



LANCOM GS-2326P+

Managebarer 26-Port Gigabit Ethernet Switch mit Power over Ethernet für zuverlässige Netzwerke

Der LANCOM GS-2326P+ bildet die zuverlässige Grundlage für moderne Netzwerkinfrastrukturen in sämtlichen Branchen und Einsatzbereichen. Er ist ausgestattet mit 24 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2 Combo-Ports (Ethernet oder Glasfaser) für die Vernetzung von bis zu 26 Geräten. Mit einer Gesamtleistung von 185 Watt versorgt der Switch angeschlossene PoE-Endgeräte über IEEE 802.3af/at ohne zusätzliche Netzteile oder Stromverkabelung. Ausgestattet mit zahlreichen Sicherheitsfunktionen und leistungsstarker Hardware-Plattform ist er die ideale Wahl zur sicheren und zuverlässigen Vernetzung mittlerer Netzwerke.

- › 24 Gigabit Ethernet-Ports und 2 Combo-Ports (TP/SFP)
- › PoE-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at für eine effiziente Stromversorgung angeschlossener Geräte
- › Energiesparfunktion nach IEEE 802.3az – Portabschaltung, wenn keine Daten übertragen werden
- › Sicherheit durch konfigurierbare Zugangskontrolle auf allen Ports nach IEEE 802.1X
- › Sicheres Remote-Management durch TACACS+, SSH, SSL und SNMPv3
- › Komfortable Integration in LANCOM Monitoring-Systeme
- › IPv6- und IPv4-Unterstützung für moderne Unternehmensnetzwerke
- › 5 Jahre Garantie auf alle Komponenten

LANCOM GS-2326P+

Hohe Leistungsfähigkeit auf 26 Ports

Der LANCOM GS-2326P+ ist ausgestattet mit 24 Gigabit Ethernet-Ports und 2 Combo-Ports (Ethernet oder Glasfaser). Zudem bietet er mit einem Datendurchsatz von 52 GBit/s auf der Backplane volle Performance auch bei hoher 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-2326P+ angeschlossene PoE-Endgeräte ohne zusätzliche Netzteile oder Stromverkabelungen. Dabei unterstützt er beide Power over Ethernet-Standards IEEE 802.3af und IEEE 802.3at (PoE+). Dank hohen Leistungsreserven mit einer Gesamtleistung von 185 Watt ist er somit ideal für effiziente Stromversorgung von Endgeräten mit gehobenem Energiebedarf.

Effiziente Energiesparfunktionen

Der LANCOM GS-2326P+ verfügt über die Energy Efficient Ethernet-Technologie. Damit ermöglicht der Switch auch bei hohen Datenraten maximale Energieeffizienz. 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.

Konfigurierbare Zugangskontrolle

Der LANCOM GS-2326P+ 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).

Sicheres Remote-Management

Dank sicherer Kommunikationsprotokolle wie SSH, SSL und SNMPv3 ermöglicht der LANCOM GS-2326P+ 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.

Integration in LANCOM Monitoring-Systeme

Der LANCOM GS-2326P+ lässt sich mühelos in die vorhandene LANCOM Netzwerkinfrastruktur integrieren. Zusätzlich lassen sich alle Netzwerkereignisse komfortabel über die LANCOM Monitoring-Systeme LANCOM Large Scale Monitor und LANmonitor überwachen.

IPv6- und IPv4-Unterstützung

Der LANCOM GS-2326P+ kann dank Dual Stack-Implementierung in reinen IPv4-, reinen IPv6- oder in gemischten Netzwerken eingesetzt werden. Zahlreiche Anwendungen wie SSL, SSH, Telnet oder TFTP können so auch über IPv6-Netzwerke ausgeführt werden. IPv6-Funktionen wie die Stateless Autokonfiguration, die Erkennung von Nachbargeräten sowie das MLD-Snooping runden die IPv6-Features ab.

LANCOM GS-2326P+

Quality of Service	
Prioritätsklassen	Unterstützt acht Prioritätsklassen (Hardware-Warteschlangen) für ein- und ausgehenden Verkehr
Scheduling	Strikte Priorität und gewichtetes Round-Robin (WRR); Zuweisung der Prioritätsklassen (Warteschlangen) anhand von DSCP und Class of Service (IEEE 802.1p/CoS)
Klassifizierung	Port-basierend, IEEE 802.1p VLAN Priorität, IPv4/IPv6 Precedence, Priority-Queuing der Pakete anhand des DSCP/ToS/DiffServ; Klassifizierung und Umsetzen von Prioritätsmarkierungen auf Basis von ACLs, Übernehmen vertrauenswürdiger QoS-Markierungen
Bandbreitenbegrenzung	Regelung für eingehenden Datenverkehr (Ingress); Bandbreitenanpassung (Shaping) und Ratenlimitierung für ausgehenden Verkehr (Egress); Kontrolle pro VLAN, pro Port oder Datenfluss-basiert
Sicherheit	
Secure Shell Protokoll (SSH)	SSH zur Absicherung von Telnet ein-/ausgehend
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 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, Protokoll, Port, QoS-Einstellung (ToS/DiffServ), TCP/UDP Quell- und Zielport, IEEE 802.1p Priorität, Ethernet-Typ, ICMP, IGMP sowie 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 8K MAC-Adressen
Durchsatz	Maximal 52 Gbit/s auf der Backplane
Maximale Paketverarbeitung	38,69 Millionen Pakete pro Sekunde (Mpps) bei 64-Byte-Paketen
Single IP Management (SIP)	Unterstützt Stacking von bis zu 16 Geräten, mehrere Switche können über eine IP-Adresse verwaltet werden
VLAN	Port-basiertes und IEEE 802.1q tag-basiertes VLAN mit bis zu 4.096 VLAN und bis zu 4.000 aktiven VLANs; 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 185 W Leistung mit dynamischer Leistungsverteilung auf allen Ports
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 die Leistung bei kurzen Leitungen
Layer-2-Switching	
Link Aggregation Control Protocol (LACP)	Unterstützung von 13 Gruppen mit bis zu 16 Ports pro Gruppe nach IEEE 802.3ad

LANCOM GS-2326P+

Layer-2-Switching	
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
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)
DHCP Relay Agent	DHCP Relay Agent, Unterstützung von DHCP Option 82
LLDP	Unterstützung von automatischer Netzwerk-Topologieerkennung in Layer-2-Netzwerken (Link Layer Discover Protocol) nach IEEE 802.1AB mit LLDP-MED Erweiterungen
IPv6	
IPv4/IPv6 Dual Stack	Gleichzeitige Nutzung von IPv4 und IPv6 bei Migration
IPv6-Mechanismen	<ul style="list-style-type: none"> ■ IPv6 Host Mode ■ Dual Stack (IPv4/IPv6) ■ IPv6 Neighbor and Router Discovery (ND) ■ IPv6 Stateless Address Auto-Configuration ■ Path Maximum Transmission Unit (MTU) Discovery ■ Duplicate Address Detection (DAD) ■ ICMPv6
IPv6 QoS	Priorisierung von IPv6-Paketen in Hardware
IPv6 ACL	Verwerfen oder Ratenlimitierung von IPv6-Paketen auf Basis von ACLs in Hardware
Multicast Listener Discovery	MLD Snooping zur Beschränkung von Multicast-Paketen auf Ports mit Empfängern
IPv6-Dienste	Web-Interface/SSL, Telnet/ SSH, Ping, Simple Network Time Protocol (SNTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP), SNMP, RADIUS, SYSLOG, DNS Client, Protokoll-basierte VLANs
Schnittstellen	
Ethernet Ports	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 TP Ports 10/100/1000 MBit/s Ethernet ■ 2 Combo Ports (TP/SFP) mit 100/1000 MBit/s (SFP) bzw. 10/100/1000 MBit/s (TP) ■ 26 gleichzeitig nutzbare Ports
Konsolen-Schnittstelle	RJ45-Konfigurationsport zum Zugriff auf den Switch per Kommandozeile
Management und Monitoring	
WEBconfig	Integrierter Webserver zur Konfiguration über Internetbrowser mittels HTTP oder HTTPS. Webinterface mit System Dashboard, Konfigurationmenü, Wartungs- und Monitoring-Funktionen
LANconfig	Unterstützung durch LANconfig (LANCOM Management Software): Automatisches Auffinden, Anzeige von Geräte-Eigenschaften und Öffnen des Webinterfaces

LANCOM GS-2326P+

Management und Monitoring	
Large Scale Rollout (LSR)	Rollout- und Management-System zur komfortablen Inbetriebnahme großer Netzwerkinstallationen. Die Anmeldung aller neuen Geräte an LANCOM LSR erfolgt automatisch, so dass das Rollout der entsprechenden Konfiguration unmittelbar ausgeführt wird. Die neu konfigurierten Komponenten werden daraufhin in das fortlaufende zentrale Change-Management übernommen. Ob einzelne, mehrere oder alle Geräte, LANCOM LSR bietet Ihnen verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten für Ansprüche jeder Größenordnung. So lassen sich mit Hilfe von Gruppenkonfigurationen verschiedene LANCOM Komponenten einheitlich und umfassend einrichten. Updates oder Konfigurationsänderungen werden fortan auf die ausgewählten Gruppen ganz automatisch "ausgerollt". Ist ein Gerät zum Zeitpunkt eines Updates nicht verfügbar, werden Konfigurationsänderungen gespeichert und bei Wiederverfügbarkeit automatisch nachgeholt. LANCOM LSR ist eine browserbasierte und zentrale Anlaufstation zur Wartung und zum Management komplexer Netzwerke. Somit bietet sich Ihnen neben einem komfortablen Netzwerk-Management eine massive Zeit- und Kostenersparnis. Mehrere Administratoren können mit frei definierbaren Rechten auf das System zugreifen, so dass eine ständige Systembetreuung gewährleistet werden kann.
Large Scale Monitor (LSM)	Leistungsstarkes Monitoring- und Überwachungssystem für mehrere zehntausend überwachte Geräten, für proaktives Fehlermanagement, browserbasiertes Remote-Monitoring, intuitive Benutzeroberfläche, grafische Floorplans, einstellbare Trigger für Alarime + Benachrichtigungen, Benutzer-, Rollen- und Rechteverwaltung
LANmonitor	Monitoring-Applikation für Microsoft Windows zur (Fern-)Überwachung und Protokollierung des Geräte- und Portstatus
Easy-Configuration-Ports	Einfache Konfiguration von QoS und Sicherheit für Ports auf Basis vordefinierte Profile
Port Mirroring	Datenverkehr kann von einem Port auf einen anderen zur Untersuchung per Netzwerkanalysator oder RMON-Sensor gespiegelt werden. Bis zu 8 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
Kommandozeileninterface (CLI)	Konfiguration und Statusanzeige über die Kommandozeile per Konsolenanwendung und direktem Anschluss an den Konsolenport, Telnet oder SSH
Remote Monitoring	Integrierter RMON Agent, der vier RMON-Gruppen (history, statistics, alarms and events) für erweitertes Traffic-Management, Monitoring und Analyse unterstützt
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	3,1 kg
Spannungsversorgung	Internes Netzteil (110–230 V, 50-60 Hz)
Umgebung	Temperaturbereich 0–40° C; Luftfeuchtigkeit 10–90%; nicht kondensierend
Gehäuse	Robustes Metallgehäuse, 19" 1 HE (442 x 44 x 212 mm > B x H x T) mit abschraubbaren Montagewinkeln, Netzwerkanschlüsse auf der Frontseite
Anzahl Lüfter	1
Leistungsaufnahme (max.)	240 Watt
Konformitätserklärungen*	
CE	EN 60950-1, EN 55022, EN 55024
FCC	FCC Part 15 (CFR47) Class A
*) Hinweis	Auf unserer Website www.lancom-systems.de finden Sie die vollständigen Erklärungen zur Konformität auf der jeweiligen Produktseite

LANCOM GS-2326P+

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 802.3az	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 (SNMP)
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-2326P+

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
Lieferumfang	
Handbuch	Gedruckter Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Serielles Konfigurationskabel, 1,5 m
Kabel	Kaltgeräte-Netzkabel
19" Adapter	Zwei 19" Montagewinkel
Support	
Garantie	5 Jahre Garantie auf alle Komponenten, Support über Hotline und Internet KnowledgeBase
LANCOM Warranty Advanced Option S	Option zur Verlängerung der Herstellergarantie von 3 auf 5 Jahre und einen Vorabaustausch zum nächsten Werktag bei Hardware-Defekt, Art.-Nr. 10715
Geeignetes Zubehör	
LANCOM Large Scale Monitor	Leistungsstarkes Monitoring- und Überwachungssystem für mehrere zehntausend überwachte Geräten, für proaktives Fehlermanagement, browserbasiertes Remote-Monitoring, intuitive Benutzeroberfläche, grafische Floorplans, einstellbare Trigger für Alarime + Benachrichtigungen, Benutzer-, Rollen- und Rechteverwaltung
1000Base-SX SFP-Modul	LANCOM SFP-SX-LC1, Art.-Nr.: 61556
1000Base-LX SFP-Modul	LANCOM SFP-LX-LC1, Art.-Nr.: 61557
Artikelnummer(n)	
LANCOM GS-2326P+ (EU)	61481
LANCOM GS-2326P+ (UK)	61482