

Alcatel-Lucent OmniSwitch 2220

WebSmart Gigabit Ethernet LAN Switches

Die Produktfamilie der [Alcatel-Lucent OmniSwitch® 2220](#) Gigabit WebSmart-Switches ermöglicht ein einfaches, sicheres und intelligentes Unternehmensnetzwerk zu erschwinglichen Preisen.

Mit OmniSwitch 2220 erreichen Sie die Leistung eines zuverlässigen Unternehmensnetzwerks mit integrierter Sicherheit, ohne für erweiterte Netzwerkmanagement-Funktionen zahlen zu müssen. Diese Switches sind eine kostengünstigere Alternative zu einem verwalteten Switch für drahtgebundene Verbindungen wobei Quality of Service (QoS) und Skalierbarkeit mithilfe einer vereinfachten Web-Verwaltungsschnittstelle bereitgestellt werden.

Die OmniSwitch 2220-Produktfamilie ist mit modernen Technologieinnovationen ausgestattet und bietet größtmöglichen Investitionsschutz.

Die OmniSwitch 2220-Produktfamilie eignet sich insbesondere für folgende Implementierungen:

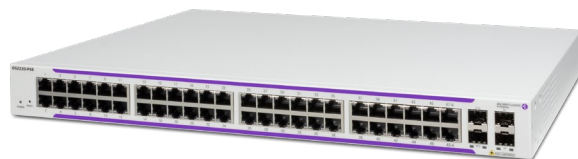
- High-Speed-Desktop-Konnektivität
- Sichere WLAN-Konnektivität
- Unified Communications-Konnektivität (IP-Telefonie, Video und konvergente Lösungen)



OS2220-8/-P8



OS2220-24/-P24



OS2220-48/-P48

Funktionen

- 8-, 24- und 48-Port-Modelle mit Power over Ethernet (PoE+) und ohne PoE, mit festen 1G-Uplink-Schnittstellen mit kleinem Formfaktor (SFP)
- Geringerer Stromverbrauch durch energieeffiziente (EEE)-Ethernet-Technologie
- Vereinfachtes webbasiertes Management
- Einfache MAC/IP-basierte ACLs

Management

- Webbasierte Benutzeroberfläche (HTTP)
- SNMP v1/v2
- RMON
- Kabeltest-Diagnosen

Sicherheit

- 802.1x x RADIUS Access-Sicherheit
- MAC-Filterung/Port-Sicherheit
- Gast-VLAN
- Broadcast Storm-Schutz

Konvergenz

- Verbessertes Voice over IP(VoIP)-VLAN
- Auto-VoIP-VLAN für Alcatel-Lucent Enterprise VoIP-Telefone
- IEEE 802.3af/at PoE+ für IP-Telefone, WLAN-Access Points und Videokameras

Vorteile

Einfache Konfiguration und Verwaltung

Die OmniSwitch 2220-Switches sind einfach bereitzustellen und können von kleinen und mittleren Unternehmen verwendet werden.

Leistung und Zuverlässigkeit

Die OmniSwitch 2220-Produktfamilie bietet hohe Verfügbarkeit und Leistung für drahtgebundene und drahtlose 802.11ac-Systeme

Netzwerksicherheit

Die OmniSwitch 2220-Serie gewährleistet Sicherheit durch konfigurierbare Zugriffskontrolllisten (Access Control Lists, ACLs) sowie portbasierten 802.1x- und RADIUS-Server-Zugriff.

Unterstützung von IP-Telefonie

Die OmniSwitch 2220-Switches verfügen über QoS-Funktionen zur Priorisierung verzögerungsempfindlicher Dienste wie Sprache und Video bei gleichzeitiger Vereinfachung von Unified Communications-Bereitstellungen.

OmniSwitch 2220 8-, 24- und 48-Port-Modelle

Tabelle 1. Verfügbare OmniSwitch 2220-Modelle

Gehäuse	10/100/1000 – RJ45 Ports	SFP-Gigabit-Uplink	Primäres Netzteil	Sekundäres-Netzteil
Nicht-PoE-Modelle				
OS2220-8	8	2	Interner Wechselstrom	N/A
OS2220-24	24	2	Interner Wechselstrom	N/A
OS2220-48	48	2*/2	Interner Wechselstrom	N/A
PoE-Modelle				
OS2220-P8	8	2	Interner Wechselstrom	N/A
OS2220-P24	24	2	Interner Wechselstrom	N/A
OS2220-P48	48	2*/2	Interner Wechselstrom	N/A

*RJ45/SFP Combo ports

Detaillierte Produktfunktionen

Vereinfachte Verwaltung durch Konfigurationsmanagement-Schnittstellen

- Webbasierte Benutzeroberfläche (HTTP)
- Benutzerfreundliche Portbezeichnungen
- OmniVista Generic SNMPUnterstützung
- Webmanagement-Applet
- Dualer Imagespeicher (aktiv/ Backup) für Betriebssystem

Überwachung und Fehlerbehebung

- Broadcast Storm-Schutz
- Ereignis- und Fehlerprotokollierungsfunktion
- Portbasierte Spiegelung zur Fehlerbehebung
- Ping-Programm

- SNMP v1/v2 und verbundene MIBs
- RMON Gruppen 1, 2, 3, 9
- Kabeltest-Diagnosen

Erweiterte Sicherheit

Zugriffssteuerung

- RADIUS-Client
- 802.1x RADIUS-Richtlinien
- Gast-VLAN

Calidad de servicio (QoS)

- CoS WRR/WRED
- Zuordnung von CoS zu Warteschlange
- Automatische VoIP

Layer-2 und Multicast

Layer-2-Switching

- RAM:
 - 8-Port: 64MB
 - 24-Port: 128 MB

Flash:

- 8-Port: 16 MB
- 24/48-Port: 32 MB

MAC-Adressen:

- 8-Port: 8k
- 24/48-Port: 16k

MSTP-Instanzen: 4

Link Aggregation-Gruppen: 2

ACLs: 50 mit 10 Regeln pro Port

Datenverkehrsklassen (4 oder 8 Warteschlangen)

Bis zu 16.000 MACs

Bis zu 64 VLANs

Latenz: < 4 µs

Multicast

- IGMPv1/v2-Snooping zur Optimierung des Multicast-Datenverkehrs

Technische Daten

Modelle mit 8/24/48 Ports

Port	OS2220-8	OS2220-P8	OS2220-24	OS2220-P24	OS2220-48	OS2220-P48
RJ-45 10/100/1000 Ports	8	8	24	24	48	48
1G-Combo-/SFP-Uplink Ports	0/2	0/2	0/2	0/2	2/2	2/2
PoE-Ports	0	8	0	24	0	48
802.3af/at-Ports	0	8	0	24	0	48
Switching-Kapazität	20 Gb/s	20 Gb/s	52 Gb/s	52 Gb/s	100 Gb/s	100 Gb/s

Port	OS2220-8	OS2220-P8	OS2220-24	OS2220-P24	OS2220-48	OS2220-P48
Abmessungen						
Breite	27,94 cm (11,0 in)	27,94cm (11,0 in)	44,0 cm (17,32 in)	44,0 cm (17,32 in)	44,0 cm (17,32 in)	44,0 cm (17,32 in)
Höhe	4,4 cm (1,73 in)	4,4 cm (1,73 in)	4,4 cm (1,73 in)	4,4 cm (1,73 in)	4,4 cm (1,73 in)	4,4 cm (1,73 in)
Tiefe	17 cm (6,69 in)	17 cm (6,69 in)	24 cm (9,44 in)	24 cm (9,44 in)	35 cm (13,77 in)	35 cm (13,77 in)
Gewicht	1,5 kg (3,3 lbs)	1,5 kg (3,3 lbs)	3,1 kg (6,8 lbs)	3,8 kg (8,4 lbs)	3,8 kg (8,4 lbs)	3,8 kg (8,4 lbs)
Betriebsbedingungen						
Betriebstemperatur	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F	0°C bis +45°C 32°F bis +113°F
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F	-25°C bis +70°C -13°F bis +158F
Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	5 % - 95 %	5 % - 95 %	5 % - 95 %	5 % - 95 %	5 % - 95 %	5 % - 95 %
Lüfter (variable Drehzahl)*	Lüfterlos	1 Lüfter	Lüfterlos	2 Lüfter	3 Lüfter	4 Lüfter
Geräuscent wicklung (dB)	0 db (A)	<40db (A)	0db (A)	<40db (A)	<40db (A)	<40db (A)
MTBF (Stunden)	1,209,148	1,104,816	987,125	656,251	487,878	425,531
Consumo de energia del sistema (máx.)	19,8 W	20,7 W	23,5 W	28,0 W	36,3 W	42,6 W
PoE-Leistung Budget (Watt)	K. A.	75 W	K. A.	192 W	K. A.	384 W

Anzeigen

System-LEDs

- Betriebs-LED
- Reset-Knopf

LEDs je Port

- 10/100/1000: Verbindung/
Aktivität
- 10/100/1000: PoE-Aktivität
- SFP: Verbindung/Aktivität

Compliance und Zertifizierungen

Handel

Elektromagnetische Emission

- FCC Klasse A (<http://www.fcc.gov>)
- CE Klasse A, einschließlich
EN55022 (CISPR 22)/55024/
50082-1 (<http://www.cenelec.org>)
- VCCI Klasse A ([http://www.vcci.
or.jp/vcci_e/](http://www.vcci.or.jp/vcci_e/))
- IEC 62368-1

Sicherheitszertifizierungen

- UL/cUL (<http://www.ul.com>)
- CE (einschließlich EN60950-1)
(<http://www.cenelec.org/>)
- CB ([http://www.iecee.org/
cbscheme/default.htm](http://www.iecee.org/cbscheme/default.htm))
- IEC 60825-1 Laser,
IEC 60825-2 Laser
- CDRH-Laser
- IEC 62368-1

Unterstützte Standards

IEEE-Standards

- IEEE 802.3 – 10BASE-T
- IEEE 802.3u – 100BASE-T
- IEEE 802.3ab – 1000BASE-T
- IEEE 802.1AB – LLDP
- IEEE 802.1D – Spanning Tree
- IEEE 802.1p – Ethernet-Priorität
mit Benutzerzuordnung
- IEEE 802.1Q – Virtual LANs mit
portbasierten VLANs
- IEEE 802.1S – Multiple Spanning
Tree
- IEEE 802.1W – Rapid Spanning
Tree
- IEEE 802.1X – portbasierte
Authentifizierung
- IEEE 802.3ac – VLAN Tagging
- IEEE 802.3ad – Link-Aggregation
(mit LACP)
- IEEE 802.3x – Flow Control

RFCs

- RFC 768 – UDP
- RFC 783 – TFTP
- RFC 791 – IP
- RFC 792 – ICMP
- RFC 793 – TCP
- RFC 826 – Ethernet ARP

- RFC 894 – Übertragung von
IP-Datagramm über Ethernet-
Netzwerke
- RFC 951 – BOOTP
- RFC 1034 – Domänennamen –
Konzepte und Funktionen
- RFC 1035 – Domänennamen
– Implementierung und
Spezifikationen
- RFC 1321 – Message Digest-
Algorithmus
- RFC 1534 – Interop. zwischen
BootP & DHCP
- RFC 2030 – Simple Network Time
Protocol (SNTP) V4
- RFC 2131 – DHCP-Client
- RFC 2347 – TFTP-
Optionserweiterung
- RFC 2348 – TFTP Blocksize Option
- RFC 2865 – RADIUS-Client
- RFC 3164 – BSD-Syslog-Protokoll
- RFC 3580 – 802.1X
RADIUSRichtlinien
- RFC 5424 – Syslog-Protokoll

Datenblatt

[Alcatel-Lucent OmniSwitch 2220](#)

Bestellinformationen

Modellnummer	Beschreibung
OS2220-8	Gigabit Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 8 x 10/100/1000 Base-T-Ports, 2 festen SFP(1G)-Ports mit internem Netzteil.
OS2220-P8	Gigabit-Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 8 x 10/100/1000 PoE-Base-T-Ports, 2 festen SFP(1G)-Ports mit internem Netzteil (75 W Leistungsbudget).
OS2220-24	Gigabit-Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 24 x 10/100/1000 Base-T-Ports, 2 festen SFP(1G)-Ports mit internem Netzteil.
OS2220-P24	Gigabit-Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 24 x 10/100/1000 PoE-Base-T-Ports, 2 festen fSFP(1G)-Ports mit internem Netzteil (192 W PoE-Budget).
OS2220-48	Gigabit-Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 48 x 10/100/1000 Base-T-Ports, 2 RJ45/SFPCombo und 2 festen SFP-Ports (1G) mit internem Netzteil.
OS2220-P48	Gigabit-Ethernet-WebSmart-Gehäuse im 1-HE-Formfaktor mit 48 x 10/100/1000 PoE-Base-T-Ports, 2 RJ45/SFP-Combo und 2 festen SFP-Ports (1G) mit internem Netzteil. (384 W PoE-Budget)

Alle obigen Modelle werden mit Wechselstromnetzteil mit landesspezifischem Netzkabel, Zugriffskarte für die Benutzerhandbücher und Hardware für die Befestigung in einem 19-Zoll-Rack geliefert.

Transceivers	Beschreibung
SFP-GIG-T	1000Base-T-Gigabit-Ethernet-Transceiver SFP
SFP-GIG-SX	1000Base-SX Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver SFP
SFP-GIG-LX	1000Base-LX Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver SFP