 7 Network Management Software	
Physical		
Power Input	12 to 48 V DC terminal block dual input 12 V DC 4-pin DIN single power input	48 to 54 V DC terminal block dual input 54 V DC 4-pin DIN single power input
Power Consumptions	Maximum: 10.26 W Standby: 5.94 W	Maximum: 260 W (PoE on) Maximum: 10.8 W (PoE off) Standby: 7.02 W
Heat Dissipation	35.01 BTU/hr	887.16 BTU/hr (PoE on) 36.85 BTU/hr (PoE off)
Dimensions	210 x 171.2 x 53 mm	
Ventilation	Fanless	
Material	IP30-rated metal casing	
Operating Temperature	-40 to 65 °C	-40 to 65 °C
Storage Temperature	-40 to 85 °C	
Installation	DIN rail/wall/rack mountable	
Certifications	• CE, FCC, BSMI	
Safety	• UL60950-1	
EMI	• CISPR 22, FCC Part 15B Class A	
EMS	• EN 61000-4-2 ESD, EN 61000-4-3 RS, EN 61000-4-4 EFT, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6 CS, EN 61000-4-8	
Compliant with Environmental Tests	• IEC 60068-2-27 Shock, IEC 60068-2-32 Freefall, IEC 60068-2-6 Vibration	

DIS-300G Serie

(Industrial Gigabit Managed Switches)



General	DIS-300G-12SW	DIS-300G-8PSW	DIS-300G-14PSW
Number of Ports	8 x 10/100/1000BASE-T ports 4 x SFP ports 1 x RJ-45 Console port	4 x 10/100/1000BASE-T PoE ports 2 x 10/100/1000BASE-T ports 2 x SFP ports 1 x RJ-45 Console port	8 x 10/100/1000BASE-T PoE ports 2 x 10/100/1000BASE-T ports 4 x SFP ports 1 x RJ-45 Console port
Performance			
Switching Capacity	24 Gbps	16 Gbps	28 Gbps
Maximum Forwarding Rate	17.85 Mpps	11.9 Mpps	20.83 Mpps
MAC Address Table Size	Up to 8K entries		
Transmission Method	Store-and-forward		
PoE			
PoE Standards	N/A	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at
PoE Capable Ports	N/A	Ports 1 to 4	Ports 1 to 8
PoE Power Budget	N/A	Max. 120 W	Max. 240 W
Features Highlights			
Rapid-Recovery Ring	<20ms Recovery, 250-Node Capacity, Near-Unlimited Range		
Centralised Management	D-View 7Network Management Software		
Physical			
Power Input	12 to 58 V DC terminal block dual input	54-58 V DC (802.3at PoE+) 48-58 V DC (802.3af PoE) 12-48 V DC (non-PoE)	54-58 V DC (802.3at PoE+) 48-58 V DC (802.3af PoE) 12-48 V DC (non-PoE)
Power Consumptions	Maximum: 17 W	Max. 14 W without PD connected Max. 145 W with 120 W PSE power delivered	Max. 14 W without PD connected Max. 265 W with 240 W PSE power delivered
Heat Dissipation	58 BTU/hr	494.76 BTU/hr (PoE on) 47.77 BTU/hr (PoE off)	904.22 BTU/hr (PoE on) 47.77 BTU/hr (PoE off)
Weight	1.09 kg	1.31 kg	1.41 kg
Dimensions	61 x 154 x 109 mm	77 x 154 x 128 mm	77 x 154 x 128 mm
Ventilation	Fanless		
Operating Temperature	-40 to 75 °C	-40 to 75 °C	-40 to 75 °C
Storage Temperature	-40 to 85 °C		
Operating Humidity	5% to 95% RH, non-condensing		
Storage Humidity	5% to 95% RH, non-condensing		
Material	IP30-rated metal casing		
Installation	DIN rail/wall mountable		
Vibration, Shock & Freefall	Vibration: IEC60068-2-6; Shock: IEC60068-2-27; Free Fall: IEC60068-2-32		
Certification Compliance	UL 60950-1, CE, FCC, NEMA-TS2		
EMC	FCC Part 15, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6		
RoHS & WEEE	RoHS (Pb free) and WEEE compliant		

DIS-700G Serie

(Industrial Layer 2+ Gigabit Managed Switch)



General	DIS-700G-28XS
Number of Ports	24 x SFP ports 4 x SFP+ ports 1 x RJ-45 Console port
Performance	
Switching Capacity	128 Gbps
Maximum Forwarding Rate	95.2 Mpps
MAC Address Table Size	Up to 8K entries
Transmission Method	Store-and-forward
Features Highlight	
Rapid-Recovery Ring	<20ms Recovery, 250-Node Capacity, Near-Unlimited Range
Physical	
Power Input	Dual 20-57 V DC
Power Consumptions	Maximum: 35 W
Alarm Relay	2 A at 24 V
Heat Dissipation	119.42 BTU/hr
Weight	4.5 kg
Dimensions	440 x 44 x 318.5 mm
Ventilation	Fanless
Operating Temperature	-40 to 75 °C
Storage Temperature	-40 to 85 °C
Operating Humidity	5% to 95% RH, non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% RH, non-condensing
Material	IP30-rated metal casing
Installation	Rack mountable
Vibration, Shock & Freefall	Vibration: IEC60068-2-6; Shock: IEC60068-2-27; Free Fall: IEC60068-2-32
Certification Compliance	UL 61010-1 compliance, CE, FCC, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EMI	Radiated Emission: CISPR 22, EN55022 Class A Conducted Emission: EN55022 Class A
EMS	ESD: IEC61000-4-2 Radiated RF (RS): IEC61000-4-3 EFT: IEC61000-4-4 Surge: IEC61000-4-5 Conducted RF (CS): IEC61000-4-6

DIR-M100G-SW

(Industrial 10/100/1000Base-T to SFP Media Converter)



Model	DIR-M100G-SW
Number of Ports	• 1 x 100/1000BASE-T port • 1 x SFP port
Port Functions	• IEEE 802.3u/ab/z/x • Auto-Negotiation for each port • Full-Duplex operation at 1000 Mbps • Half/Full-Duplex operation at 10/100 Mbps • Back pressure at Half-Duplex operation • Auto MDI/MDIX • Wire speed reception and transmission
Media Interface Exchange	• Auto-MDI/MDIX adjustment for all twisted pair ports
Performance	
Switching Capacity	• 4 Gbps
Max. Forwarding Rate	• 1000 M: 2.976 Mpps
Forwarding Mode	• Store-and-Forward
Physical	
Power Input	• 12 to 48 VDC terminal block dual input
Power Consumption	• 3.6 W
Heat Dissipation	• 12.28 BTU/h
Weight	• 190 g
Dimensions	• 26.1 x 70 x 95 mm
MTBF	• >25 years
Operating Temperature	• -40 to 70 °C
Storage Temperature	• -40 to 85 °C (
Operating Humidity	• 5% to 95% RH, non-condensing
Storage Humidity	• 5% to 95% RH, non-condensing
Emission (EMI) & Safety Certifications	
EMI	• CE class A, FCC class A
Safety	• LVD (EN60950-1)

DIS-S Serie

(Industrial optical SFP transceivers)



Model	DIS-S301SX	DIS-S302SX	DIS-S310LX
Description	1000BASE-SX Multi-Mode 550M LC SFP Transceiver	1000BASE-SX Multi-Mode 2KM LC SFP Transceiver	1000BASE-LX Single-Mode 10KM LC SFP Transceiver
Standard			
Compliant Standard	IEEE802.3z 1000BASE-SX		IEEE802.3z 1000BASE-LX
MSA Compliant	Yes		
Transceiver Type	SFP		
Fiber Channel FC-PI standard	100-M6-SN-I/100-M5-SN-I	-	100-SM-LC-L
Fiber Media support	Multi-Mode		Single-Mode
Distance	62.5/125um: 300m 50/125um: 550m	62.5/125um fiber: 1km 50/125um fiber: 2km	10km
Speed	1.25Gbps		
Interface			
Connector	Duplex LC Connector		
Single/Bi Direction	Single-direction		
Wavelength	850nm	1310nm	
Output Optical Power (TX)	MAX.: -3dBm, MIN.: -8 dBm	-3dBm, -9dBm	MAX.: -3dBm, MIN.: -8 dBm
Input Optical Power ((RX)	MAX.: -3 dBm, MIN.: -22 dBm	-3dBm, -22dBm	MAX.: -3 dBm, MIN.: -24 dBm
Sensitivity	-22dBm		-24dBm
Cable Type	multi-mode 50/125um or 62.5/125um fiber		Single-mode 9/125um fibre
Operating			
Power	3.3V		
Max Input Current	300mA		
Power Budget (MIN Power Budget)	14 dB	13 dB	16 dB
MAX Power Budget	19 dB	19 dB	21 dB
Heat Generated	1.782kJ/h	2.376 kJ/h	2.376 kJ/h
Physical & Environment			
Operating Temperature Range	-40 to +85°C		
Storage Temperature Range	-40 to +85 °C		
Humidity (Non-Condensing)	5 to 95% RH		
Dimension (W x D x H)	13.7 x 55.4 x 8.5 mm		
Weight	20 g		
MTBF	224,167 hours	224,167 hours	223,857 hours
Bail latch color	Black	Blue	
Emission (EMI) and Safety Certifications			
EMI	CE, FCC, VCCI		
Safety	LVD, EN 60825-1, EN 60825-2		

DIS-H/N Series

(Industrial DIN rail power supplies)

Model	DIS-H30-24	DIS-H60-24	DIS-N240-48	DIS-N480-48
Number of Ports	30W 24VDC Ultra Slim DIN Rail PSU • Input: 85 ~ 264VAC • Output: 21.6 ~ 29V DC • Din rail TS-35/7.5 or 15 mountable • -30~70°C operating temperature	60W 24VDC Ultra Slim DIN Rail PSU • Input: 85 ~ 264VAC • Output: 21.6 ~ 29V DC • Din rail TS-35/7.5 or 15 mountable • -30~70°C operating temperature	240W 48VDC DIN Rail PSU • Input: 90 ~ 264VAC • Output: 48 ~ 55V DC • Din rail TS-35/7.5 or 15 mountable • -20~70°C operating temperature	480W 48VDC DIN Rail PSU • Input: 90 ~ 264VAC • Output: 48 ~ 55V DC • Din rail TS-35/7.5 or 15 mountable • -20~70°C operating temperature

DIS Access Point

(Industrial Access Point)



General		DIS-2650AP
Device Interfaces		IEEE 802.11a/b/g/n/ac wireless 2 x Gigabit LAN (PoE supported) 1 x Console Port
Standards		IEEE 802.11a/b/g/n/ac IEEE 802.3u/ab IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3at Power over Ethernet
Antennas		95.2 Mpps
Maximum Output Power		2 x external omni-directional antennas • 2.5 dBi at 2.4 GHz • 3.0 dBi at 5 GHz
Transmission Method		2.4 GHz band: 23 dBm 5 GHz band: 23 dBm
Data Signal Rate		2.4 GHz band: Up to 300 Mbps 5 GHz band: Up to 866 Mbps
Functionality		
Security Features		WPA/WPA2, WEP 64/128-bit encryption, SSID broadcast disable, MAC address access control
Network Management		Web (HTTP), Secure Socket Layer (SSL), D-Link Nuclias Connect
Other Features		Fast Roaming Support with 802.11k, 802.11v, and 802.11r, Passpoint Hotspot 2.0 Support
Physical		
Power Input		12 to 48 V DC terminal block dual input or 802.3at Power over Ethernet
Power Consumptions		14.478 W
Weight		785 g
Dimensions		196.2 x 105.9 x 40 mm
Ventilation		Fanless
Operating Temperature		-20 to 65 °C
Storage Temperature		-40 to 80 °C
Operating Humidity		10% to 90% RH, non-condensing
Storage Humidity		5% to 95% RH, non-condensing
Installation		DIN rail/wall mountable
Certification Compliance		FCC, CE3, LVD, NCC, BSMI
RoHS & WEEE		RoHS (Pb free) and WEEE compliant

M2M VPN Router

(4G LTE M2M Routers)



Model	DWM-311*	DWM-312	DWM-312W	DWM-313*	DWM-321*
Mobile Network Support	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Cat. 4 • UMTS/HSPA • GSM 				
Data Throughput	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Throughput up to 150 Mbps down/50 Mbps up (up to 300 Mbps down with DWM-321 using both LTE modems) • HSPDA-DC up to 42 Mbps down/5.76 Mbps up 				
Device Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • Micro-SIM slot 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100 Fast Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • Dual Micro-SIM slots 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100 Fast Ethernet WAN/LAN port • 1 x 10/100 Fast Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • 1 x Wi-Fi antennas • Dual Micro-SIM slots 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100 Fast Ethernet WAN/LAN port • 1 x 10/100 Fast Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • 1 x Wi-Fi antennas • Dual Micro-SIM slots • MicroSD card slot • USB port for RS-232 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet WAN/LAN port • 2 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN port • 4 x LTE antennas • 2 x Wi-Fi antennas • Four Micro-SIM slot • DI/DO/TX/RX/Grounding ports
Wi-Fi	-	-	• 802.11n (N150)/g/b	• 802.11n (N150)/g/b	• 802.11ac (AC1200)/n/g/b
Standards	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3i • IEEE 802.3u 				
Advanced Features	<ul style="list-style-type: none"> • OpenVPN 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine • L2TP/PPTP/IPSec VPN • SNMP and D-View 7 Support • Web-based UI • TR-069 CPE WAN Management Protocol 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine • L2TP/OpenVPN/PPTP/IPSec / GRE VPN • SNMP and D-View 7 Support • Web-based UI • TR-069 CPE WAN Management Protocol 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine • L2TP/OpenVPN/PPTP/IPSec / GRE VPN • SNMP and D-View 7 Support • Web-based UI • TR-069 CPE WAN Management Protocol 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine • L2TP/OpenVPN/PPTP/IPSec / GRE VPN • SNMP and D-View 7 Support • Web-based UI • Captive Portal • Virtual Server/Port Forwarding • TR-069 CPE WAN Management Protocol
D-ECS Support	• Yes	• Yes	• Yes	• Yes	• Yes
GPS	-	-	-	-	• GNSS
Physical					
LED Status Indicators	<ul style="list-style-type: none"> • Power • Internet Connectivity • Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Power • Internet Connectivity • Network Status • Signal Strength • Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Power • Internet Connectivity • SIM Status • Signal Strength • Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Network Connectivity • Wi-Fi • Signal Strength • RS-232 • Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Power • GNSS • Network Status x 2 • Signal Strength x 2 • 2.4 GHz / 5 GHz Wi-Fi • Ethernet
Power	• 5V/2A adapter	<ul style="list-style-type: none"> • 5V/2A adapter • Flexible input: DC 5V/2A ~ 18V/0.7A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12V/1A adapter • Flexible input: DC 9V/2A ~ 36V/0.7A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 V / 2 A adapter • Flexible input: DC 5 V / 2 A ~ 18 V / 0.7 A 	• Flexible input: DC 9 V / 2.7 A ~ 36 V / 0.7 A
Enclosure	• Corrosion-resistant zinc-plated steel	• Corrosion-resistant zinc-plated steel	• Corrosion-resistant zinc-plated steel	• Corrosion-resistant zinc-plated steel	• Corrosion-resistant zinc-plated steel
Dimensions	• 77.4 x 68.5 x 26 mm	• 93 x 70 x 23.6 mm	• 134 x 76 x 32 mm	• 93 x 70 x 23.6 mm	• 160 x 125 x 47 mm
Weight	• 145 g	• 210 g	• 500 g	• 210 g	• 865 g
Temperature	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -30 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -20 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -20 to 60 °C • Storage : -30 to 80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -30 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -30 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C
Operating Humidity	• 10% to 85% non-condensing	• 5% to 85% non-condensing	• 10% to 90% non-condensing	• 10% to 90% non-condensing	• 10% to 95% non-condensing
Certifications	• RoHS, CE	• RoHS, CE	• RoHS, CE	• RoHS, CE	• RoHS, CE

D-Link Edge Cloud Solution

(D-ECS)



D-ECS ist eine moderne EaaS (Edge as a Service)-Cloud-Computing-Plattform, die Unternehmen bei der zentralen Verwaltung von M2M-VPN-Routern von D-Link unterstützt. Sie bietet Netzwerkadministratoren die Möglichkeit der schnellen und einfachen Bereitstellung, Konfiguration, Überwachung und Fehlerbehebung von mehreren verteilten Netzwerken über das D-ECS-Webportal.

Hohe Sicherheit

- Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- Mandantenfähiger Zugriff
- Rollenbasierte Verwaltung

Netzwerkautomatisierung

- Aktualisierungen der Konfiguration
- Terminierte Firmware-Upgrades
- Fehlererkennung und -meldung
- Automatisierte Berichte
- Routing-Neustarts

Hohe Skalierbarkeit

- Automatisierte Bereitstellung
- Unbegrenzte Netzwerkerweiterung
- Batch-Konfiguration der Cloud-Funktionen

Vollständige Sichtbarkeit

- Visualisierte Netzwerktopologie
- Darstellung der Netzwerkknoten als Karte
- Ereignisfilterung
- Ereignisprotokolle



Model	DWM-315*	DWR-926*
Mobile Network Support	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Cat. 6 • UMTS/HSPA • GSM 	
Data Throughput	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Throughput up to 300 Mbps down/50 Mbps up • HSPDA-DC up to 42 Mbps down/5.76 Mbps up 	
Device Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet WAN/LAN port • 1 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • USB port • Four Micro-SIM slot 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet WAN/LAN port • 4 x 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN port • 2 x LTE antennas • 2 x Wi-Fi antennas • Dual Micro-SIM slot • USB port for RS-232
Wi-Fi	-	• 802.11ac (AC1200)/n/g/b
Standards	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3i • IEEE 802.3u 	
Advanced Features	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine (Quality of Service) • L2TP/OpenVPN/PPTP/IPSec /GRE VPN • SNMP and D-View 7 Support <ul style="list-style-type: none"> • Web-based UI • Virtual Server • TR-069 CPE WAN Management Protocol 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS engine (Quality of Service) • L2TP/OpenVPN/PPTP/IPSec /GRE VPN • SNMP and D-View 7 Support <ul style="list-style-type: none"> • Web-based UI • Captive Portal • Virtual Server/Port Forwarding • TR-069 CPE WAN Management Protocol
D-ECS Support	• Yes	• Yes
GPS	• GNSS	• GNSS
Physical		
LED Status Indicators	<ul style="list-style-type: none"> • Network Connectivity • Signal Strength • Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Power • Internet Connectivity • SIM Status • Signal Strength
Power	<ul style="list-style-type: none"> • 5V/2A adapter • Flexible input: DC 5V/2A ~ 18V/0.7A 	• 12V/2A adapter
Enclosure	• Corrosion-resistant zinc-plated steel	• Metal
Dimensions	• 93 x 70 x 23.6 mm	• 225 x 115 x 25 mm
Weight	• 210 g	• 635 g
Temperature	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -20 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating: -30 to 60 °C • Storage : -40 to 85 °C
Operating Humidity	• 5% to 85% non-condensing	• 10% to 95% non-condensing
Certifications	• RoHS, CE	

Warum D-Link eine gute Wahl ist?

1986 in Taiwan gegründet, entwickelt, produziert und vermarktet D-Link weltweit Produkte und Lösungen aus den Bereichen WLAN, Switching, Industrial Ethernet, IP-Videoüberwachung, 5G/4G-LTE und Smart Home. D-Link investiert außerdem konsequent in die Entwicklung von Cloud-Produkten und Services. Getreu der Maxime 'Building Networks for People' richtet sich das Angebot an Endkonsumenten sowie kleine und mittlere Unternehmen und Telekommunikations- und Service-Provider. Das Unternehmen beschäftigt weltweit über 2.000 Mitarbeiter, davon rund 500 im Bereich Forschung & Entwicklung. Die D-Link (Deutschland) GmbH wurde 1990 gegründet und verantwortet von Eschborn bei Frankfurt/M. aus die Länder Deutschland, Österreich sowie die Schweiz.

Informationen zu D-Link finden Sie auch unter www.dlink.com sowie [Twitter](#) und [LinkedIn](#).

