



## LANCOM GS-2352P

Managebarer 52-Port Gigabit Ethernet Switch mit Power over Ethernet für zuverlässige Netzwerke

Der LANCOM GS-2352P bildet die zuverlässige Grundlage für moderne Netzwerkinfrastrukturen in sämtlichen Branchen und Einsatzbereichen. Ausgestattet mit 48 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4 SFP+-Ports, die Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s unterstützen, eignet sich der LANCOM GS-2352P optimal für die Vernetzung von bis zu 52 Geräten. Mit einer Gesamtleistung von 370 Watt versorgt der Switch angeschlossene PoE-Endgeräte über IEEE 802.3af/at ohne zusätzliche Netzteile oder Stromverkabelung. Die zahlreichen Sicherheitsfunktionen und die leistungsstarke Hardware-Plattform machen das Gerät für Ihr Netzwerk unverzichtbar, denn er ist die ideale Wahl zur sicheren und zuverlässigen Vernetzung großer Netzwerke.

- 48x Gigabit Ethernet-Ports und 4x GE SFP+
- 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
- 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-2352P

## Hohe Leistungsfähigkeit auf 52 Ports

Der LANCOM GS-2352P ist ausgestattet mit 48 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4 SFP+-Ports, die Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s unterstützen. Zudem bietet er mit einem Datendurchsatz von 176 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-2352P 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 hoher Leistungsreserven mit einer Gesamtleistung von 370 Watt ist er somit ideal für effiziente Stromversorgung von PoE-Endgeräten mit gehobenem Energiebedarf.

## Effiziente Energiesparfunktionen

Der LANCOM GS-2352P 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-2352P 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-2352P 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.

## Zero-Touch Deployment

Schnelle und einfache Netzwerkintegration des Switches sowie automatische Konfigurationsvergabe – ohne manuelle Konfiguration. In LANCOM Management Cloud-basierten Installationen erhält der Switch nach Netzwerkauthentifizierung unmittelbar eine geeignete Konfiguration.

## IPv6- und IPv4-Unterstützung

Der LANCOM GS-2352P 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-2352P

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 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 Zielpport, 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 32K MAC-Adressen
Durchsatz	Maximal 176 GBit/s auf der Backplane
Maximale Paketverarbeitung	130 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	48x 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
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	
Link Aggregation Control Protocol (LACP)	Unterstützung von 26 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, MAC-Adressen und per Private VLAN Edge Funktion ("Protected Ports")
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 1024 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

# LANCOM GS-2352P

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)
DHCP Relay Agent	DHCP Relay Agent, Unterstützung von DHCP Option 82
Schnittstellen	
Ethernet Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 48 TP Ports 10/100/1000 MBit/s Ethernet</li> <li>&gt; 4 SFP+ Ports 1/10 GBit/s</li> <li>&gt; 52 gleichzeitig nutzbare Ports</li> </ul>
Konsolen-Schnittstelle	DB9-Konfigurationsport zum Zugriff auf den Switch per Kommandozeile
Management und Monitoring	
Management	LANconfig, WEBconfig, LANCOM Management Cloud,
Monitoring	LANmonitor, LANCOM Management Cloud
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 51 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"> <li>&gt; Update per WEBconfig über den Browser (HTTP/HTTPS)</li> <li>&gt; Update per TFTP und LANconfig</li> <li>&gt; Zwei Firmware-Images zum Einspielen während des Betriebs</li> </ul>
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	5,6 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 385 mm > B x H x T) mit abschraubbaren Montagewinkeln, Netzwerkanschlüsse auf der Frontseite
Anzahl Lüfter	3
Leistungsaufnahme (max.)	500 Watt
Konformitätserklärungen*	
CE	EN 60950-1, EN 55022, EN 55024
FCC	FCC Part 15 (CFR47) Class A
*) Hinweis	Auf unserer Website <a href="http://www.lancom-systems.de">www.lancom-systems.de</a> finden Sie die vollständigen Erklärungen zur Konformität auf der jeweiligen Produktseite
Unterstützte IEEE-Standards	
IEEE 802.1AB	Link Layer Discovery Protocol (LLDP)

# LANCOM GS-2352P

Unterstützte IEEE-Standards	
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 802.3af	Power over Ethernet (PoE)
IEEE 802.3at	Power over Ethernet Plus (PoE+)
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 2460	Internet Protocol Version 6 (IPv6)
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 3587	IPv6 Global Unicast Address Format
RFC 3621	Power Ethernet MIB

# LANCOM GS-2352P

Unterstützte RFC-Standards	
RFC 3635	Ethernet-Like MIB
RFC 3636	IEEE 802.3 MAU MIB
RFC 4133	Entity MIBv3
RFC 4188	Bridge MIB
RFC 4251	The Secure Shell Protocol Architecture (SSH)
RFC 4291	IP Version 6 Addressing Architecture
RFC 4443	Internet Control Message Protocol (ICMPv6)
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 L	Option zur Verlängerung der Herstellergarantie von 3 auf 5 Jahre und einen Vorabaustausch bei Hardware-Defekt, Art.-Nr. 10717
LANCOM Management Cloud	
LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-C-1Y Lizenz (1 Jahr), ermöglicht für ein Jahr die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie C mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50106
LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-C-3Y Lizenz (3 Jahre), ermöglicht für drei Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie C mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50107
LANCOM Management Cloud	LANCOM LMC-C-5Y Lizenz (5 Jahre), ermöglicht für fünf Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie C mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50108
Geeignetes Zubehör	
1000Base-SX SFP-Modul	LANCOM SFP-SX-LC1, Art.-Nr.: 61556
1000Base-LX SFP-Modul	LANCOM SFP-LX-LC1, Art.-Nr.: 61557
10GBase-SX SFP-Modul	LANCOM SFP-SX-LC10, Art.-Nr.: 61485
Kupfer SFP-Modul	LANCOM SFP-CO1, Art.-Nr.: 61494
LANCOM Power Chord (UK)	Kaltgeräte-Netzkabel, UK-Anschluss, Art.-Nr. 61650
LANCOM Power Chord (CH)	Kaltgeräte-Netzkabel, CH-Anschluss, Art.-Nr. 61652
LANCOM Power Chord (US)	Kaltgeräte-Netzkabel, US-Anschluss, Art.-Nr. 61651
LANCOM Power Chord (AU)	Kaltgeräte-Netzkabel, AU-Anschluss, Art.-Nr. 61653

# LANCOM GS-2352P

## Artikelnummer(n)

LANCOM GS-2352P

61436

