

Robuster, temperaturerweiterter 28-Port Gigabit Access Switch mit Cloud-Management zur exklusiven Glasfaseranbindung in rauen Industrie-Umgebungen



Für Industrieunternehmen, Infrastruktur-Anbieter und Betreiber kritischer Anlagen stellt der LANCOM IGS-3128XF eine zuverlässige Verteilungsinstanz zur internen Vernetzung weiterer Switches im Netzwerk dar. Mit dem robusten Metallgehäuse, der flexiblen Glasfaseranbindung über alle Ports sowie der erweiterten Temperaturbeständigkeit eignet sich der Cloud-fähige Industrie-Switch ideal für anspruchsvolle Umgebungen wie Fertigung, Logistik oder Energieversorgung. Der 28-Port Gigabit Access Switch verfügt über 24x 1G SFP-Ports, davon 4 als Combo-Ports (TP/SFP) nutzbar, sowie 4x 10G SFP+-Ports für Uplinks und Backbone-Anbindungen. Für eine flexible Stromversorgung ist der LANCOM IGS-3128XF mit einem internen AC-Netzteil ausgestattet und mit einem zusätzlichen Anschluss für externe DC-Netzteile vorbereitet. Insbesondere in kompakten Verteilerschränken sorgt die geringe Gehäusetiefe für eine platzsparende Installation. Layer-3-Lite-Funktionalität und der LANCOM Management Cloud (LMC)-Unterstützung lässt sich der LANCOM IGS-3128XF sowie das gesamte Netzwerk zentral und automatisiert verwalten.

- → Industrial Gigabit Access Switch mit Glasfaser-Unterstützung auf allen Ports: 20x 1G SFP-Ports, 4x Combo-Ports (TP/SFP) und 4x 10G SFP+-Ports
- ightarrow AC- und DC-Eingang für maximale Flexibilität bei der Wahl der Spannungsversorgung
- → Robustes Metallgehäuse für Zuverlässigkeit in rauen Umgebungen und bei anspruchsvollen Temperaturen (-20 °C bis +55 °C)
- → Grundlegende Layer-3-Funktionen wie Static Routing und DHCP-Server
- → Sicherheit durch konfigurierbare Zugangskontrolle auf allen Ports nach IEEE 802.1X und Access Control-Listen
- → Sicheres Remote-Management durch TACACS+, SSH, SSL und SNMPv3
- → Cloud-managed LAN für eine einfache Konfiguration, Monitoring und Troubleshooting über die LANCOM Management Cloud
- → IPv6- und IPv4-Unterstützung für moderne Unternehmensnetzwerke
- → Inklusive serielles Konfigurationskabel und Kaltgeräte-Netzkabel, Montagewinkel sind abschraubbar
- → 5 Jahre Austausch-Service auf alle Komponenten



#### Hohe Leistungsfähigkeit auf 28 Ports

Der LANCOM IGS-3128XF ist ausgestattet mit 20x 1G SFP-Ports, 4x Combo-Ports (TP/SFP) sowie 4x 10G SFP+-Ports, die Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s unterstützen. Die Combo-Ports sind entweder als Kupfer- (RJ45) oder Glasfaser-Port (SFP) flexibel nutzbar. Zudem bietet er mit einem Datendurchsatz von 128 GBit/s auf der Backplane volle Performance auch bei hoher Auslastung. Damit bildet der Industrial Access Switch die ideale zentrale Verteilungsinstanz im Netzwerk für die Anbindung weiterer Switches in modernen Netzwerkinfrastrukturen.

### Für industrielle Anwendungen konzipiert

Entwickelt für den Einsatz bei Frost oder extremer Hitze (-20 °C bis +55 °C), ist der LANCOM IGS-3128XF optimal auf die Anforderungen des industriellen und produzierenden Sektors zugeschnitten. Sein Metallgehäuse bietet eine verbesserte Widerstandsfähigkeit gegenüber Stößen und Vibrationen, während AC- und DC-Eingänge hohe Flexibilität bei der Wahl der Stromversorgung gewährleisten. Die geringe Gehäusetiefe von nur 211 mm spart wertvollen Platz und ermöglicht eine flexible Installation – selbst in kleinen Netzwerkschränken oder beengten Umgebungen. Im Vergleich zu vielen Standard-Switches mit 300-400 mm Tiefe bleibt so ausreichend Raum für effektives Kabelmanagement und eine optimale Luftzirkulation.

### **Cloud-managed LAN mit Port-Templates und Secure Terminal Access**

Mit der LANCOM Management Cloud (LMC) und Cloud-managed LAN lässt sich der LANCOM IGS-3128XF schnell und einfach ins Netzwerk integrieren sowie automatisiert und standortübergreifend per Mausklick konfigurieren. Aufwändige Einzelgeräte- und Switch-Port-Konfigurationen gehören damit der Vergangenheit an. Der gezielte Switch-Rollout über die LMC ermöglicht eine automatische VLAN-Zuweisung an inklusive praktischer Switch-Portprofile "zero-touch"-Zuweisung zu den Geräten. Durch Secure Terminal Access wird der direkte Zugriff auf die Kommandozeile des LANCOM Switches ("CLI Tunneling") aus der LMC erlaubt - verschlüsselt und vor allem ohne die Cloud-Oberfläche zu verlassen. Mit Secure Terminal Access stehen Expertenfunktionen sowie umfangreiche Diagnose- und Troubleshooting-Befehle der Geräte zur Verfügung. Einige Highlights darunter: "Trace-" "Ping-Befehle" schnellen Fehlerbehebung, Low-Level-Konfigurationsparameter und Detail-Statistiken des LCOS SX Betriebssystems sowie sicherer Remote-Zugriff auf Fremdgeräte im lokalen Netz über den integrierten SSH-Client.

### Störungsfreie Highspeed-Übertragungen auch über kilometerweite Distanzen

Der LANCOM IGS-3128XF bietet auf allen 28 Ports Glasfaserunterstützung und ermöglicht damit zuverlässige Highspeed-Datenübertragungen auch über größere Entfernungen hinweg. Über Link Aggregation (LACP) lassen sich mehrere Ports zu einem logischen Kanal bündeln – für eine kombinierte Übertragungsrate von bis zu 40 GBit/s. So steigert der Industrial Access Switch die Netzwerkleistung spürbar und eignet sich ideal für Unternehmen mit weitläufigen oder verteilten Standorten. Ein weiterer Pluspunkt: Glasfaser erhöht nicht nur die Flexibilität der Installation, sondern schützt das Netzwerk auch effektiv vor elektromagnetischen Störeinflüssen – etwa beim Verlegen parallel zu Strom- oder Maschinenleitungen.



#### Hohe Ausfallsicherheit durch zusätzliche Stromversorgung

Als zentrale Verteilungsinstanz für eine stabile interne Vernetzung ist die permanente Verfügbarkeit des LANCOM IGS-3128XF entscheidend. Für eine hohe Betriebssicherheit unterstützt der Industrial Access Switch neben dem integrierten 100- bis 240-Volt-AC-Netzteil zusätzlich eine 24- bis 54-Volt-DC-Stromversorgung über ein externes Netzteil (opt. Anschlussblock). Fällt eine Stromquelle aus, kann die andere übernehmen – für einen unterbrechungsfreien Betrieb auch in kritischen Infrastrukturen.

#### Konfigurierbare Zugangskontrolle & sicheres Remote-Management

Der LANCOM IGS-3128XF 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) oder die Zugriffskontrolle über ACLs (Access Control Lists). Dank sicherer Kommunikationsprotokolle wie SSH, SSL und SNMPv3 ist ein professionelles Remote-Management des Netzwerks möglich. Darüber hinaus unterstützt der Switch das Protokoll TACACS+ zur Authentifizierung, Autorisierung und zum Accounting. Eine optimale Lösung, die gerade beim Management und Monitoring standortübergreifender Netzwerke maximale Sicherheit verspricht.

#### **DHCP-Server-Funktionalität**

Als DHCP-Server ist der Switch in der Lage, eigenständig und automatisch IP-Adressen an Clients zu vergeben. Der LANCOM IGS-3128XF unterstützt diese grundlegende Layer-3-Funktion und übernimmt damit die IP-Verwaltung des angeschlossenen Netzwerks.

#### Statisches Routing für effiziente Netzwerke

Der LANCOM IGS-3128XF unterstützt die grundlegende Layer-3-Funktion statisches Routing und damit die Verlagerung bestimmter Routing-Aufgaben vom Router auf den Switch. Die Vordefinition von Netzwerkrouten durch ein oder mehrere Netzwerksegmente hinweg ermöglicht einen schnelleren Datenaustausch insbesondere bei hohem internen Datenaufkommen und führt zu einer Entlastung des Routers. Frei werdende Router-Kapazitäten stehen dann für die Bewältigung des externen Datenverkehrs zusätzlich zur Verfügung. Somit wird die Effizienz des gesamten Netzwerks gesteigert.

### IPv6- und IPv4-Unterstützung

Der LANCOM IGS-3128XF 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.



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
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 zu 10240 Bytes
Layer-3-Features	
Anzahl L3-Interfaces	bis zu 128
Statisches Routing (IPv4/IPv6)	Hardwarebasiertes statisches Routing (IPv4/IPv6) mit bis zu 128 nutzbaren Routen
DHCP Server	DHCP Server pro VLAN, max. 16 Pools



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 26 Gruppen mit bis zu 4 Ports pro Gruppe nach IEEE 802.1ax
VLAN	Unterstützung von bis zu 4K an VLANs gleichzeitig (aus 4093 möglichen VLANs); Zuweisung auf Basis von Port, IEEE 802.1q getaggten VLANs, MAC-Adressen, IP-Subnetzen 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 Snooping	IGMP Snooping zur Identifikation von Multicast Gruppen und Verhinderung von unnötigem Traffic
IGMP Proxy	IGMP Proxy zum Weiterreichen der IGMP-Nachrichten
MLD v1/v2	Multicast Listener Discovery - IPv6 multicast Pakete werden nur an designierte Empfänger übertragen
Generische VLAN-Registrierung	VLAN-Registrierung mit GVRP nach IEEE 802.1q zur automatischen Verteilung von VLANs in einer gebridgeten Domäne
DHCP Relay Agent	DHCP-Relay-Agent leitet DHCP-Broadcastanfragen an andere IP-netze weiter
Unterstützte DHCP Optionen	→ DHCP Option 82
Schnittstellen	
Konsolen-Schnittstelle	RJ45-Konfigurationsport zum Zugriff auf den Switch per Kommandozeile
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 der 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
Port Mirroring	Datenverkehr kann von einem Port auf einen anderen zur Untersuchung per Netzwerkanalysator oder RMON-Sensoi gespiegelt werden. Bis zu 27 Ports lassen sich auf einen Mirror-Port spiegeln. Einzelne Sessions können ausgewähl werden



Management und Monitoring	
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	→ 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	3,10 kg
Spannungsversorgung	Internes Netzteil (100 – 240 V, 50 – 60 Hz), sowie Anschlüsse für ein externes DC-Netzteil mit 24 - 54 V
Umgebung	→ Temperaturbereich -20 bis 55°C
	→ Relative Luftfeuchtigkeit (während und außerhalb des Betriebes): nicht kondensierend und kondensierend 5% bis 90%
	→ Die minimale Umgebungstemperatur für den Kaltstart beträgt 0°C
Gehäuse	Robustes Metallgehäuse, 19" 1 HE (442 x 44 x 211 mm > B x H x T) mit abschraubbaren Montagewinkeln, Netzwerkanschlüsse auf der Frontseite)
Mittlere Betriebsdauer zwischen	→ bei 25 ° C: 197 000 Stunden (MTBF)
Ausfällen	→ bei 60 ° C: 29 000 Stunden (MTBF)
Leistungsaufnahme (max)	35 W
Lautstärke (typ)	40 dBa
Software	
LCOS Version	basiert auf LCOS SX 4.30
Lifecycle Management	Das Gerät unterliegt nach der Abkündigung (End of Sale) dem LANCOM Lifecycle Management. Details dazu finden Sie auf: <a href="www.lancom.de/lifecycle">www.lancom.de/lifecycle</a>



Software		
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	
Australien / Neuseeland	ACMA	
*) Hinweis	Der vollständige Text der jeweiligen Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="https://www.lancom.de/doc">www.lancom.de/doc</a>	
Unterstützte IEEE-Standar	rds	
IEEE 802.1AB	Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	
EEE 802.1AB	LLDP-MED	
 IEEE 802.1ad	Q-in-Q tagging	
 IEEE 802.1ak	MRP und MVRP - Multiple Registration Protocol und Multiple VLAN Registration Protocol	
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 Protocoll (RSTP)	
EEE 802.1X	Port Based Network Access Control	
EEE 802.3	10Base-T Ethernet	
 IEEE 802.3ab 	1000Base-TX Ethernet	
IEEE 802.1ax, incl. 802.3ad	Link Aggregation Control Protocol (LACP)	
 IEEE 802.3ae	10 Gigabit Ethernet over fiber	
EEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet	
 IEEE 802.3u	100Base-T Ethernet	



Unterstützte IEEE-Standards	
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3z	1000Base-X Ethernet
Unterstützte RFC-Sta	ndards
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
RFC 3635	Ethernet-Like MIB



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 4291	IP Version 6 Addressing Architecture
RFC 4443	Internet Control Message Protocol (ICMPv6)
RFC 4541	IGMP- and MLD-Snooping
RFC 4668	RADIUS Authentication Client MIB
RFC 4670	RADIUS Accounting MIB
RFC 5519	Multicast Group Membership Discovery MIB
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	
Gewährleistungsverlängerung	Kostenfreie Gewährleistungsverlängerung auf 5 Jahre (Austausch-Service bei Defekt), Details finden Sie in den Service- und Supportbedingungen unter: <a href="www.lancom.de/supportbedingungen">www.lancom.de/supportbedingungen</a> oder <a href="www.lancom.de/rma">www.lancom.de/rma</a>
Security updates	Bis 2 Jahre nach End of Sale des Gerätes (aber min. 5 Jahre, siehe <u>www.lancom.de/produkttabellen</u> ), verlängerbar mit LANcare-Produkten
Software Updates	Regelmäßig kostenfreie Updates inkl. neuer Features im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements ( www.lancom.de/lifecycle)
Herstellersupport	Für LANcommunity Partner bis zum End of Life des Gerätes, für Endkunden mit LANcare Direct oder LANcare Premium Support während der LANcare-Laufzeit
LANcare Advanced M	Security Updates bis EOL (min. 5 Jahre) und 5 Jahre NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes innerhalb eines Werktages (8/5/NBD), ArtNr. 10731



Support		
LANcare Direct Advanced 24/7 M	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (24/7/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (ArtNr. 10779, 10780 oder 10781)	
LANcare Direct 24/7 M	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (ArtNr. 10755, 10756 oder 10757)	
LANcare Direct Advanced 10/5 M	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (10/5/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (ArtNr. 10767, 10768 oder 10769)	
LANcare Direct 10/5 M	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (ArtNr. 10743, 10744 oder 10745)	
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, ArtNr. 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, ArtNr. 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, ArtNr. 50105	
Geeignetes Zubehör*		
1000Base-SX SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-SX-LC1, ArtNr.: 61556	
1000Base-SX SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-SX2-LC1, ArtNr.: 60183	
	LANCOM SFP-LX-LC1, ArtNr.: 61557	
1000Base-LX SFP-BiDi-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-BiDi1550-SC1, ArtNr.: 60201	
10GBase-SX SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-SX-LC10, ArtNr.: 61485	
10GBase-LX SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-LX-LC10, ArtNr.: 61497	
10GBase-LX SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-LR40-LC10, ArtNr.: 60182	
10GBase-LX SFP-BiDi-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-BiDi1310-LC10, ArtNr.: 60202	



Geeignetes Zubehör*	
Kupfer SFP-Transceiver-Modul	LANCOM SFP-CO1, ArtNr.: 61494
10G multi Gigabit Ethernet Kupfer Modul	LANCOM SFP-CO10-MG, ArtNr.: 60170, max. 1 Transceiver-Modul nutzbar wegen erhöhter Transceiver-Modul-Stromaufnahme und damit verbundener Wärmeentwicklung
10G Direct Attach Cable 1m	LANCOM SFP-DAC10-1m, ArtNr.: 61495
10G Direct Attach Cable 3m	LANCOM SFP-DAC10-3m, ArtNr.: 60175
LANCOM Power Cord (UK)	Kaltgeräte-Netzkabel, UK-Anschluss, ArtNr. 61650
LANCOM Power Cord (CH)	Kaltgeräte-Netzkabel, CH-Anschluss, ArtNr. 61652
LANCOM Power Cord (US)	Kaltgeräte-Netzkabel, US-Anschluss, ArtNr. 61651
LANCOM Power Cord (AU)	Kaltgeräte-Netzkabel, AU-Anschluss, ArtNr. 61653
*) Hinweis	Support zu Fremdherstellerzubehör (SFP und DAC) ist ausgeschlossen und wird nicht gewährt
Artikelnummer(n)	
LANCOM IGS-3128XF	61671



