

Points forts du produit

Logiciel riche en fonctionnalités

Une image logicielle intégrée offre des fonctionnalités L2 puissantes pour répondre à différents besoins applicatifs

Ports 25G intégrés

Quatre ports 25G haute vitesse intégrés simplifient le déploiement du réseau en offrant des options polyvalentes pour les connexions montantes



DXS-1250-28YP

Switch intelligent managéable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

Caractéristiques

Haute disponibilité et flexibilité

- Combinaisons variées d'interfaces haut débit pour répondre à différents besoins réseau
- 24 ports multigigabit 10 Gigabit PoE++
- 4 ports uplink 10/25G SFP28
- PoE IEEE 802.3bt avec jusqu'à 60 W par port et un budget total de 470 W
- Conception intelligente des ventilateurs

Fiabilité

- Commutation de protection en anneau Ethernet (ERPS)
- Protection contre les surtensions intégrée de 6 kV sur tous les ports Ethernet
- Spanning Tree IEEE 802.1D/802.1w/802.1s
- Détection de bouclage (LBD))

Fonctionnalités L3

- Route statique

Gestion centralisée flexible

- Compatible avec les contrôleurs réseau Nuclias

Le switch intelligent managéable 28 ports 10G avec Uplinks DXS-1250-28YP est conçu pour une connectivité sécurisée dans un réseau d'accès Ethernet d'entreprise ou métropolitain et prend en charge à la fois le multicast et la sécurité renforcée, ce qui en fait une solution idéale pour la couche d'accès 10G/multi-Gigabit. Le DXS-1250-28YP dispose de 24 ports 10G/multi-Gigabit 802.3bt 60W PoE++ et de 4 ports 10/25G SFP28. Le DXS-1250-28YP est équipé de 24 ports PoE, compatibles avec les normes 802.3af, 802.3at et 802.3bt 60W PoE++. Il offre un budget d'alimentation par défaut de 470 watts. De plus, le switch dispose de quatre ports 10/25G SFP28 pour une vitesse et une polyvalence accrues.

Gestion centralisée avec les contrôleurs Nuclias

Le switch DXS-1250-28YP prend en charge les contrôleurs réseau Nuclias (DNH-1000 et DNH-3000 contrôleurs matériels autonomes ou DNC-5000 contrôleur logiciel) pour une gestion centralisée, simplifiant la configuration des appareils et améliorant l'efficacité du réseau. Des fonctionnalités telles que la découverte des appareils, la surveillance en temps réel et les mises à jour garantissent un contrôle robuste et des opérations optimisées.

Fiabilité réseau améliorée

Le DXS-1250-28YP cible les clients qui exigent un niveau élevé de sécurité réseau et un temps de disponibilité maximal. Le DXS-1250-28YP intègre des fonctionnalités essentielles de fiabilité pour renforcer la résilience du réseau, notamment 802.1D Spanning Tree (STP), 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP), 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP), Loopback Detection (LBD) et Broadcast Storm Control. La commutation de protection en anneau Ethernet G.8032 (ERPS) réduit le temps de récupération à 50 ms. Pour le partage de charge et la redondance dans une configuration en cascade de switch/connexion serveur, le DXS-1250-28YP propose l'agrégation dynamique de liens 802.3ad (Link Aggregation Port Trunking).

Switch intelligent manageable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

Sécurité complète

Le DXS-1250-28YP offre aux utilisateurs les dernières fonctionnalités de sécurité telles que les listes de contrôle d'accès (ACL) multi-niveaux et basées sur le contenu des paquets, le Storm Control et la liaison IP-MAC-Port (IMPB) avec DHCP Snooping. La fonctionnalité IP-MAC-Port Binding permet aux administrateurs d'associer une adresse IP source à une MAC correspondante et de définir le numéro de port afin d'améliorer le contrôle d'accès des utilisateurs. Avec la fonctionnalité DHCP Snooping, le switch apprend automatiquement les paires IP/MAC en surveillant les paquets DHCP et en les enregistrant dans la liste blanche IMPB.

Fonctionnement intelligent des ventilateurs

Le DXS-1250-28YP dispose de ventilateurs internes intégrés qui peuvent démarrer automatiquement pour éviter la surchauffe de l'appareil. La vitesse des ventilateurs sera progressivement ajustée entre 5 niveaux de refroidissement en fonction de la température de fonctionnement du switch. Les administrateurs peuvent également configurer l'état de fonctionnement des ventilateurs internes via l'interface Web ou la ligne de commande (CLI).

Politiques de contrôle d'accès simplifiées

Le DXS-1250-28YP prend en charge des mécanismes d'authentification tels que 802.1X, le contrôle d'accès basé sur le Web (WAC) et le contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC (MAC) pour un contrôle d'accès strict et un déploiement simplifié. Après authentification, des politiques individuelles telles que l'appartenance VLAN, les politiques QoS et les règles ACL peuvent être attribuées à chaque hôte.

Gestion polyvalente du trafic

Le DXS-1250-28YP implémente un ensemble complet de fonctionnalités QoS/CoS multi-niveaux pour garantir que les services réseau critiques tels que VoIP, les visioconférences, l'IPTV et la vidéosurveillance IP bénéficient toujours d'une priorité élevée. Les fonctionnalités de Traffic Shaping garantissent la bande passante pour ces services lorsque le réseau est saturé. La prise en charge du multicast L2 permet au DXS-1250-28YP de gérer la croissance des applications IPTV.

Protection contre les surtensions

Le DXS-1250-28YP intègre une protection contre les surtensions de 6 kV sur tous les ports d'accès Ethernet, sans nécessiter d'équipement externe de protection contre les surtensions. Cela protège efficacement les switches contre les surtensions électriques soudaines causées par des événements tels que les coups de foudre ou un courant électrique instable. La protection intégrée contre les surtensions de 6 kV réduit considérablement les risques de dommages aux équipements et diminue les coûts de maintenance en limitant le besoin de réparations ou de remplacements coûteux.

Power over Ethernet (PoE)

Le DXS-1250-28YP dispose de la fonctionnalité Power over Ethernet, qui permet aux appareils alimentés par PoE d'être alimentés par le switch via un câble Ethernet standard. Il prend en charge les normes IEEE 802.3af PoE, IEEE 802.3at PoE+ et IEEE 802.3bt PoE++, fournissant jusqu'à 60 W de puissance par port. Le PoE réduit efficacement le temps de déploiement des appareils PoE tels que les caméras IP, les téléphones VoIP et les points d'accès, et élimine le coût du câblage électrique supplémentaire. Perpetual PoE et Fast PoE sont également disponibles avec le DXS-1250-28YP. Perpetual PoE fournit une alimentation ininterrompue aux appareils alimentés connectés (PD) même lorsque le switch PSE (Power Sourcing Equipment) redémarre. Fast PoE permet au switch de fournir de l'alimentation aux appareils connectés en un temps relativement court sans attendre le démarrage du système d'exploitation. Le DXS-1250-28YP dispose d'un budget d'alimentation PoE de 470 W, permettant aux switches d'alimenter encore plus d'appareils. De plus, un protocole étendu Link Layer Discovery Protocol (LLDP) négocie et gère automatiquement l'alimentation des appareils alimentés IEEE 802.3bt 60 W pour une distribution optimale de la puissance.

Switch intelligent manageable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

Spécifications Techniques

Interfaces		DXS-1250-28YP	
Ports	• 24 x 100M/1G/2.5G/5G/10GBASE-T 60W PoE++ ports • 4 x 10/25G SFP28 ports		
Console Port	10/100/1000BASE-T RJ-45 port for out-of-band CLI management		
Performance			
Switching Capacity	680 Gbps		
64-Byte Packet Forwarding Rate	505.92 Mpps		
Packet Buffer Memory	4 MB		
PoE			
PoE Standards	• IEEE 802.3af • IEEE 802.3at		• IEEE 802.3bt
PoE Power Budget	470 W		
Physical			
MTBF (Hours)	240,231.32 hours		
Acoustics	• Max: 63.9 dB (fan high speed)		• Min: 62.1 dB (fan low speed)
Heat Dissipation	2152.699 BTU/hr @ 470 W		
Power Input	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz		
Max Power Consumption	• Max: • PoE On: 630.92 W • PoE Off : 96.468 W		• Standby: 49.033 W
Dimensions (W xD x H)	440 x 470 x 44 mm		
Weight	6.483 kg		
Ventilation	2 x smart fans		
Power Surge Protection	All Ethernet ports support IEC61000-4-5 6 kV surge protection		
Operation Temperature	0 to 50 °C		
Storage Temperature	-40 to 70 °C		
Operating Humidity	10% to 90% RH		
Storage Humidity	5% to 90% RH		
Emission (EMI)	• FCC Class A • CE Class A • VCCI Class A		• IC • RCM • BSMI
Safety	• CB • cUL		• BSMI

Switch intelligent manageable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

Software Features

L2 Features	• MAC Address Table: 32K (32,768) entries • Flow Control • 802.3x Flow Control • HOL Blocking Prevention • Jumbo Frames up to 12 Kbytes • 802.1AX/802.3ad Link Aggregation • Max. 8 groups per device, 8 ports per group • Spanning Tree Protocols • 802.1D STP • 802.1w RSTP • 802.1s MSTP • BPDU Filtering • Root Guard • Loop Guard	• Loopback Detection • Port Mirroring • Supports One-to-One, Many-to-One • Supports Mirroring for both Tx/Rx • Supports 4 mirroring groups • Flow mirroring • Supports Mirroring for Tx/Rx • VLAN Mirroring • RSPAN • L2 Protocol Tunneling • Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) v1/v2
L2 Multicasting	• IGMP Snooping • IGMP v1/v2/v3 Snooping • Supports 256 IGMP groups • IGMP Snooping Fast Leave • Supports 256 static IGMP groups • Per VLAN IGMP Snooping • Data Driven Learning • IGMP Snooping Querier • IGMP Authentication • IGMP Accounting	• Report Suppression • MLD Snooping • MLD v1/v2 Snooping • Support 256 MLD Groups • MLD Snooping Fast Leave • Supports 64 static MLD groups • MLD Snooping Querier • Per VLAN MLD Snooping • MLD Proxy Reporting
VLAN	• VLAN Group • Max. 4K VLAN groups • Max. 1~4094 VIDs • GVRP • Max. 4K dynamic VLAN groups • Double VLAN (Q-in-Q) • Port-based Q-in-Q • Selective Q-in-Q • 802.1Q • Auto Surveillance VLAN	• Port-based VLAN • 802.1v Protocol-based VLAN • Voice VLAN • MAC-based VLAN • VLAN translation • Multicast VLAN (ISM VLAN for IPv4/IPv6) • Asymmetric VLAN • Private VLAN • VLAN Trunking • Super VLAN
Quality of Service	• 802.1p • 8 queues per port • Queue Handling • Strict Priority • Weighted Round Robin (WRR) • Strict + WRR • Weighted Deficit Round Robin (WDDR) • Policy Map • Remark 802.1p priority • Remark IP precedence/DSCP	• Congestion Control • Weighted Random Early Detection (WRED) • Bandwidth Control • Port-based (ingress/egress, min. granularity 8 Kbps) • Flow-based (ingress/egress, min. granularity 8 Kbps) • Per queue bandwidth control (min. granularity 8 Kbps) • Three Color Marker • CIR/PIR minimum granularity: 8 kbps • trTCM • srTCM
Access Control List (ACL)	• ACL based on • 802.1p priority • VID • MAC address • Ether Type • LLC • VLAN • IP address • IP preference/ToS • DSCP mask • Protocol type • TCP/UDP port number • IPv6 Traffic Class • IPv6 Flow Label • Max. ACL entries: • Ingress (hardware entries): 3072 • MAC: 2304 rules • IPv4: 1152 rules • IPv6: 512 rules • Expert: 1024 rules	• CoS based on • Switch port • Inner/Outer VID • Inner 802.1p Priority • MAC address • IP address • DSCP • Protocol type • TCP/UDP port • IPv6 traffic class • IPv6 flow label • Time-based ACL • CPU Interface Filtering

Switch intelligent manageable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

Security	• Port Security • Supports up to 64 MAC addresses per port • Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control • D-Link Safeguard Engine • DHCP Server Screening • IP Source Guard • DHCP Snooping • IPv6 Snooping • Dynamic ARP Inspection (DAI) • DHCPv6 Guard • IPv6 Route Advertisement (RA) Guard • IPv6 ND Inspection • Duplicate Address Detection (DAD)	• ARP Spoofing Prevention • Max. 64 entries • L3 Control Packet Filtering • Traffic Segmentation • SSL • Supports TLS 1.0/1.1/1.2 • Supports IPv4/IPv6 access • SSH • Supports SSH v2 • Supports IPv4/IPv6 access • BPDU Attack Protection • DoS Attack Prevention
PoE Features	• Perpetual PoE • Fast PoE • Time-based PoE	• PD Alive • Auto PoE PD Discovery
AAA	• Guest VLAN • 802.1X Authentication • Supports port/host-based access control • Identity-driven Policy Assignment • Dynamic VLAN Assignment • Ingress/Egress Bandwidth Control • ACL Assignment • Privilege Level for Management Access • Trusted Host • RADIUS/TACACS+ Accounting • Web-based Access Control (WAC) • Supports port/host-based access control • Identity-driven Policy Assignment • Dynamic VLAN Assignment • Support IPv4 access • Ingress/Egress Bandwidth Control • ACL Assignment	• RADIUS and TACACS+ Authentication • Authentication Database Failover • Compound Authentication • MAC-based Access Control (MAC) • Supports port/host-based access control • Identity-driven Policy Assignment • Dynamic VLAN Assignment • Ingress/Egress Bandwidth Control • ACL Assignment
Green Features	• Energy-Efficient Ethernet (EEE) • Power saving by link status • Power saving by LED shut-off	• Power saving by port shut-off • Power saving by system hibernation • Time-based PoE
OAM (Operations, Administration and Maintenance)	• 802.3ah Ethernet Link OAM • D-Link Unidirectional Link Detection (DULD) • Dying Gasp	• 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) • Y.1731 OAM
Management	• Nuias Network Controllers • DNH-1000 • DNH-3000 • DNC-5000 • Web-based GUI • Support IPv4/IPv6 access • Support SSL (HTTPS) • Command Line Interface (CLI) • Telnet Server for IPv4/IPv6 • Telnet Client for IPv4/IPv6 • TFTP Client for IPv4/IPv6 • DNS Client for IPv4/IPv6 • Secure FTP Server for IPv4/IPv6 • SNMP • Support v1/v2c/v3 • Support for IPv4/IPv6 access • SNMP Traps • System Log for IPv4/IPv6 Syslog Server • sFlow • Multiple images/ Multiple Configurations	• RMON v1: • Supports 1, 2, 3, 9 groups • RMON v2: • Supports ProbeConfig group • LLDP/LLDP-MED • BootP/DHCP Client • DHCP Auto-Configuration • DHCP/DHCPv6 Local Relay • DHCP Relay Option 60/61/82/125 • Flash File System • PPPoE Circuit-ID Tag Insertion • D-Link Discover Protocol (DDP) • Debug command • Support IPv4/v6 SNMP Server • Password recovery/ encryption • Command Logging • SMTP • Ping/ Traceroute for IPv4/IPv6 • PD Alive

Switch intelligent manageable 28 ports 10G avec Uplinks 25G

L3 Features	• IPv4 ARP Entries 768 • 768 Static ARP • IPv6 ND Entries: 384 • 128 Static ND Entries • IP Interface • Supports 8 interfaces	• Gratuitous ARP • Static Route • IP Helper
MIB	• RFC1065, RFC1066, RFC1155, RFC1156, RFC2578 MIB Structure • RFC1212 Concise MIB Definitions • RFC1213 MIBII • RFC1215 MIB Traps Convention • RFC1493, RFC4188 Bridge MIB • RFC1157, RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574, RFC2575, C2576 SNMP MIB • RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418, RFC3636 SNMPv2 MIB • RFC271, RFC1757, RFC2819 RMON MIB • RFC2021 RMONv2 MIB • RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665, RFC3635 Etherlike MIB • RFC2668 802.3 MAU MIB • RFC2674, RFC4363 802.1p MIB • Interface Group MIB	• RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB • RFC4022 MIB for TCP • RFC4113 MIB for UDP • RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB • RFC2925 Ping & TRACEROUTE MIB • TFTP uploads and downloads (D-Link MIB) • Trap MIB (D-Link MIB) • Entity MIB • RFC4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB • DDM MIB (D-Link MIB) • Private MIB • MIB for D-Link Zone Defense • RFC3621 Power Ethernet MIB • DDP MIB • LLDP-MED MIB • PoE MIB
RFC Standard Compliance	• RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 3513, 4291, IPv6 Addressing Architecture • RFC2474, RFC3168, RFC3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers • RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC1759, RFC3580, RFC3748 Extensible Authentication Protocol (EAP) • RFC2571 SNMP Framework • RFC 2068, 2616 HTTP • RFC 2866 RADIUS Accounting • RFC792 ICMPv4 • RFC2463, RFC4443 ICMPv6	• RFC4884 Extended ICMP to support Multi-Part Messages • RFC1338, RFC1519 CIDR • RFC2574 User-based Security Model for SNMPv3 • RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6 • RFC2460 IPv6 • RFC 2571, 2572, 2573, 2574, SNMP • RFC 854 Telnet • RFC 951, 1542 BootP • RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6 • RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC) • RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition • RFC1886 DNS extension support for IPv6
Optional Accessories		
DEM-CB100S	1 m 10G SFP+ Direct Attach Cable (DAC)	
DEM-CB300S	3 m 10G SFP+ Direct Attach Cable (DAC)	
DEM-CB100S28	1 m 25G SFP28 Direct Attach Cable (DAC)	
Optional SFP+ Transceivers		
DEM-410T	10GBASE-T Copper SFP+ Transceiver, 30 m	
DEM-431XT	10GBASE-SR Multi-Mode, OM1:33M/OM2:82M/OM3:300M	
DEM-432XT	10GBASE-LR Single-Mode, 10 km	
Optional 25 Gigabit Ethernet SFP28 Transceivers		
DEM-S2801SR	25G SFP28 Multi-Mode, 100 m Transceiver	
DEM-S2810LR	25G SFP28 Single-Mode 10 km Transceiver	

For more information: www.dlink.com