

LANCOM GS-2328P

Fully Managed 28-Port Gigabit Ethernet Switch mit Power over Ethernet für leistungsstarke Netzwerke



Der LANCOM GS-2328P bildet die leistungsstarke Grundlage für moderne Netzwerkinfrastrukturen in sämtlichen Branchen und Einsatzbereichen. Ausgestattet mit 24 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4 SFP+-Ports, die Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s unterstützen, eignet sich der LANCOM GS-2328P optimal für die Vernetzung von bis zu 28 Geräten. Mit einer Gesamtleistung von 370 Watt versorgt der Switch zudem angeschlossene PoE-Endgeräte über IEEE 802.3af/at ohne zusätzliche Netzteile oder Stromverkabelung. Die Unterstützung von SD-LAN für eine automatische Switch-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud macht das Handling Ihrer Infrastruktur darüber hinaus extrem einfach und effizient.

- 24 Gigabit Ethernet-Ports und 4 SFP+-Ports (10 GBit/s)
- PoE-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at für eine effiziente Stromversorgung angeschlossener Geräte mit 370 Watt
- Energiesparfunktion nach IEEE 802.3az – Portabschaltung, wenn keine Daten übertragen werden
- SD-LAN - Automatische Switch-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud
- Sicherheit durch konfigurierbare Zugangskontrolle auf allen Ports nach IEEE 802.1X
- Sicheres Remote-Management durch TACACS+, SSH, SSL und SNMPv3
- IPv6- und IPv4-Unterstützung für moderne Unternehmensnetzwerke
- 5 Jahre Garantie auf alle Komponenten

LANCOM GS-2328P

Hohe Leistungsfähigkeit auf 28 Ports

Der LANCOM GS-2328P ist ausgestattet mit 24 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4 SFP+-Ports, die Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s unterstützen. Zudem bietet er mit einem Datendurchsatz von 128 GBit/s auf der Backplane volle Performance auch bei höchster Auslastung. Damit bildet der Switch die leistungsstarke Grundlage für moderne Netzwerkinfrastrukturen in sämtlichen Branchen und Einsatzbereichen.

Zentrale Stromversorgung ohne zusätzliche Verkabelung

Als leistungsstarker PoE+-Switch versorgt der LANCOM GS-2328P angeschlossene PoE-Endgeräte wie IP-Telefone, Access Points oder Überwachungskameras ohne zusätzliche Netzteile mit Strom. Dabei unterstützt er beide Power over Ethernet-Standards IEEE 802.3af und IEEE 802.3at (PoE+) mit einer Gesamtleistung von 370 Watt. Somit ist der GS-2328P ideal für eine effiziente Stromversorgung der steigenden Anzahl von PoE-Endgeräten mit gehobenem Energiebedarf.

Effiziente Energiesparfunktionen

Der LANCOM GS-2328P verfügt über die Energy Efficient Ethernet-Technologie. Dank umfangreicher Energiesparfunktionen nach dem Standard IEEE 802.3az werden Ports, auf denen keine Datenübertragung stattfindet, automatisch abgeschaltet. Eine wertvolle Funktion, die kostbare Ressourcen spart.

Datenübertragungsraten von bis zu 10 Gigabit Ethernet

Der LANCOM GS-2328P bietet 4 SFP+-Ports, die Geschwindigkeiten von bis zu 10 GBit/s unterstützen. Darüber hinaus lassen sich die Ports nach IEEE 802.3ad mit LACP bündeln, um Geschwindigkeiten von bis zu 40 GBit/s zu erreichen. Damit wird ihr Netzwerk spürbar leistungsfähiger, robuster und deutlich schneller.

Software-defined LAN

Die LANCOM Management Cloud eröffnet den Weg zum modernsten Switch-Management: Software-defined LAN (SD-LAN). SD-LAN orchestriert die Port-Profile aller Switches und weist die notwendige Netzwerkkonfiguration automatisch zu, wie beispielsweise VLANs. So werden alle Switch-Konfigurationen standortübergreifend und unter Berücksichtigung der Netzwerkarchitektur aufeinander abgestimmt und gleichzeitig per Mausklick ausgerollt oder aktualisiert.

Konfigurierbare Zugangskontrolle

Der LANCOM GS-2328P stellt sicher, dass keine fremden Clients unbefugten Zugriff auf das Netzwerk erhalten. Ermöglicht wird dies durch die sichere Zugriffskontrolle auf allen Ports nach IEEE 802.1X (Port-based, Single, Multi und MAC-based).

LANCOM GS-2328P

Sicheres Remote-Management

Dank sicherer Kommunikationsprotokolle wie SSH, SSL und SNMPv3 ermöglicht der LANCOM GS-2328P ein professionelles Remote-Management des Netzwerks. Darüber hinaus unterstützt der Switch das Protokoll TACACS+ für Authentifizierung, Autorisierung und zum Accounting. Eine optimale Lösung, die gerade beim Management und Monitoring standortübergreifender Netzwerke maximale Sicherheit verspricht.

IPv6- und IPv4-Unterstützung

Der LANCOM GS-2328P kann dank Dual Stack-Implementierung in reinen IPv4-, reinen IPv6- oder in gemischten Netzwerken eingesetzt werden. Somit kann er über beide IP-Adressstandards administriert werden und steht somit für volle Zukunftssicherheit.

LANCOM GS-2328P

Sicherheit

Secure Shell Protokoll (SSH)	SSH-Unterstützung für eine verschlüsselte Fernkonfiguration
Secure Sockets Layer (SSL)	SSL-Unterstützung zur Verschlüsselung von HTTP-Verbindungen; hochwertige Absicherung der webbasierten Bedienoberfläche
IEEE 802.1X	IEEE 802.1X-Zugangskontrolle auf allen Ports; RADIUS-Anbindung für Authentifizierung, Autorisierung und Accounting mit bspw. MD5-Hash; Gast-VLAN; Einzel-/Mehr-Host-Modus und einzelne/mehrere Sessions; dynamische VLAN-Zuweisung
Private VLAN Edge (PVE)	Layer-2-Abschirmung von Clients im selben VLAN ("Protected Ports"); Unterstützung für mehrere Uplinks
Port Security	Feste Zuordnung erlaubter MAC-Adressen zu Ports; Limitierung der maximal zu lernenden MAC-Adressen
IP Source Guard	Blockierung nicht erlaubter IP-Adressen an vorher bestimmten Ports
Access-Control-Listen	Verwerfen oder Ratenlimitierung von Verbindungen auf Basis von Quell- und Ziel-MAC-Adressen, VLAN ID, IP-Adresse (IPv4/IPv6), Protokoll, Port, QoS-Einstellung (ToS/DiffServ), TCP/UDP Quell- und Zielport, IEEE 802.1p Priorität, Ethernet-Typ, ICMP, IGMP oder TCP-Flag. Bis zu 256 Einträge werden unterstützt.
RADIUS/TACACS+	Authentifizierung, Autorisierung und Protokollierung von Konfigurationszugriffen auf den Switch per RADIUS oder TACACS+
Storm Control	Unterdrückung von Multicast/Broadcast/Unicast-Stürmen
Isolierte Gruppen	Erlaubt es einzelne Ports zu isolieren. Netzwerkverkehr zwischen Mitgliedern der isolierten Gruppe wird blockiert, nur der Verkehr von einer isolierten Gruppe zu nicht isolierten Ports ist erlaubt.

Performance

Switching-Technologie	Store and forward mit Latenzzeiten kleiner 4 Mikrosekunden
Anzahl MAC-Adressen	Unterstützung von maximal 32K MAC-Adressen
Durchsatz	Maximal 128 GBit/s auf der Backplane
Maximale Paketverarbeitung	95,23 Millionen Pakete pro Sekunde (Mpps) bei 64-Byte-Paketen
Single IP Management (SIP)	Unterstützt Stacking von bis zu 16 Geräten, mehrere Switches können über eine IP-Adresse verwaltet werden
VLAN	Port-basiertes und IEEE 802.1q tag-basiertes VLAN mit bis zu 4.093 VLAN; Unterstützung von Ingress und Egress Paket-Filtern im Port-basierten VLAN
Jumbo Frame Support	Jumbo Frame Unterstützung bis maximal 9K Frames

PoE nach IEEE 802.3at

Ports	24x IEEE 802.3at PoE-Ports (kompatibel zu IEEE 802.3af Endgeräten), limitiert durch die maximale PoE-Leistung
Leistung	Maximal 370 W Leistung mit dynamischer Leistungsverteilung auf allen Ports

LANCOM GS-2328P

PoE nach IEEE 802.3at

Priorisierung	Unterstützt Port-basierte Priorisierung und Setzen des PoE-Status
Statusanzeigen	Überwachung per LED, Anzeige der momentanen Leistung pro Port im Webinterface

Energieeffizienz (Green Ethernet)

Energy Detection	Leistungssteuerung gemäß IEEE 802.3az. Automatisches Abschalten von RJ45-Gigabit-Ethernet-Ports, wenn kein Link anliegt oder das Endgerät im Ruhezustand ist. Sofortiges Reaktivieren ohne Paketverlust, sobald der Link wieder verfügbar ist
Kabellängen-Erkennung	Anpassung der Signalstärke auf einem Port in Abhängigkeit von der erkannten Kabellänge. Reduziert den Stromverbrauch bei kurzen Leitungen

Layer-2-Switching

Spanning Tree Protokoll (STP) / Rapid STP / Multiple STP	Standard-Spanning-Tree nach IEEE 802.1d mit Fast Convergence nach IEEE 802.1w (RSTP); voreingestellt auf Multiple-Spanning-Tree-Instanzen nach IEEE 802.1s (MSTP)
Link Aggregation Control Protocol (LACP)	Unterstützung von 14 Gruppen mit bis zu 4 Ports pro Gruppe nach IEEE 802.3ad
VLAN	Unterstützung von bis zu 4K an VLANs gleichzeitig (aus 4096 möglichen VLANs); Zuweisung auf Basis von Port, IEEE 802.1q getaggten VLANs oder MAC-Adressen
Voice VLAN	Automatische Zuweisung von Sprachdaten zum Voice VLAN zur Anwendung geeigneter QoS-Regeln
IGMP Multicasts	IGMP v1, v2 und v3 zur Beschränkung bandbreitenintensiver Multicasts auf Ports mit Empfängern; Unterstützung für bis zu 256 Multicast-Gruppen; Multicasting abhängig von der Quelle
IGMP Querier	Unterstützung von Multicast-Domänen aus Switchen mit IGMP Snooping ohne Multicast-fähigen Router
IGMP Proxy	IGMP Proxy zum Weiterreichen der IGMP-Nachrichten
Generische VLAN-Registrierung	VLAN-Registrierung mit GVRP nach IEEE 802.1q zur automatischen Verteilung von VLANs in einer gebrierten Domäne
DHCP Relay Agent	DHCP-Relay-Agent leitet DHCP-Broadcastanfragen an andere IP-netze weiter
Unterstützte DHCP Optionen	→ DHCP Option 66 → DHCP Option 67 → DHCP Option 82

Schnittstellen

Ethernet Ports	→ 24 TP-Ports 10/100/1000 MBit/s Ethernet → 4 SFP+-Ports 1/10 GBit/s → 28 gleichzeitig nutzbare Ports
Konsolen-Schnittstelle	DB9-Konfigurationsport zum Zugriff auf den Switch per Kommandozeile

LANCOM GS-2328P

Management und Monitoring

Management	LANconfig, WEBconfig, LANCOM Management Cloud, Industrie Standard CLI
Kommandozeileninterface (CLI)	Konfiguration und Statusanzeige über die Kommandozeile per Konsolenanwendung und direktem Anschluss an den Konsolenport, Telnet oder SSH
Monitoring	LANmonitor, LANCOM Management Cloud
Remote Monitoring	Integrierter RMON Agent, der vier RMON-Gruppen (history, statistics, alarms and events) für erweitertes Traffic-Management, Monitoring und Analyse unterstützt
Easy-Configuration-Ports	Einfache Konfiguration von QoS und Sicherheit für Ports auf Basis vordefinierter Profile
Port Mirroring	Datenverkehr kann von einem Port auf einen anderen zur Untersuchung per Netzwerkanalysator oder RMON-Sensor gespiegelt werden. Bis zu 27 Ports lassen sich auf einen Mirror-Port spiegeln. Einzelne Sessions können ausgewählt werden
Sicherheit	Zugangsrechte (lesen/schreiben) separat einstellbar, Access Control List
SNMP	SNMP-Management via SNMPv1, v2c oder v3 mit Unterstützung von Traps. Benutzer-basiertes Sicherheitsmodell für SNMPv3 (USM)
Diagnose	Diagnose vom Switch mittels PING und Kabeldiagnose
Firmware-Update	<ul style="list-style-type: none"> → Update per WEBconfig über den Browser (HTTP/HTTPS) → Update per TFTP und LANconfig → Zwei Firmware-Images zum Einspielen während des Betriebs
Secure Copy	Unterstützung von Secure Copy zum Im- und Exportieren von Daten
DHCP Client	Automatisches Beziehen der Netzwerkadresse zum Management per DHCP
SNTP	Automatische Zeiteinstellung mittels Simple Network Time Protocol (SNTP)
s-Flow	Industriestandard zum Monitoring von High-Speed-Netzen. Darstellung der Netzwerknutzung, Accounting sowie Analyse zum Schutz gegen Bedrohungen.

Hardware

Gewicht	2,7 kg
Spannungsversorgung	Internes Netzteil (100 – 240 V, 50 – 60 Hz)
Umgebung	Temperaturbereich 0 – 40° C; Luftfeuchtigkeit 10 – 90%; nicht kondensierend
Gehäuse	Robustes Metallgehäuse, 19" 1 HE (442 x 44 x 211 mm > B x H x T) mit abschraubbaren Montagewinkeln, Netzwerkanschlüsse auf der Frontseite
Anzahl Lüfter	2
Leistungsaufnahme (max)	444 W

LANCOM GS-2328P

Software

LCOS Version	basiert auf LCOS SX 3.34
Software Lifecycle Management	Das Gerät unterliegt nach der Abkündigung dem LANCOM Software Lifecycle Management. Details dazu finden Sie auf: www.lancom.de/lifecycle
Backdoor-Freiheit	LANCOM hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Qualitätszeichens "IT-Security Made in Germany"

Konformität*

Europa/EFTA	CE
Nordamerika	FCC/IC
*) Hinweis	Der vollständige Text der jeweiligen Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom.de/doc

Unterstützte IEEE-Standards

IEEE 802.1AB	Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
IEEE 802.1AB	LLDP-MED
IEEE 802.1ad	Q-in-Q tagging
IEEE 802.1d	MAC Bridging
IEEE 802.1d	Spanning Tree
IEEE 802.1p	Class of Service
IEEE 802.1q	VLAN
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
IEEE 802.1X	Port Based Network Access Control
IEEE 802.3	10Base-T Ethernet
IEEE 802.3ab	1000Base-TX Ethernet
IEEE 802.3ad	Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3ae	10 Gigabit Ethernet over fiber
IEEE 802.3af	Power over Ethernet (PoE)
IEEE 802.3at	Power over Ethernet Plus (PoE+)

LANCOM GS-2328P

Unterstützte IEEE-Standards

IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet
IEEE 802.3u	100Base-T Ethernet
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3z	1000Base-X Ethernet

Unterstützte RFC-Standards

RFC 854	Telnet Protocol Specification
RFC 1213	MIB II
RFC 1215	SNMP Generic Traps
RFC 1493	Bridge MIB
RFC 1769	Simple Network Time Protocol (SNTP)
RFC 2021	Remote Network Monitoring MIB v2 (RMONv2)
RFC 2233	Interface MIB
RFC 2613	SMON MIB
RFC 2617	HTTP Authentication
RFC 2665	Ethernet-Like MIB
RFC 2674	IEEE 802.1p und IEEE 802.1q Bridge MIB
RFC 2818	Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS)
RFC 2819	Remote Network Monitoring MIB (RMON)
RFC 2863	Interface Group MIB using SMIv2
RFC 2933	IGMP MIB
RFC 3019	MLDv1 MIB
RFC 3414	User based Security Model for SNMPv3
RFC 3415	View based Access Control Model for SNMP
RFC 3621	Power Ethernet MIB
RFC 3635	Ethernet-Like MIB

LANCOM GS-2328P

Unterstützte RFC-Standards

RFC 3636	IEEE 802.3 MAU MIB
RFC 4133	Entity MIBv3
RFC 4188	Bridge MIB
RFC 4251	The Secure Shell Protocol Architecture (SSH)
RFC 4668	RADIUS Authentication Client MIB
RFC 4670	RADIUS Accounting MIB
RFC 5519	Multicast Group Membership Discovery MIB
RFC 7513	DHCP Snooping

Lieferumfang

Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Serielles Konfigurationskabel, 1,5 m
Kabel	Kaltgeräte-Netzkabel
19"-Adapter	Zwei 19"-Montagewinkel

Support

Garantie	5 Jahre, Details finden Sie in den Allgemeinen Garantiebedingungen unter: www.lancom.de/garantiebedingungen
Herstellersupport	Kostenloser technischer Hersteller-Support im Rahmen des LANCOM Software Lifecycle Managements www.lancom.de/lifecycle
LANcare Advanced M	Servicepaket mit Security Updates und Support-Berechtigung* bis EOL und 5 Jahre NBD-Vorabaustausch (* Support-Zugang erforderlich, z. B. Support-Vertrag o. LANCOM Service Packs 24/7 bzw. 10/5), Art.-Nr. 10731

LANCOM Management Cloud

LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-B-1Y Lizenz (1 Jahr), ermöglicht für ein Jahr die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50103
LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-B-3Y Lizenz (3 Jahre), ermöglicht für drei Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50104
LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-B-5Y Lizenz (5 Jahre), ermöglicht für fünf Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50105

Geeignetes Zubehör*

1000Base-SX SFP-Modul	LANCOM SFP-SX-LC1, Art.-Nr.: 61556
-----------------------	------------------------------------

LANCOM GS-2328P

Geeignetes Zubehör*

1000Base-LX SFP-Modul	LANCOM SFP-LX-LC1, Art.-Nr.: 61557
1000Base-SX SFP-BiDi-Modul	LANCOM SFP-BiDi1550-SC, Art.-Nr.: 60201
10GBase-SX SFP-Modul	LANCOM SFP-SX-LC10, Art.-Nr.: 61485
10GBase-LX SFP-Modul	LANCOM SFP-LX-LC10, Art.-Nr.: 61497
Kupfer SFP-Modul	LANCOM SFP-CO1, Art.-Nr.: 61494
LANCOM Power Cord (UK)	Kaltgeräte-Netzkabel, UK-Anschluss, Art.-Nr. 61650
LANCOM Power Cord (CH)	Kaltgeräte-Netzkabel, CH-Anschluss, Art.-Nr. 61652
LANCOM Power Cord (US)	Kaltgeräte-Netzkabel, US-Anschluss, Art.-Nr. 61651
LANCOM Power Cord (AU)	Kaltgeräte-Netzkabel, AU-Anschluss, Art.-Nr. 61653
*) Hinweis	Support zu Fremdherstellerequipment (SFP und DAC) ist ausgeschlossen und wird nicht gewährt

Artikelnummer(n)

LANCOM GS-2328P	61442
-----------------	-------

