

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300g@istruzione.it - P.E.C.: paic84300g@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA

COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ

INVESTIMENTO 3.2 - "SCUOLA 4.0 – SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI"

AZIONE 1: NEXT GENERATION CLASSROOMS – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DELLE FORNITURE

per

Affidamenti di forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea

I.C.S. "Emanuele Armaforte"

Progetto: "Altofonte futura"

CUP: I44D23000430006 - Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-20444

Contratto prot. n. 8706 del 29.09.2024 avente ad oggetto la fornitura di dotazioni digitali, del servizio di installazione e configurazione delle stesse e per la realizzazione di piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento - CIG: 9975229B5F





Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

IL/LA SOTTOSCRITTO/A:

NOME	Giuseppe
COGNOME	Russo
ISTITUZIONE SCOLASTICA	I.C.S. "Emanuele Armaforte" di Altofonte (Pa)
CODICE MECCANOGRAFICO	PAIC84300Q

in relazione al Contratto di cui in epigrafe, CIG: 9975229B5F, sottoscritto in data 29.09.2024 con l'Appaltatore Vip System di Vivirito Paolo, partita iva 05650330821, avente ad oggetto la fornitura di dotazioni digitali, del servizio di installazione e configurazione delle stesse e per la realizzazione di piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento per un importo pari a € 99.421,54 IVA esclusa, per un totale complessivo pari ad € 121.294,28 IVA inclusa;

PREMESSO CHE

- in data 05.06.2024 (DDT n. 29 del 05.06.2024 assunto al prot. n. 5853 del 11.06.2024) l'Appaltatore ha provveduto alla consegna parziale dei beni oggetto del suindicato contratto all'Istituzione Scolastica e cioè dei beni di seguito indicati:

QUANTITÀ E TIPOLOGIA DEI BENI OGGETTO DELLA FORNITURA	DENOMINAZIONE AMBIENTE AULA/LABORATORIO	DESCRIZIONE DEI BENI
n. 1 Switch Zyxel - GS1920-8H P GS1920-24V2-EU0101F	Aula n. 12 – Scienze umane 3 – Plesso Succursale	Switch per plesso Succursale



Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300g@istruzione.it - P.E.C.: paic84300g@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprendivoarmaforte.edu.it>

n. 9 iCard Security Pack x USG Flex 100 LIC-BUN-ZZ0092F	Plessi "Di Carlo" e "Succursale"	Licenze annuali per content managment e funzioni avanzate abbinate ai Firewall USG 100
n. 3 iCard Security Pack x USG Flex 500 LIC-BUN-ZZ0105F	Da ubicare nell'armadio Ufficio di Segreteria Sede	Licenze annuali per content managment e funzioni avanzate abbinate ai Firewall USG 500
n. 10 Access point zyxel NWA90AX NWA90AX-EU0102F	Sede e plesso Succursale	Access point per Sede e plesso "Succursale"
n. 2 Firewall Zyxel – USG-Flex Security	n. 1 Aula informatica plesso "Di Carlo" – n. 1 Aula n. 12 Scienze Umane 2 plesso Succursale	Firewall Gateway 100 per plesso "Di Carlo" e "Succursale"
n. 1 Firewall Zyxel – USG-Flex Security	Aula informatica plesso "Di Carlo" in alta affidabilità con l'altro di cui al punto precedente	Firewall Gateway 100W per plesso "Di Carlo"
n. 1 Firewall Zyxel – USG-Flex Security	Da ubicare nell'armadio Ufficio di Segreteria - Sede	Firewall Gateway 500 - per Sede
n. 2 Switch Zyxel managed GS1920 v2-24HP	Aula informatica plesso "Di Carlo"	Switch per Sede e plesso "Di Carlo"
n. 2 Switch Zyxel managed XGS1930-28HP	Da ubicare nell'armadio Ufficio di Segreteria - Sede	Switch per Sede



Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

n. 1 Switch 28P Zyxel managed XGS1930-28	Aula n. 12 Scienze umane 3 – plesso Succursale	Switch per plesso "Succursale"
n. 2 Transceiver SFP+Fibra Ottica Multimodale	n. 1 Ufficio di Segreteria – n. 1 Aula 12 Scienze umane 3 plesso Succursale	Transceiver LC Duplex 10GBase-SR per Sede e plesso "Succursale"

- in data 11.06.2024 è stata eseguita la verifica di regolarità delle forniture ed è stato redatto apposito certificato, assunto al prot. n. 6247 del 24.06.2024, allegato *sub* «A» al presente documento;
- è stata visionata tutta la documentazione tecnica fornita dall'Appaltatore e che sono state svolte tutte le prove di verifica in relazione ai beni oggetto della fornitura;
- al momento della verifica non sono state riscontrate evidenti e macroscopiche difformità qualitative e/o vizi e/o danni ai beni consegnati, né difformità quantitative, in eccesso o in difetto, rispetto a quanto previsto nel contratto e nella documentazione di gara, incluse le varianti progettuali approvate dal Dirigente scolastico e assunte agli atti dell'Istituzione scolastica;
- l'Appaltatore ha trasmesso all'Istituzione Scolastica la documentazione probatoria circa la conformità dei beni, allegata *sub* «B» al presente certificato di regolare esecuzione;

CERTIFICA

- che le forniture acquistate dal suddetto Appaltatore risultano, in base alle verifiche, confronti e misurazioni eseguite, corrispondenti e conformi, in termini di quantità e qualità, alle forniture contrattualmente previste, nel rispetto delle condizioni contrattuali e dei prezzi previsti, della documentazione di gara e della tempistica di realizzazione in coerenza con il cronoprogramma PNRR previsto dall'Investimento Scuola 4.0;
- che le forniture acquistate cui si applica il principio "Do No Significant Harm (DNSH)" rispettano pienamente detto principio, conformemente a quanto previsto dall'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 e dall'articolo 18 del regolamento (UE) 2021/241, dalle circolari applicative del MEF-RGS e delle Istruzioni operative del Ministero dell'istruzione e del merito;



Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

- che l'Appaltatore ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto, nonché agli ordini e alle disposizioni impartite dal RUP in corso di esecuzione;
- di rinviare lo svincolo della garanzia definitiva rilasciata dal suddetto Appaltatore, ai sensi dell'articolo 117, comma 8, del D.Lgs. n. 36/2023, all'atto dell'emissione dell'ultimo certificato di regolare esecuzione relativo alla fornitura di cui al contratto indicato in epigrafe.

Nel dare atto della rispondenza dell'affidamento eseguito alle prescrizioni contrattuali e alle successive varianti progettuali approvate, il sottoscritto **emette il presente certificato di regolare esecuzione**, ai sensi e per gli effetti dell'art. 116 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e dell'art. 38 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. n. 36/2023.

Allegati:

- A. Certificato di verifica di regolarità prot. n. 6247 del 24.06.2024;
- B. Schede tecniche rilasciate dall'Appaltatore.

Altofonte, 15.10.2024

Il Responsabile Unico del Progetto

Dirigente Scolastico

Prof. Giuseppe Russo

(documento firmato digitalmente)



Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA

COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ

INVESTIMENTO 3.2 - "SCUOLA 4.0 – SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI"

AZIONE 1: NEXT GENERATION CLASSROOMS – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

CERTIFICATO DI VERIFICA DI REGOLARITÀ DELLE FORNITURE

I.C.S. "Emanuele Armaforte"

Progetto: "Altofonte futura"

CUP: I44D23000430006 - Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-20444

Contratto prot. n. 8706 del 29.09.2024 avente ad oggetto la fornitura di dotazioni digitali, del servizio di installazione e configurazione delle stesse e per la realizzazione di piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento - CIG: 9975229B5F

Alu

[Signature]

IL/LA SOTTOSCRITTO/A:

NOME

Arianna





Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

COGNOME	Mascarella
IN QUALITÀ DI VERIFICATORE DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA	I.C.S. "Emanuele Armaforte" di Altofonte (Pa)
NOMINATO CON ATTO	PROT. N. 2607 DEL 08.03.2024
CODICE MECCANOGRAFICO	PAIC84300Q

in relazione al Contratto di cui in epigrafe, CIG: 9975229B5F, sottoscritto in data 29.09.2024 con l'Appaltatore Vip System di Vivirito Paolo, partita iva 05650330821, avente ad oggetto la fornitura di dotazioni digitali, del servizio di installazione e configurazione delle stesse e per la realizzazione di piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento per un importo pari a € 99.421,54 IVA esclusa, per un totale complessivo pari ad € 121.294,28 IVA inclusa;

PREMESSO CHE

- in data 05.06.2024 (DDT n. 29 del 05.06.2024 assunto al prot. n. 5853 del 11.06.2024) l'Appaltatore ha provveduto alla consegna parziale dei beni oggetto del suindicato contratto all'Istituzione Scolastica e cioè dei beni di seguito indicati.

Q.TÀ	PRODOTTI OGGETTO DELLA FORNITURA	CARATTERISTICHE ED ELEMENTI IDENTIFICATIVI
1	Switch Zyxel - GS1920-8H P GS1920-24V2-EU0101F	Switch per plesso Succursale





Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprendivoarmaforte.edu.it>

9	iCard Security Pack x USG Flex 100 LIC-BUN-ZZ0092F	Licenze annuali per content managment e funzioni avanzate abbinate ai Firewall USG 100
3	iCard Security Pack x USG Flex 500 LIC-BUN-ZZ0105F	Licenze annuali per content managment e funzioni avanzate abbinate ai Firewall USG 500
10	Access point zyxel NWA90AX NWA90AX-EU0102F	Access point per Sede e plesso "Succursale"
2	Firewall Zyxel – USG-Flex Security	Firewall Gateway 100 per plesso "Di Carlo" e "Succursale"
1	Firewall Zyxel – USG-Flex Security	Firewall Gateway 100W per plesso "Di Carlo"
1	Firewall Zyxel – USG-Flex Security	Firewall Gateway 500 - per Sede
2	Switch Zyxel managed GS1920 v2- 24HP	Switch per Sede e plesso "Di Carlo"
2	Switch Zyxel managed XGS1930- 28HP	Switch per Sede

Alu

Di





Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado "Emanuele Armaforte"

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprensivoarmaforte.edu.it>

1	Switch 28P Zyxel managed XGS1930-28	Switch per plesso "Succursale"
2	Transceiver SFP+Fibra Ottica Multimodale	Transceiver LC Duplex 10GBase-SR per Sede e plesso "Succursale"

- L'Appaltatore ha altresì consegnato tutta la documentazione tecnica riferita ai beni sopra elencati che di seguito si riepiloga:
 - Certificazioni e dichiarazioni di conformità per ciascun singolo prodotto di cablaggio consegnate in data 11.06.2024;
- in data 11.06.2024 si è provveduto ad effettuare la verifica di regolarità della fornitura consegnata, svolgendo le seguenti attività di controllo: verifiche in ordine alla concordanza tra quanto ordinato e quanto consegnato rispetto alla quantità e qualità dei beni medesimi e verifica dell'inesistenza di vizi palesi che ne possano pregiudicare il funzionamento nonché verifica del corretto funzionamento degli apparati mediante accensione degli stessi;
- alle attività di verifica di regolarità è intervenuto anche il tecnico designato dall'Appaltatore, Sig. Fratello Ignazio;
- a seguito di dette verifiche è stata accertata la conformità alla tipologia, al modello, alla qualità e alle quantità descritte nel contratto;
- ai beni sopra indicati non è applicabile il principio "Do No Significant Harm (DNSH)", conformemente a quanto previsto dall'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 e dall'articolo 18 del regolamento (UE) 2021/241;





**Istituto Comprensivo Statale ad indirizzo musicale
Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado
"Emanuele Armaforte"**

Viale Europa, 5 - Tel. 091- 437252 - c.a.p. 90030 ALTOFONTE (Pa) - C.F. 80022580825

P.E.O.: paic84300q@istruzione.it - P.E.C.: paic84300q@pec.istruzione.it - sito web: <http://www.istitutocomprendivoarmaforte.edu.it>

CERTIFICA

L'esito POSITIVO della verifica di regolarità delle forniture di cui in premessa, che sono rispondenti alle prescrizioni contrattuali e alle quali non si applica il principio DNSH.

Altofonte, 11.06.2024

Il Verificatore

Ins.te Arianna Mascarella

Il tecnico designato dall'Appaltatore

Sig. Ignazio Fratello

** Si allegano alla presente copie firmate del documento di identità in corso di validità dei sottoscrittori.*





IPZS. SPA - OGV - ROMA

Cognome **FRATELLO**
Nome **IGNAZIO**
nato il **22-05-1982**
(atto n. **59** P. **2** S. **A**)
a **PALERMO (PA)**
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **SAN GIUSEPPE JATO (PA)**
Via **CONTRADA MORTILLI/SNC**
Stato civile **STATO LIBERO**
Professione **IMPIEGATO**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1.80**
Capelli **CASTANI**
Occhi **CASTANI**
Segni particolari



Firma del titolare *Ignazio Fratello*
SAN GIUSEPPE JATO li 25-07-2014

Impronta del dito indice sinistro

IL SINDACO
Dr.ssa Di Simone Elisa

Ignazio Fratello



GS1920v2 Series

8/24/48-port GbE Smart Managed Switch

Benefits

Introducing the new hybrid switch

The Zyxel GS1920v2 Smart Managed Switch Series introduces Zyxel NebulaFlex™ that allows you to easily switch between standalone and our license-free Nebula cloud management platform anytime with just a few simple clicks.

The NebulaFlex™ protects your investment on wired technology by offering the flexibility to transition to the cloud in your own time, without worrying about additional ongoing licensing costs.

Taking advantage of Nebula, you can centrally manage and access real-time network information to have effortless control over the GS1920v2 Smart Managed switches and other Hybrid and Nebula devices – all under a single intuitive platform without the need to install any software.

Still like the standalone style?

With rich L2 features such as LACP, advanced QoS, VLAN, ACL and multicast IGMP snooping, the GS1920v2 Series offers intuitive web-based interface for those who still stick on standalone management to access them without learning complex command-line interface (CLI). Additionally, the GS1920v2 Series is also part of the Zyxel One Network, which means that you can use the complimentary ZON Utility to easily perform repetitive operations during the deployment phases.



NebulaFlex™ gives you the flexibility to switch between standalone and our license-free Nebula cloud management



Nebula cloud management allows easy deployment, real-time configurations and effortless access to all your cloud devices anytime



Using user-friendly web-based GUI to manage and set up the switch without learning complex CLI



Smart fan and fanless designs offer silent operations in your office



Check real-time status intuitively by cloud and PoE LED indicators



Zyxel one network
Redefining network integration

What's the benefit of Cloud central management?

When you're ready to join our Nebula cloud management solution, simply register your GS1920v2 Series via the Nebula Control Center (NCC); the device automatically joins, provisions and begins to give real-time information. The intuitive platform allows your switches to form a group, controlled centrally and gain access to diagnostics tools all under a single platform. The Nebula platform does not limit the number of your switches to be added, giving you an easy-to-use, scalable platform to access anytime, anywhere. What's more, the Nebula offers a mobile app for you to register hundreds of devices quickly on NCC with the built-in QR code scanner as well as to monitor the real-time network status.

Experience whisper-silent operations

The GS1920v2 Series includes fanless and built-in smart fan models. The smart fan is designed to automatically adjust speeds based on the device temperature, starting at 26 dBA max at 25°C ambient with GS1920-48v2. You can barely hear the sound while the GS1920v2 Series is working. It is ideal for your office environment.

Model List

GS1920-8HPv2

8-port GbE Smart Managed PoE Switch



- 8 x GbE PoE RJ-45 ports
- 2 x GbE combo ports
- PoE power budget: 130 W

GS1920-24v2

24-port GbE Smart Managed Switch



- 24 x GbE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports

GS1920-24HPv2

24-port GbE Smart Managed PoE Switch



- 24 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- PoE power budget: 375 W

Maximum flexibility for your Gig

Small and medium-sized businesses (SMBs) today expect a higher level of performance from their networks—more connections to support diverse applications and easier management. The GS1920v2 Series is ideal for SMB deployments in multiple scenarios by providing up to 28 Gigabit copper ports for 24-port models or up to 6 Gigabit fiber ports for 48-port models to futureproof the network for growth.

Support intelligent PoE functions

The GS1920v2 Series PoE switches support 802.3at PoE Plus standards to offer 30-watt per port and a 375-watt high-power budget to meet the needs from power-hungry devices. The default consumption mode allows delivery of only the actual power required by devices connected to the switch for better business ROI. The user-friendly PoE consumption indicator located on the front panel and Web GUI to provide real-time power utilization.

GS1920-48v2

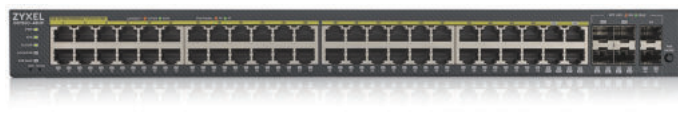
48-port GbE Smart Managed Switch



- 44 x GbE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- 2 x GbE SFP slots

GS1920-48HPv2

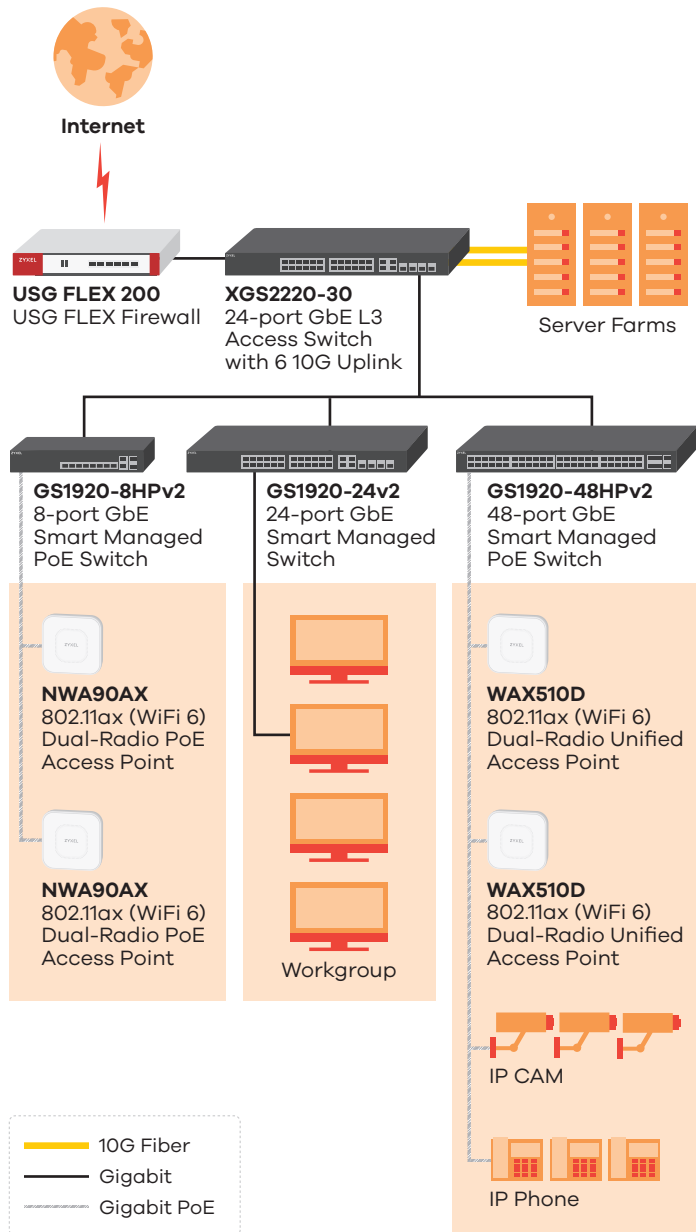
48-port GbE Smart Managed PoE Switch



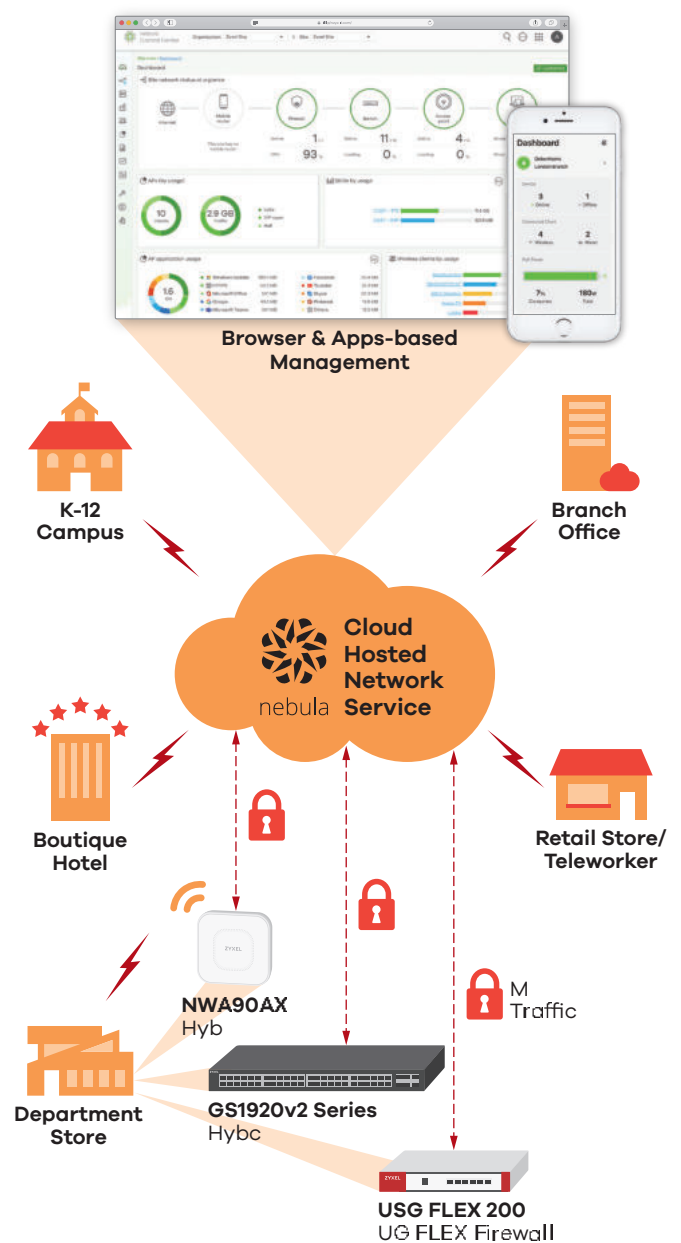
- 48 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- 2 x GbE SFP slots
- PoE power budget: 375 W

Application Diagram

Standalone Management



Cloud Management



Specifications

Model		GS1920-8HPv2	GS1920-24v2	GS1920-24HPv2	GS1920-48v2	GS1920-48HPv2
Product name		8-port GbE	24-port GbE	24-port GbE	48-port GbE	48-port GbE
		Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed
		PoE Switch	Switch	PoE Switch	Switch	PoE Switch
Switch class		Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed
Port Density						
Total port count		10	28	28	50	50
100/1000 Mbps		8	24	24	44	44
Gigabit Combo (RJ-45/SFP)		2	4	4	4	4
Gigabit SFP		-	-	-	2	2
PoE						
PoE ports		8	-	24	-	48
Total PoE budget (watts)		130	-	375	-	375
High power PoE 802.3at		Yes	-	Yes	-	Yes
Performance						
Switching capacity (Gbps)		20	56	56	100	100
Forwarding rate (Mpps)		15	42	42	74	74
Packet buffer (byte)		1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M
MAC address table		16 K	16 K	16 K	16 K	16 K
Flash/RAM		32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB
Power						
Input		100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Max. power consumption (watts)		161.8	22.5	463.5	36.9	474.3
Min. power consumption (watts)		8.74	15.74	25.99	20.97	32.33
Physical Specifications						
Item	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	267 x 162 x 44/ 10.51 x 6.38 x 1.73	441 x 131 x 44/ 17.36 x 5.16 x 1.73	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73	440 x 200 x 44.5/ 17.32 x 7.87 x 1.75	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73
	Weight (kg/lb.)	1.9/4.19	2.1/4.63	3.8/8.38	2.8/6.17	4.1/9.04
Packing	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	380 x 235 x 81/ 14.96 x 9.25 x 3.19	558 x 214 x 79/ 21.97 x 8.43 x 3.11	616 x 355 x 107/ 24.25 x 13.98 x 4.21	496 x 289 x 90/ 19.53 x 11.38 x 3.54	616 x 355 x 107/ 24.25 x 13.98 x 4.21
	Weight (kg/lb.)	2.73/6.02	2.91/6.42	4.97/10.96	3.97/8.75	5.25/11.57
Included accessories		• Power cord • Desk-mount kit • Wall-mount kit	• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit
Green Feature						
Fanless		Yes	Yes	-	-	-
Environmental Specifications						
Operating	Temperature	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F
	Humidity	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
Storage	Temperature	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F
	Humidity	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
MTBF (hr)		513,985	911,301	638,691	672,235	502,509
Heat dissipation (BTU/hr)		551.74	76.73	1,580.54	125.83	1,617.36
Acoustic noise @ 25°C (dBA)		0	0	27.2	26.0	26.5

Features

Standard Compliance

- IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet*
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3z 1000BASE-X*
- IEEE 802.3af PoE*
- IEEE 802.3at PoE Plus*
- IEEE 802.3az EEE*
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED
- IEEE 802.3ad LACP aggregation*
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.1Q VLAN tagging*
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS) prioritization*
- IEEE 802.1X port authentication*

Resilience and Availability

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.3ad LACP (Max # Trunks/ Links per Trunk): 8/8*
- Loop guard*
- ErrDisable recovery
- MRSTP (Zyxel proprietary)
- Dual configuration files
- Dual images*

Traffic Control

- 802.1Q Static VLANs*/Dynamic VLANs: 1K/4K
- Port-based VLAN*
- Protocol-based VLAN
- IP Subnet-based VLAN
- MAC-based VLAN
- Private VLAN
- Voice VLAN*
- VLAN ingress filtering
- LACP algorithm of source/ destination MAC/IP
- GVRP
- L2PT

Security

- 802.1X*
- Port security*
- Layer 2 MAC filtering
- Layer 3 IP filtering
- Layer 4 TCP/UDP socket filtering

- Static MAC forwarding
- Multiple RADIUS servers (IPv4*/IPv6)
- Multiple TACACS+ servers
- 802.1x VLAN* and 802.1p assignment by RADIUS*
- Login authentication by RADIUS*
- Login authentication by TACACS+
- TACACS+ accounting
- Authorization on RADIUS*
- Authorization on TACACS+
- SSL*
- MAC freeze
- DHCP snooping IPv4*
- DHCP snooping IPv6
- ARP inspection
- Static IP-MAC-Port binding
- Policy-based security filtering
- Port isolation
- IP source guard*
- MAC search
- Guest VLAN*
- ACL packet filtering (IPv4/IPv6)*
- CPU protection
- Interface related trap enable/disable (by port)
- IPv6 Duplicated Address Detection (DAD)*

Quality of Service (QoS)

- No. of hardware queues per port: 8*
- 802.1p queuing methods: SPQ, WRR, WFQ*
- Storm control: broadcast, multicast, unknown unicast (DLF)*
- Port-based rate limiting (ingress/egress)
- Rate limiting per IP/TCP/UDP per port
- Policy-based rate limiting
- 802.3x flow control
- 802.1p Class of Service (SPQ, WFQ, SPQ/WFQ combination capable)
- DiffServ (DSCP)

Layer 2 Multicast

- L2 multicast
- IGMP snooping (v1, v2, v3)*
- IGMP snooping fast Leave
- Configurable IGMP snooping timer and priority
- IGMP snooping statistics
- IGMP throttling
- MVR support
- IGMP filtering
- IGMP snooping immediate leave
- IGMP proxy mode & snooping mode selection
- MLD snooping

Manageability

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- ICMP echo/echo reply
- Syslog*
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED
- Custom default
- Syslog (IPv4/IPv6)
- Display port utilization*
- Support NebulaFlex™ for hybrid mode
- **New for V4.80** Auto configuration recovery (only for cloud mode)
- **New for V4.80** New Web interface

IPv6 Management

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 addressing architecture (RFC 4291)
- Dual stack (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4443)
- Path MTU (RFC 1981)
- Minimum path MTU size of 1280 (RFC 5095)
- Encapsulation for maximum MTU of 1500
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay
- Default DHCP client mode*
- DAD (Duplicated Address Detection)*

Device Management

- Standalone management by Web interface
- Cloud management by Nebula Control Center*
- Zyxel iStacking™
- Web interface
- Management through SNMP
- Remote firmware upgrade by Web
- Configuration saving and retrieving
- Configure clone
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client IPv4*
- DHCP client IPv6
- Daylight saving*
- NTP Server (IPv4/IPv6) – Support DNS format*
- Port mirroring*
- Scheduled PoE*
- PoE default consumption mode*
- Restore to last custom default

* Cloud and standalone modes supported features.

MIB

- Zyxel Common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493 bridge MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1757 RMON Group 1, 2, 3, 9
- RFC 2011, 2012, 2013 SNMPv2 MIB
- RFC 2233 SMIv2 MIB
- RFC 2358 Ethernet-like MIB
- RFC 2674 bridge MIB extension
- RFC 2819, 2925 remote management MIB
- RFC 3621 power Ethernet MIB
- RFC 4022 management information base for transmission control protocol
- RFC 4113 management information base for user datagram protocol
- RFC 4292 IP forwarding table MIB
- RFC 4293 Management Information Base (MIB) for IP

Certifications

Safety

- LVD
- BSMI

EMC

- FCC Part 15 (Class A)
- CE EMC (Class A)
- BSMI ENC

RoHS

- Level A

Zyxel One Network

ZON Utility*

- Discovery of Zyxel switches, APs and gateways
- Centralized and batch configurations:
 - IP configuration
 - IP renew
 - Device factory reset
 - Device reboot
 - Device locating
 - Web GUI access
 - Password configuration
 - One-click quick association with Zyxel AP Configurator (ZAC)

- Automatic detection of the latest firmware
- Displays device serial number and hardware version
- Cloud mode on/off option for Hybrid series devices
- **New for V4.80** Intuitive Cloud connection status

Smart Connect

- Discover neighboring devices
- One-click remote management access to the neighboring Zyxel devices
- Reset neighboring devices remotely to factory defaults
- Power cycle neighboring powered devices (PoE switches only)

Warranty

- Limited life-time warranty**

* Nebula Cloud and Standalone modes supported features. Some Nebula features may need an extra license to work. For more details on the features and licenses, check [Nebula Licensing Table](#).

** Warranty terms, service availability, and service response times may vary from country or region to country or region.

Accessories

Transceivers (Optional)

Model	Speed	Connector	Wavelength	Max. Distance	DDMI
SFP-1000T	Gigabit	RJ-45	-	0.1 km (109 yd)	-
SFP-SX-D	Gigabit	Duplex LC	850 nm	0.55 km (601 yd)	Yes
SFP-SX-E	Gigabit	Duplex LC	850 nm	0.55 km (601 yd)	Yes
SFP-LX-10-D	Gigabit	Duplex LC	1310 nm	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-LX-10-E	Gigabit	Duplex LC	1310 nm	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-LHX1310-40-D	Gigabit	Duplex LC	1310 nm	40 km (43744 yd)	Yes
SFP-ZX-80-D	Gigabit	Duplex LC	1550 nm	80 km (87488 yd)	Yes
SFP-BX1310-10-D	Gigabit	Single LC	1310 nm (Tx) 1490 nm (Rx)	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-BX1310-E	Gigabit	Single LC	1310 nm (Tx) 1550 nm (Rx)	20 km (21872 yd)	Yes
SFP-BX1490-10-D	Gigabit	Single LC	1490 nm (Tx) 1310 nm (Rx)	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-BX1550-E	Gigabit	Single LC	1550 nm (Tx) 1310 nm (Rx)	20 km (21872 yd)	Yes

For more product information, visit us on the web at www.zyxel.com

Copyright © 2024 Zyxel and/or its affiliates. All rights reserved.
All specifications are subject to change without notice.



Serie GS1920v2

Switch gestiti Smart GbE da 8/24/48 porte

Vantaggi

Introduzione del nuovo switch ibrido

La serie di switch gestiti Smart Zyxel GS1920v2 introduce Zyxel NebulaFlex™, che ti consente di passare facilmente dalla modalità stand-alone alla nostra piattaforma di gestione cloud Nebula senza licenza in qualsiasi momento, con pochi semplici clic.

NebulaFlex™ protegge il tuo investimento nella tecnologia cablata offrendo la flessibilità di passare al cloud quando preferisci, senza preoccuparti di costi di licenza continui aggiuntivi.

Approfittando di Nebula, puoi gestire centralmente e accedere alle informazioni di rete in tempo reale per avere un controllo senza sforzo sugli switch gestiti Smart GS1920v2 e altri dispositivi Hybrid e Nebula, tutto tramite una singola piattaforma intuitiva senza necessità di installare software.

Preferisci ancora la gestione stand-alone? Con funzionalità L2 avanzate come LACP, QoS avanzato, VLAN, ACL e IGMP snooping multicast, la serie GS1920v2 offre un'interfaccia web intuitiva per coloro che preferiscono la gestione stand-alone senza dover imparare comandi complessi della linea di comando (CLI). Inoltre, la serie GS1920v2 fa parte anche della rete Zyxel One, il che significa che puoi utilizzare lo strumento ZON Utility per eseguire facilmente operazioni ripetitive durante le fasi di implementazione.

NebulaFlex™ ti dà la flessibilità di passare dalla modalità stand-alone alla nostra gestione cloud Nebula senza licenza

- La gestione cloud Nebula consente una facile distribuzione, configurazioni in tempo reale e un accesso senza sforzo a tutti i tuoi dispositivi cloud in qualsiasi momento.
- L'interfaccia grafica web di facile utilizzo consente di gestire e configurare lo switch senza dover imparare comandi complessi.
- Il design a ventola intelligente e senza ventola garantisce operazioni silenziose nel tuo ufficio.
- Controlla lo stato in tempo reale tramite indicatori LED per il cloud e PoE.

Quali sono i vantaggi della gestione centralizzata in cloud? Quando sei pronto a unirti alla nostra soluzione di gestione cloud Nebula, basta registrare la tua serie GS1920v2 tramite il Nebula Control Center (NCC); il dispositivo si unisce automaticamente, viene configurato e inizia a fornire informazioni in tempo reale. La piattaforma intuitiva consente ai tuoi switch di formare un gruppo, controllato centralmente e di accedere agli strumenti diagnostici tutto tramite una piattaforma unica. La piattaforma Nebula non limita il numero di switch che puoi aggiungere, fornendo una piattaforma scalabile e facile da usare accessibile in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. Inoltre, Nebula offre un'app mobile per registrare rapidamente centinaia di dispositivi su NCC con il lettore di codici QR integrato e per monitorare lo stato della rete in tempo reale.

Operazioni silenziose La serie GS1920v2 include modelli senza ventola e con ventola intelligente integrata. La ventola intelligente è progettata per regolare automaticamente la velocità in base alla temperatura del dispositivo, iniziando a 26 dBA massimo a una temperatura ambiente di 25°C con il GS1920-48v2. Il suono è praticamente impercettibile mentre la serie GS1920v2 è in funzione. È ideale per l'ambiente del tuo ufficio.

Massima flessibilità per il tuo Gigabit Le piccole e medie imprese (PMI) di oggi si aspettano un livello di prestazioni superiore dalle loro reti: più connessioni per supportare diverse applicazioni e una gestione più semplice. La serie GS1920v2 è ideale per implementazioni PMI in più scenari, fornendo fino a 28 porte Gigabit in rame per i modelli da 24 porte o fino a 6 porte Gigabit in fibra per i modelli da 48 porte, per garantire la crescita della rete in futuro.

Supporto delle funzioni PoE intelligenti Gli switch PoE della serie GS1920v2 supportano gli standard PoE Plus 802.3at per offrire fino a 30 watt per porta e un budget energetico elevato di 375 watt per soddisfare le esigenze dei dispositivi che richiedono molta potenza. La modalità di consumo predefinita consente di erogare solo la potenza effettivamente richiesta dai dispositivi collegati allo switch, migliorando il ritorno sull'investimento per l'azienda. L'indicatore di consumo PoE facile da usare, situato sul pannello frontale e sull'interfaccia web, fornisce l'utilizzo energetico in tempo reale.

Elenco modelli:

- **GS1920-8HPv2:** Switch PoE gestito Smart GbE da 8 porte
- **GS1920-24v2:** Switch gestito Smart GbE da 24 porte
- **GS1920-24HPv2:** Switch PoE gestito Smart GbE da 24 porte
- **GS1920-48HPv2:** Switch PoE gestito Smart GbE da 48 porte
- **GS1920-48v2:** Switch gestito Smart GbE da 48 porte

Diagramma delle applicazioni

Il documento include un diagramma che mostra vari scenari di applicazione per la serie GS1920v2 in ambienti come negozi, uffici e campus scolastici, illustrando la gestione del traffico e i dispositivi collegati in cloud tramite la gestione Nebula.

Specifiche tecniche e prestazioni dei modelli Il documento contiene dettagli tecnici specifici, come le dimensioni, il numero di porte, le capacità di switching, i requisiti di alimentazione, il consumo energetico, e altro ancora per ciascun modello della serie GS1920v2.

Per ulteriori dettagli, visita www.zyxel.com.



NWA90AX

802.11ax (WiFi 6) Dual-Radio PoE Access Point

The NWA90AX is truly the right choice for SMB users looking to upgrade to 11ax (WiFi 6) access points without an expensive price tag. It supports WiFi 6 in both 2.4 GHz and 5 GHz frequencies, which is aimed to empower you to enjoy all the best things WiFi 6 has to offer such as faster speeds even when congested or in high-density environments, expanded range in your wireless network, and increased capacity for IoT deployments.

In addition, with the support of captive portal and IEEE 802.1x authentication, the NWA90AX not only offers SMB users the enterprise-level security to protect their business networks, but also the flexible opportunity to customize wireless network usage login for marketing and business recognition.

The NWA90AX with NebulaFlex offers the flexible manageability for you to freely choose between the local GUI management or onboarding to our super easy Nebula cloud management interface that helps you set up your wireless network in minutes.



Dual-radio (dual 2x2) 802.11ax AP provides maximum data rate of 1775 Mbps



Captive portal and IEEE 802.1x authentication support provides enterprise-level security



NebulaFlex allows users to switch between standalone or intuitive Nebula cloud managed modes as needed



Advanced Cellular Coexistence minimizes interferences from 4G/5G cellular networks



Smart Mesh automatically forms dynamic wireless links and mitigates complex, inconvenient cabling WiFi deployments

Benefits

Bringing next generation WiFi within reach

WiFi 6 made tremendous improvement by introducing new technologies such as orthogonal frequency-division multiple access (OFDMA), and spatial re-use, which is also referred to as Basic Service Set (BSS) coloring. It aims to satisfy the all requirements from rapidly growing mobile users simultaneously. Zyxel's new NWA90AX is a true WiFi 6 access point which supports essential 11ax functions that delivers faster performance and massive increased-capacity make the user experience even better.

Apart from running at 25% faster speed, NWA90AX can also maximize the WiFi efficiency by allowing simultaneous data transmission for multiple clients; thus, the air time contention is no longer an issue here.

4G/5G cellular network coexistence

With the exponential growth of mobile devices in the wireless network, users start to experience degraded performance, such as ping drops and high latency; users have to reduce the use of their mobile devices in order to maintain a smooth, working wireless service. Thus, to enable 4G/5G cellular network coexistence and minimize interference from 4G/5G antennas or signal boosters, the NWA90AX has built-in 4G/5G interference filters. As a result, the visible or invisible 4G/5G indoor antennas in the environment is no longer an issue when installing APs.

NebulaFlex – simply manage it your way!

The NebulaFlex provides extended flexibility, allowing users to easily switch between standalone and our intuitive cloud-managed NCC (Nebula Control Center) mode any time according to your needs without additional cost while protecting wireless technology investments.

The Nebula cloud management platform provides centralized control and visibility over all Nebula networking devices. Simply you only need to register the device on NCC, and it will automatically join, auto provision and begin to give real-time information. The intuitive platform allows you to group your access points together, control centrally, gain access to diagnostics tools and additional features like captive portal all under a single platform.

Specifications

Model		NWA90AX
Product name		802.11ax (WiFi 6) Dual-Radio PoE Access Point
		
Wireless		
Standard		IEEE 802.11 ax/ac/n/g/b/a
MIMO		MU-MIMO
Wireless speed	2.4 GHz	575 Mbps
	5 GHz	1200 Mbps
Frequency band	2.4 GHz	• USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz • Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz
	5 GHz	• USA (FCC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.850 GHz • European (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz
Bandwidth		20-, 40-, 80-MHz
Conducted typical transmit output power	US (2.4 GHz/5 GHz)	23/26 dBm
	EU (2.4 GHz/5 GHz)	20/25 dBm
RF Design		
Antenna type		2x2 + 2x2 MIMO embedded antenna
Antenna gain	2.4 GHz	3 dBi
	5 GHz	4 dBi
Minimum receive sensitivity		Min. Rx sensitivity up to -99 dBm
WLAN Feature		
Band steering		Yes
WDS/Mesh		Yes
Fast roaming		Yes
DCS		Yes
Load balancing		No
Security		
Encryption		WEP/WPA/WPA2-PSK/WPA3
Authentication		WPA/WPA2-Enterprise/EAP/IEEE 802.1X/RADIUS authentication
Access management		L2-isolation/MAC filtering/Rogue AP detection
Networking		
IPv6		Yes
VLANs		Yes
WMM		Yes
U-APSD		Yes

Model		NWA90AX
Management		
Operating mode		Cloud managed/standalone
ZON Utility		• Discovery of Zyxel switches, APs and gateways • Centralized and batch configurations ▪ IP configuration ▪ IP renew ▪ Device reboot ▪ Device locating ▪ Web GUI access ▪ Firmware upgrade ▪ Password configuration
Zyxel Wireless Optimizer		WiFi AP planning
Web UI/CLI		Yes
SNMP		No
Physical Specifications		
Item	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	140 x 140 x 37.5/5.51 x 5.51 x 1.48
	Weight (g/lb.)	290/0.64
Packing	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	240 x 155 x 60/9.45 x 6.10 x 2.36
	Weight (g/lb.)	600/1.32
Included accessories		• Power adapter • Mount plate • Mounting screws
MTBF (hr)		1,010,980
Physical Interfaces		
Ethernet port		1 x 10/100/1000M LAN
Power		• Input: AC 100 - 240 V - 50/60 Hz 0.3 A; Output: DC +12 V 1.5 A • PoE (802.3at): power draw 16 W
Environmental Specifications		
Operating	Temperature	0°C to 50°C/32°F to 122°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)
Storage	Temperature	-40°C to 70°C/-40°F to 158°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)
Certifications		
Radio		FCC Part 15C, FCC Part 15E; ETSI EN 300 328, EN 301 893; LP0002, EN 60601-1-2
EMC		FCC Part 15B, EN 301 489-1; EN 301 489-17, EN55022, EN55024, EN61000-3-2/-3, BSMI CNS13438
Safety		EN 60950-1, IEC 60950-1; BSMI CNS14336-1

For more product information, visit us on the web at www.zyxel.com

Copyright © 2021 Zyxel and/or its affiliates. All rights reserved.
All specifications are subject to change without notice.



13/12/21

Scheda Tecnica NWA90AX

Il NWA90AX è davvero la scelta giusta per gli utenti delle piccole e medie imprese (PMI) che desiderano passare ai punti di accesso 11ax (WiFi 6) senza un prezzo elevato. Supporta il WiFi 6 sia nelle frequenze 2,4 GHz che 5 GHz, per consentirti di sfruttare al meglio tutte le caratteristiche del WiFi 6, come velocità più elevate anche in ambienti congestionati o ad alta densità, un'estensione della portata della tua rete wireless e una maggiore capacità per le implementazioni IoT.

Inoltre, con il supporto del captive portal e dell'autenticazione IEEE 802.1x, il NWA90AX non solo offre agli utenti delle PMI un livello di sicurezza aziendale per proteggere le loro reti, ma anche la flessibilità di personalizzare il login per l'uso della rete wireless, utile per marketing e riconoscimento aziendale.

Il NWA90AX con NebulaFlex offre una gestione flessibile, permettendoti di scegliere liberamente tra la gestione tramite interfaccia locale o l'integrazione con la nostra interfaccia di gestione cloud Nebula, super intuitiva, che ti aiuta a configurare la rete wireless in pochi minuti.

NWA90AX

Punto di Accesso PoE Dual-Radio 802.11ax (WiFi 6)

- Il punto di accesso 802.11ax a doppia radio (dual 2x2) offre una velocità massima di trasferimento dati di 1775 Mbps
 - Il supporto per il captive portal e l'autenticazione IEEE 802.1X garantisce la sicurezza a livello aziendale
 - NebulaFlex consente agli utenti di passare tra modalità standalone o gestione cloud Nebula intuitiva secondo necessità
 - La Coesistenza Avanzata delle Reti Cellulari minimizza le interferenze dalle reti cellulari 4G/5G
 - La rete Mesh intelligente crea automaticamente collegamenti wireless dinamici, riducendo la necessità di cavi complessi e scomodi nelle implementazioni WiFi
-

Vantaggi

Portare la prossima generazione del WiFi a portata di mano

Il WiFi 6 ha compiuto notevoli progressi introducendo nuove tecnologie come l'accesso multiplo a divisione di frequenza ortogonale (OFDMA) e il riutilizzo spaziale, noto anche come colorazione del set di servizi di base (BSS). Mira a soddisfare tutte le esigenze degli utenti mobili in rapida crescita simultaneamente. Il nuovo NWA90AX di Zyxel è un vero punto di accesso WiFi 6 che supporta le funzioni essenziali 11ax, offrendo prestazioni più veloci e una capacità notevolmente aumentata per migliorare l'esperienza utente.

Oltre a funzionare con una velocità del 25% più elevata, il NWA90AX può anche massimizzare l'efficienza del WiFi consentendo la trasmissione simultanea dei dati per più client, eliminando così i problemi di contesa dell'aria.

Coesistenza con reti cellulari 4G/5G

Con la crescita esponenziale dei dispositivi mobili nelle reti wireless, gli utenti iniziano a sperimentare prestazioni degradate, come cadute di ping e alta latenza; gli utenti devono ridurre l'uso dei loro dispositivi mobili per mantenere un servizio wireless fluido. Per consentire la coesistenza delle reti cellulari 4G/5G e ridurre al minimo le interferenze dalle antenne o dai booster di segnale 4G/5G, il NWA90AX è dotato di filtri di interferenza 4G/5G integrati. Di conseguenza, le antenne 4G/5G visibili o invisibili all'interno dell'ambiente non rappresentano più un problema durante l'installazione dei punti di accesso.

NebulaFlex – Gestiscilo come vuoi tu!

NebulaFlex offre una flessibilità estesa, consentendo agli utenti di passare facilmente dalla modalità standalone alla modalità gestita tramite cloud NCC (Nebula Control Center) intuitiva in base alle esigenze, senza costi aggiuntivi e proteggendo gli investimenti nella tecnologia wireless.

La piattaforma di gestione cloud Nebula fornisce il controllo centralizzato e la visibilità su tutti i dispositivi di rete Nebula. È sufficiente registrare il dispositivo su NCC, che si unirà automaticamente, si configurerà e inizierà a fornire informazioni in tempo reale. La piattaforma intuitiva consente di raggruppare i punti di accesso, controllarli centralmente e accedere a strumenti diagnostici e funzioni aggiuntive come il captive portal, tutto tramite una singola piattaforma.

Specifiche tecniche

- **Modello:** NWA90AX
- **Nome del prodotto:** Punto di Accesso PoE Dual-Radio 802.11ax (WiFi 6)

Wireless

- **Standard:** IEEE 802.11 ax/ac/n/g/b/a
- **MIMO:** MU-MIMO
- **Velocità Wireless:** 2.4 GHz: 575 Mbps; 5 GHz: 1200 Mbps
- **Banda di frequenza:**
 - 2.4 GHz: USA (FCC): 2.412 a 2.462 GHz; Europa (ETSI): 2.412 a 2.472 GHz
 - 5 GHz: USA (FCC): 5.15 a 5.35 GHz; 5.470 a 5.850 GHz; Europa (ETSI): 5.15 a 5.35 GHz; 5.470 a 5.725 GHz
- **Larghezza di banda:** 20-, 40-, 80-MHz
- **Potenza di uscita trasmessa tipica:** USA: 2.4 GHz/5 GHz: 23/26 dBm; Europa: 2.4 GHz/5 GHz: 20/25 dBm

Design RF

- **Tipo di antenna:** Antenna MIMO integrata 2x2 + 2x2
- **Guadagno antenna:** 2.4 GHz: 3 dBi; 5 GHz: 4 dBi
- **Sensibilità minima di ricezione:** Fino a -99 dBm

Funzionalità WLAN

- Band steering, WDS/Mesh, Fast roaming, DCS

Sicurezza

- **Crittografia:** WEP/WPA/WPA2-PSK/WPA3

- **Autenticazione:** WPA/WPA2-Enterprise/EAP/IEEE 802.1X/autenticazione RADIUS
- **Gestione accessi:** Isolamento L2, filtraggio MAC, rilevamento AP canaglia



ZyWALL USG FLEX 100/100AX/100W/200/500/700

USG FLEX Firewall

The latest USG FLEX series provides one single management platform on the cloud while expanding and strengthening the protection from firewalls to access points with automatic responses. The newly designed USG FLEX Series is capable of minimizing computing power usage and maximizing firewall performance, delivering up to 5x UTM performance with cloud flexibility and collaborative protection to help connect and secure small or mid-sized business users.

Benefits

Nebula together

USG FLEX firewalls, the new addition to the Nebula cloud management family, strongly empowers the full-blown Zyxel security matrix in Nebula, further optimizing Nebula with holistic security and protection for SMB business networks. Zyxel provides a centralized provisioning security policy to the remote workforce from Nebula and traffic shaping eliminating the network bottleneck to fuel the best business productivity.



Flexibility to adapt to on-premises or Nebula cloud management



Optional Gold Security Pack unlocks Sandboxing and Reputation Filter



High assurance multi-layered protection



DNS and URL content filter ensures the web security



Device Insight provides better visibility and control



Automatically contains threats at the network edge



Secure WiFi guarantees remote work security



Add two-factor authentication for an extra layer of protection



WiFi 6 (802.11ax) dual-radio speeds up to 1800 Mbps

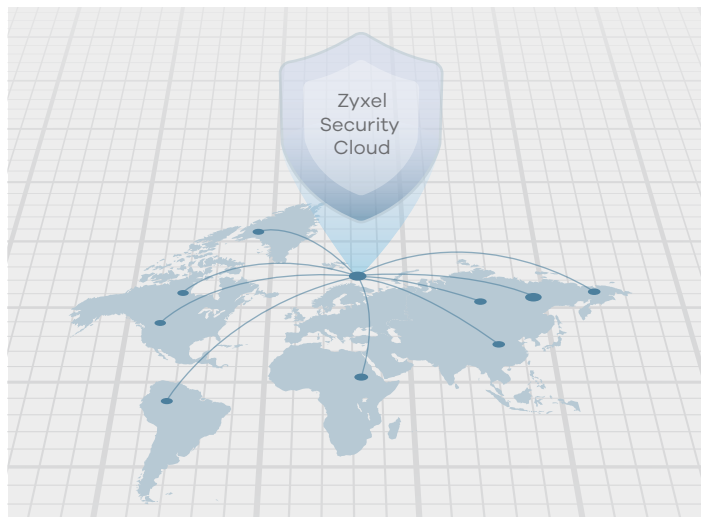
Zero trust security made easy for SMBs

USG FLEX series is your network security ally that leverages AI security cloud to operate multi-layered protection such as anti-malware, DNS/IP/URL filtering, IPS, and application patrol. Our multiple OS supported SecuExtender easily extends the same security outside network premise to remote employees that are on the go. USG FLEX series makes zero trust security easy for small to mid-sized business users.



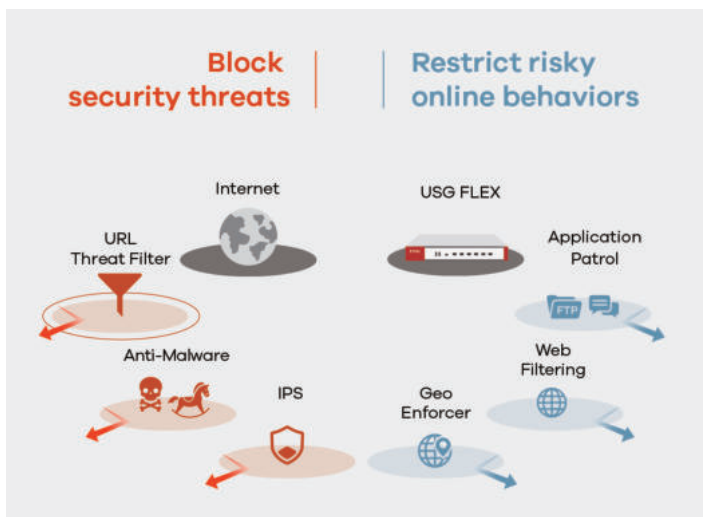
Best threat intelligence alliance

To ensure your network on getting the best protection, USG FLEX integrates threat intelligence from leading companies and organizations in the cybersecurity field for scaled information about file and real-time threat data. By leveraging a wider malware coverage with multiple-sourced database, this increases the accuracy in threat detection. Web Filtering is also included to safeguard all internet access, especially with CTIRU (Counter-Terrorism Internet Referral Unit) to restrict access to terrorist materials online.



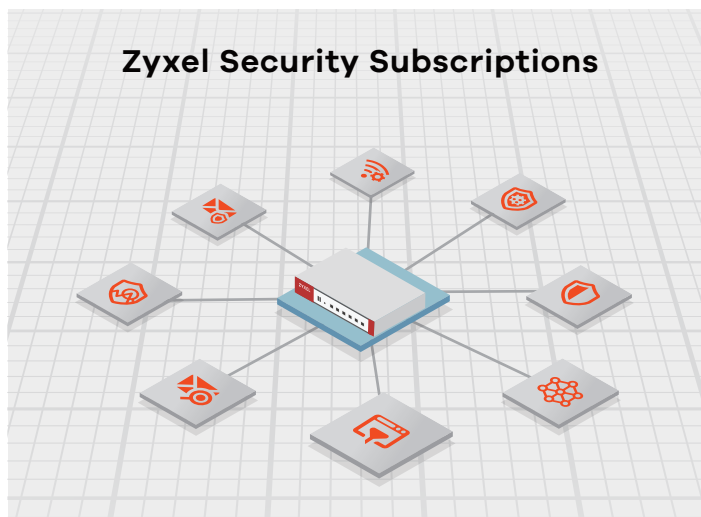
High assurance multi-layered protection

USG FLEX is designed with multi-layer protection against multiple types of threats from in and out. Multiple security services empower you to restrict users' inappropriate application usage or web access. Zykel offers leading-industry DNS content filter, eliminating blind spots in all encrypted traffic with TLS 1.3 without the need to deploy SSL inspection. All together safeguarding your network without any unattended gaps.



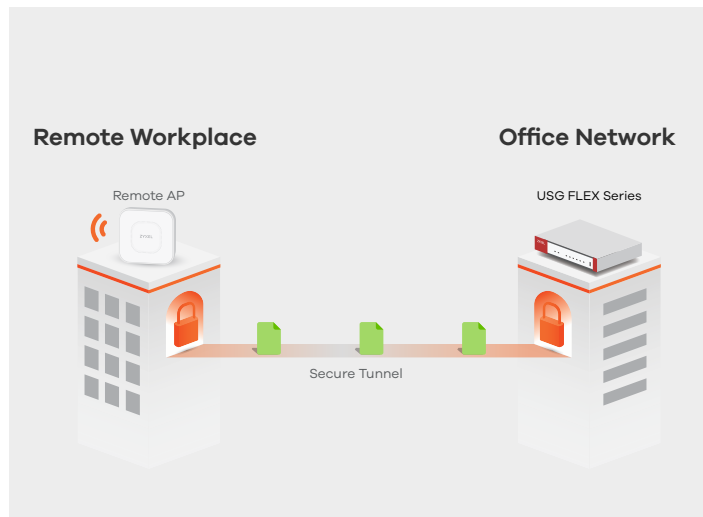
Simplified and unified licensing experience

We know the experience from license purchase and renewals are equally important to our partners. We've optimized the licensing management platform and brought a consistent migration path between on-premise and our cloud platform. We make sure our partners can quickly adapt to a secure environment without the hassle but retaining the flexibility for those who need to practice the same security across networks scenarios.



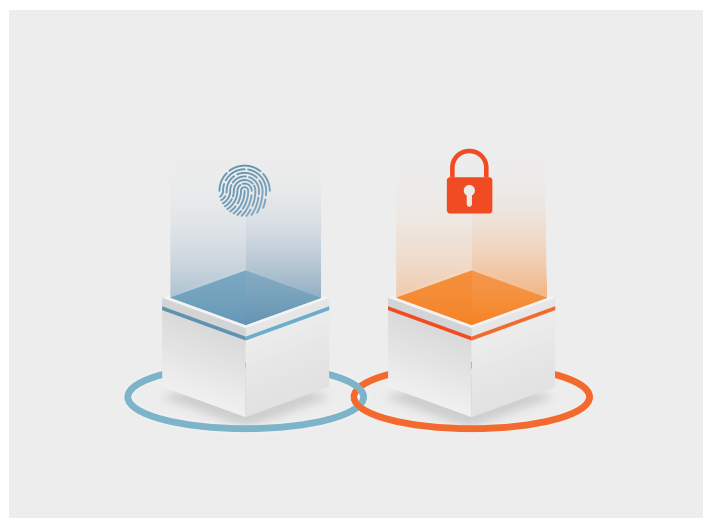
Safeguarding remote connectivity to your corporate network

Businesses striking a balance on productivity and security protection becomes a priority with growing number of devices. Whether it is a wired, wireless, or a IoT device, the Secure WiFi service is used to build a secure L2 tunnel for Work-From-Home user to extend the working experience easily and securely, as if you were in the office with the safety of both two-factor authentication and secure tunnel, which boosts up productivity and eases IT support. The Secure WiFi service also unlocks the number of managed APs to maximum for the USG FLEX firewall.



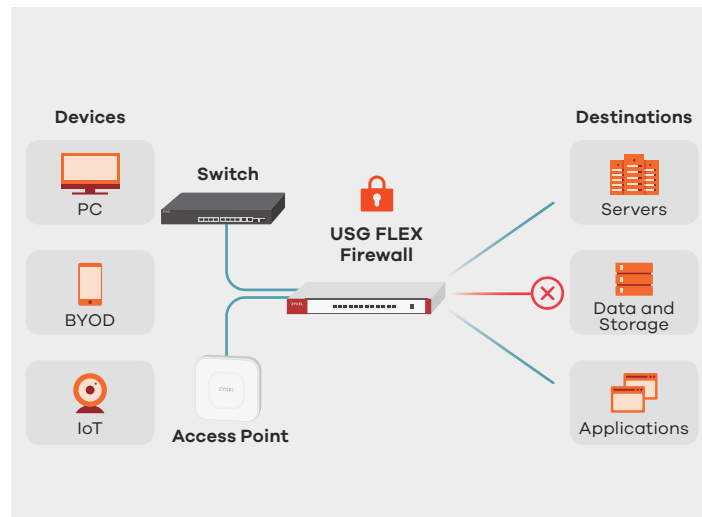
Level up security with 2FA network access

Password is not enough to secure your network access. You need a second form of authentication to ensure unauthorized users can't access your company's databases, email accounts and more. Zyxel Two-Factor Authentication allows your organizations to authenticate the identities of users accessing your networks through remote desktops and personal mobile devices.



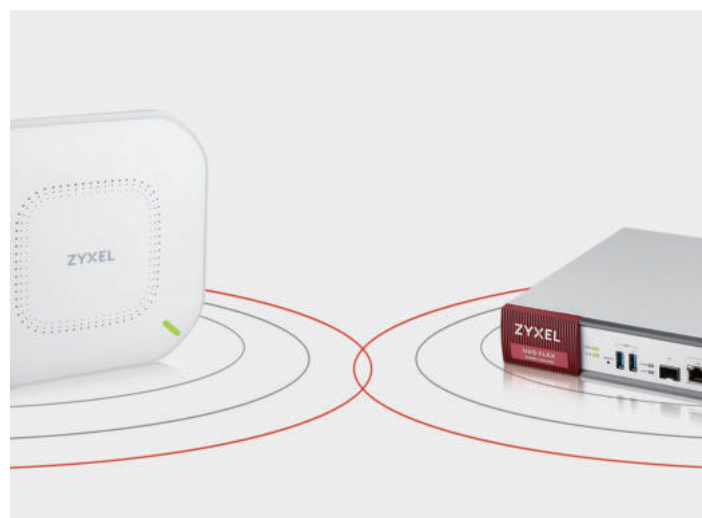
Deep Insights into all your devices

Device insight gives you more visibility of your networks including wired, wireless, BYOD, and IoT devices. You can create access policy with device contextual such as OS version or device category to enforce network segmentation. This reduces the attack surface and prevents threats from spreading. It also helps SMB(s) reduce time spent on investigation. Continuing with our goal of providing our customers with increased visibility, Zyxel SecuReporter gives your organization comprehensive endpoint inventory dashboard.



Stay ahead of threats with CDR

Collaborative Detection & Response (CDR) is used to identify threats and risks posed in the more complex organization workforce, workload, and workplace. USG FLEX firewalls to Nebula provides network admins with a rule-based security policy. The firewalls detect a threat on any of the connected clients and will sync with the Nebula control center, then automatically respond to cyber threats and contain the device(s) at the edge (Wireless Access Point) of your network. It is a perfect fit for IT to address the requirements of a decentralized network infrastructure and provide automatic protection.



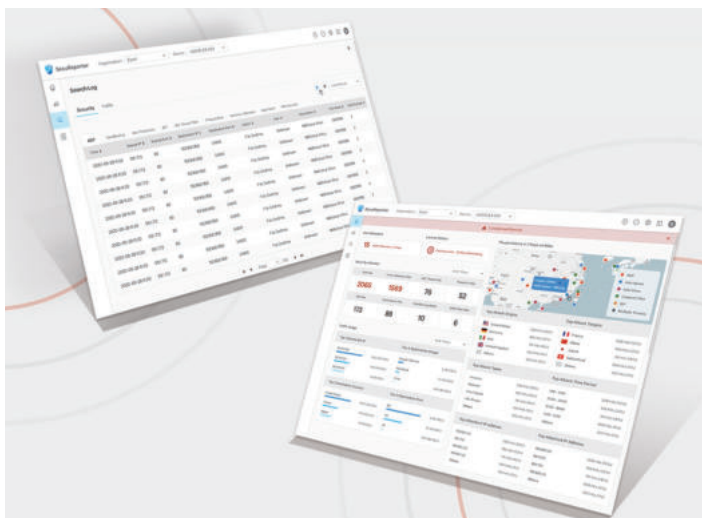
Comprehensive web filtering service

USG FLEX Firewall delivers enhanced web filtering functionality and security through its powerful combination of both reputation and category-based filtering. The dynamic content categorization analyzes the content of a previously unknown website and domain and determines if it belongs to an undesirable category including gambling, pornography, games, and many others. A newly added DNS content filter offers a better approach to inspect web access, particularly when the website is deploying ESNI (Encrypted Server Name Indication) where the traditional URL filtering failed to identify the destination domain.



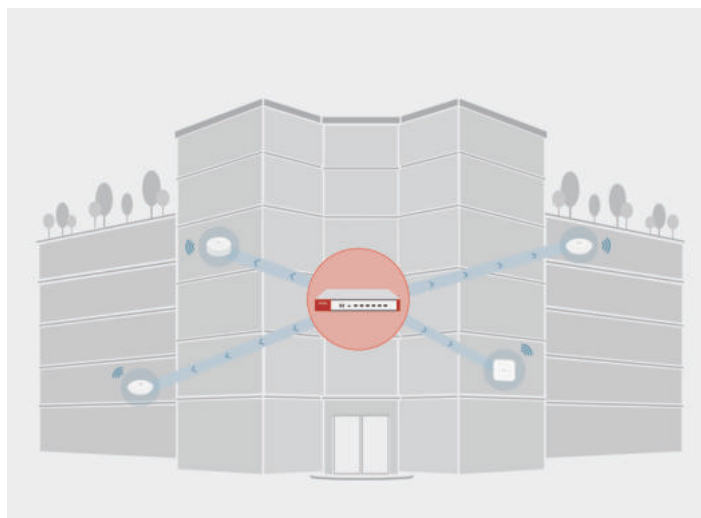
Analytics report and enhanced insights

USG FLEX series dashboard gives user-friendly traffic summary and threat statistic visuals. Utilize SecuReporter for further threat analysis with correlation feature design, making it easy to proactively trackback network status to prevent the next threat event. Centralized visibility of network activities for you to easily manage multiple clients.



Comprehensive connectivity

We also provide Wireless Health Monitor giving you visibility into the connection state of client and access point issues, allowing network administrators to easily troubleshoot issues.



License Service

● Applicable on cloud mode ● Applicable on premises mode

Device Purchase

Bundled with UTM*	Device Only
Gold Security Pack	No License Included* ³
UTM Security Pack* ¹	
Hospitality Pack	
Nebula Pro Pack* ²	
Nebula Plus Pack	
Secure WiFi	

*: Default bundle with UTM Security Pack is only applicable on USG FLEX 100/100AX/100W/200/500/700.

*1: UTM Security Pack gives additional 30-day trial of service on top of its formal 1-year license duration.

*2: 1-year Nebula Pro Pack is given free to USG FLEXs that are default bundled with UTM Security Pack.

*3: Without UTM bundle you can also purchase licenses later. However the bundle option is highly advisable with lower total costs and seamless protection. Pay less and secure more!

License Purchase

License Pack	Single License
Gold Security Pack*	● ●
UTM Security Pack*	● ●
Hospitality Pack* ¹	● ●
Nebula Pro Pack	● ●
Nebula Plus Pack	● ●
Secure WiFi	● ●

● Web Security
● Anti Malware
● SecuReporter

*: Only applicable on USG FLEX 100/100AX/100W/200/500/700.

*1: Only applicable on USG FLEX 200/500/700.

License Pack

Service	Gold Security Pack	UTM Security Pack	Hospitality Pack
Sandboxing	● ●		
Reputation Filter	● ●		
Web Filtering	● ●	● ●	
Anti-Malware	● ●	● ●	
IPS	● ●	● ●	
Application Patrol	● ●	● ●	
SecuReporter	● ●	● ●	
Collaborative Detection & Response	● ●	● ●	
Network Premium	●	●	
Email Security	●	●	
Security Profile Sync	●	●	
Hotspot Management service*			●
Concurrent Device Upgrade* ¹			●
Nebula Pro Pack Services	●		
Secure WiFi	● ●		

*: Hotspot Management is only applicable on USG FLEX 200/500/700.

*1: Only applicable on USG FLEX 500/700 to allow additional connected clients.

Specifications

Model		USG FLEX 100*11	USG FLEX 100AX	USG FLEX 100W
Product photo				
Hardware Specifications				
WiFi standard		N/A	802.11 ax/ac/n/g/b/a	802.11 a/b/g/n/ac
10/100/1000 Mbps RJ-45 ports		4 x LAN/DMZ, 1 x WAN	4 x LAN/DMZ, 1 x WAN	4 x LAN/DMZ, 1 x WAN, 1 x SFP
USB 3.0 ports		1	1	1
Console port		Yes (RJ-45)	Yes (RJ-45)	Yes (RJ-45)
Rack-mountable		N/A	N/A	N/A
Fanless		Yes	Yes	Yes
System Capacity & Performance*1				
SPI firewall throughput (Mbps)*2		900	900	900
VPN throughput (Mbps)*3		270	270	270
VPN IMIX throughput (Mbps)*3		100	100	100
IPS throughput (Mbps)*4		540	540	540
Anti-Malware throughput (Mbps)*4		360	360	360
UTM throughput (Anti-Malware and IPS)(Mbps)*4		360	360	360
Max. TCP concurrent sessions*5		300,000	300,000	300,000
Recommended gateway-to-gateway IPsec VPN tunnels		20	20	20
Max. concurrent IPsec VPN tunnels*6		50	50	50
Concurrent SSL VPN users		30	30	30
VLAN interface		8	8	8
Speedtest Performance				
SPI firewall throughput (Mbps)*10		848	848	848
Key Features				
Security Service	Sandboxing*7	Yes	Yes	Yes
	Web Filtering*7	Yes	Yes	Yes
	Application Patrol*7	Yes	Yes	Yes
	Anti-Malware*7	Yes	Yes	Yes
	IPS*7	Yes	Yes	Yes
	Reputation Filter*7	Yes	Yes	Yes
	Geo Enforcer*7	Yes	Yes	Yes
	SecuReporter*7	Yes	Yes	Yes
	Collaborative Detection & Response*7	Yes	Yes	Yes
	Device Insight	Yes	Yes	Yes
	Security Profile Sync*7	Yes	Yes	Yes
	SSL (HTTPS) inspection	Yes	Yes	Yes
	2-Factor Authentication	Yes	Yes	Yes
	Email Security	Yes	Yes	Yes
VPN Features	VPN	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec
	Microsoft Azure	Yes	Yes	Yes
	Amazon VPC	Yes	Yes	Yes

		USG FLEX 100	USG FLEX 100AX	USG FLEX 100W
Key Features				
WLAN Management	Default number of managed AP	8	8	8
	Recommend max. AP in 1 AP Group	10	10	10
	Secure WiFi Service*7	Yes	Yes	Yes
	Maximum Number of Tunnel-Mode AP	6	6	6
	Maximum Number of Managed AP	24	24	24
Management & Connectivity	Nebula Cloud Mode	Yes	Yes	Yes
	Nebula Cloud Monitoring Mode	Yes	Yes	Yes
	Device HA Pro	N/A	N/A	N/A
	Link Aggregation (LAG)	N/A	N/A	N/A
	Hotspot Management*7	N/A	N/A	N/A
	Ticket printer support*9/ Support Q'ty (max.)	N/A	N/A	N/A
	Concurrent devices logins (default/max.)*7*8	64	64	64
Power Requirements				
Power input		12 V DC, 2 A max.	12 V DC, 2.5 A max.	12 V DC, 2 A max.
Max. power consumption (Watt Max.)		12.5	24.3	12.5
Heat dissipation (BTU/hr)		42.65	55.37	42.65
Physical Specifications				
Item	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	216 x 147.3 x 33/ 8.50 x 5.80 x 1.30	216 x 149.28 x 33/ 8.50 x 5.88 x 1.30	216 x 147.3 x 33/ 8.50 x 5.80 x 1.30
	Weight (Kg/lb.)	0.85/1.87	1.00/2.20	0.85/1.87
Packing	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	284 x 190 x 100/ 11.18 x 7.48 x 3.94	284 x 190 x 100/ 11.18 x 7.48 x 3.94	284 x 190 x 100/ 11.18 x 7.48 x 3.94
	Weight (kg/lb.)	1.40/3.09	1.53/3.37	1.40/3.09
Included accessories		• Power adapter • RJ-45 - RS-232 cable for console connection	• Power adapter with plug • RJ-45 - RS-232 cable for console connection • Antenna	• Power adapter • RJ-45 - RS-232 cable for console connection
Environmental Specifications				
Operating	Temperature	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
Storage	Temperature	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
MTBF (hr)		989,810	766,228	989,810
Certifications				
EMC		FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), BSMI	FCC Part 15 (Class B), IC EMC (Class B), CE EMC (Class B), RCM (Class B), BSMI	FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), BSMI
Safety		LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN62368-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI

Model		USG FLEX 200	USG FLEX 500	USG FLEX 700
Product photo				
Hardware Specifications				
10/100/1000 Mbps RJ-45 ports		4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x SFP	7 (configurable), 1 x SFP (configurable)	12 (configurable), 2 x SFP (configurable)
USB 3.0 ports		2	2	2
Console port		Yes (DB9)	Yes (DB9)	Yes (DB9)
Rack-mountable		Yes	Yes	Yes
Fanless		Yes	N/A	N/A
System Capacity & Performance* ¹				
SPI firewall throughput (Mbps)* ²		1,800	2,300	5,400
VPN throughput (Mbps)* ³		450	810	1,100
VPN IMIX throughput (Mbps)* ³		160	240	550
IPS throughput (Mbps)* ⁴		1,100	1,500	2,000
Anti-Malware throughput (Mbps)* ⁴		570	800	1,450
UTM throughput (Anti-Malware and IPS)(Mbps)* ⁴		550	800	1,350
Max. TCP concurrent sessions* ⁵		600,000	1,000,000	1,600,000
Recommended gateway-to-gateway IPsec VPN tunnels		50	150	250
Max. concurrent IPsec VPN tunnels* ⁶		100	300	500
Concurrent SSL VPN users		60	150	150
VLAN interface		16	64	128
Speedtest Performance				
SPI firewall throughput (Mbps)* ¹⁰		931	935	934
Key Features				
Security Service	Sandboxing* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Web Filtering* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Application Patrol* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Anti-Malware* ⁷	Yes	Yes	Yes
	IPS* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Reputation Filter* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Geo Enforcer	Yes	Yes	Yes
	SecuReporter* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Collaborative Detection & Response* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Device Insight	Yes	Yes	Yes
	Security Profile Sync* ⁷	Yes	Yes	Yes
	SSL (HTTPS) Inspection	Yes	Yes	Yes
	2-Factor Authentication	Yes	Yes	Yes
	Email Security	Yes	Yes	Yes
VPN Features	VPN	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec	IKEv2, IPsec, SSL, L2TP/IPsec
	Microsoft Azure	Yes	N/A	N/A
	Amazon VPC	Yes	Yes	Yes
WLAN Management	Default number of managed AP	8	8	8
	Recommend max. AP in 1 AP Group	20	60	200
	Secure WiFi Service* ⁷	Yes	Yes	Yes
	Maximum Number of Tunnel-Mode AP	10	18	130
Maximum Number of Managed AP		40	72	520

Model		USG FLEX 200	USG FLEX 500	USG FLEX 700
Key Features				
Management & Connectivity	Nebula Cloud Mode	Yes	Yes	Yes
	Nebula Cloud Monitoring Mode	Yes	Yes	Yes
	Device HA Pro	N/A	Yes	Yes
	Link Aggregation (LAG)	N/A	Yes	Yes
	Hotspot Management*7	Yes	Yes	Yes
	Ticket printer support*9/ Support Q'ty (max.)	Yes (SP350E)/10	Yes (SP350E)/10	Yes (SP350E)/10
	Concurrent devices logins (default/max.)*7*8	200	200/300	500/2000
Power Requirements				
Power input		12 V DC, 2.5 A max.	12 V DC, 4.17 A	100-240 V AC, 50/60 Hz, 2.5 A max.
Max. power consumption (Watt Max.)		13.3	24.1	46
Heat dissipation (BTU/hr)		45.38	82.23	120.1
Physical Specifications				
Item	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	272 x 187 x 36/ 10.7 x 7.36 x 1.42	300 x 188 x 44/ 16.93 x 7.4 x 1.73	430 x 250 x 44/ 16.93 x 9.84 x 1.73
	Weight (Kg/lb.)	1.4/3.09	1.65/3.64	3.3/7.28
Packing	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	427 x 247 x 73/ 16.81 x 9.72 x 2.87	351 x 152 x 245/ 13.82 x 5.98 x 9.65	519 x 392 x 163/ 20.43 x 15.43 x 6.42
	Weight (kg/lb.)	2.23 (W/O bracket) 2.42 (W/ bracket)	2.83/6.24	4.8/10.58
Included accessories		• Power adapter • Rack mounting kit	• Power adapter • Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit
Environmental Specifications				
Operating	Temperature	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F	0°C to 40°C/ 32°F to 104°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
Storage	Temperature	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F	-30°C to 70°C/ -22°F to 158°F
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
MTBF (hr)		529,688	529,688	947,736
Acoustic Noise		N/A	24.5 dBA on < 25°C Operating temperature, 41.5 dBA on full FAN speed	24.5 dBA on < 25°C Operating temperature, 41.5 dBA on full FAN speed
Certifications				
EMC		FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI	FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI	FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI
Safety		LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI

*: This matrix with firmware ZLD5.37 or later.

*1: Actual performance may vary depending on system configuration, network conditions, and activated applications.

*2: Maximum throughput based on RFC 2544 (1,518-byte UDP packets).

*3: VPN throughput measurement are based on RFC 2544 (1,424-byte UDP packets); IMIX: UDP throughput based on a combination of 64 byte, 512 byte, and 1424 byte packet sizes.

*4: AV (with Express Mode) and IDP throughput measured using the industry standard HTTP performance test (1,460-byte HTTP packets). Testing done with multiple flows.

*5: Maximum sessions measured using the industry standard IXIA IxLoad testing tool.

*6: Including Gateway-to-Gateway and Client-to-Gateway.

*7: With Zyxel service license to enable or extend the feature capacity.

*8: This is the recommend maximum number of concurrent logged-in devices.

*9: With Hotspot Management license support.

*10: The Speedtest result is conducted with 1 Gbps WAN link in real world and it is subject to fluctuate due to quality of the ISP link.

*11: USG FLEX 100 rev1 is adopting a new hardware design equipped with 4 x LAN/DMZ, 1 x WAN.

Wireless Specifications

Model		USG FLEX 100AX	USG FLEX 100W
Standard compliance		802.11 ax/ac/n/g/b/a	802.11 a/b/g/n/ac
Wireless frequency		2.4/5 GHz	2.4/5 GHz
Radio		2	2
SSID number		4	4
Maximum transmit power (Max. total channel)	US (FCC) 2.4 GHz	29.8 dBm, 2 antennas	25 dBm, 3 antennas
	US (FCC) 5 GHz	32.6 dBm, 2 antennas	25 dBm, 3 antennas
	EU (ETSI) 2.4 GHz	19.93 dBm (EIRP), 2 antennas	20 dBm (EIRP), 3 antennas
	EU (ETSI) 5 GHz	22.99 dBm (EIRP), 2 antennas	20 dBm (EIRP), 3 antennas
No. of antenna		2 detachable antennas	3 detachable antennas
Antenna gain		3 dBi @ 2.4 GHz/5 GHz	2 dBi @ 2.4 GHz 3 dBi @ 5 GHz
Data rate		2.4 GHz: up to 600 Mbps 5 GHz: up to 1200 Mbps	2.4 GHz: up to 300 Mbps 5 GHz: up to 866 Mbps
Frequency band	2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	- USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz - Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz - TWN (NCC): 2.412 to 2.462 GHz	- USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz - Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz - TWN (NCC): 2.412 to 2.462 GHz
	5 GHz (IEEE 802.11 a/n/ac)	- USA (FCC): 5.150 to 5.250 GHz; 5.725 to 5.850 GHz - Europe (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz - TWN (NCC): 5.15 to 5.25 GHz; 5.725 to 5.850 GHz	- USA (FCC): 5.150 to 5.250 GHz; 5.250 to 5.350 GHz; 5.470 to 5.725 GHz; 5.725 to 5.850 GHz - Europe (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz - TWN (NCC): 5.15 to 5.25 GHz; 5.25 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz; 5.725 to 5.850 GHz
Receive sensitivity	2.4 GHz	11 Mbps ≤ -99 dBm 54 Mbps ≤ -95 dBm - HT20, MCS7 ≤ -90 dBm - HT40, MCS7 ≤ -86 dBm	11 Mbps ≤ -87 dBm 54 Mbps ≤ -74 dBm - HT20 ≤ -71 dBm - HT40 ≤ -68 dBm
	5 GHz	54 Mbps ≤ -90 dBm - HT20, MCS7 ≤ -85 dBm - HT40, MCS7 ≤ -81 dBm - VHT20, MCS8 ≤ -90 dBm +/-2 dBm - VHT40, MCS9 ≤ -85 dBm +/-2 dBm - VHT80, MCS9 ≤ -68 dBm +/-2 dBm - HE20, MCS11 ≤ -61 dBm +/-2 dBm - HE40, MCS11 ≤ -58 dBm +/-2 dBm - HE80, MCS11 ≤ -55 dBm +/-2 dBm	54 Mbps ≤ -74 dBm - HT20, MCS23 ≤ -71 dBm - HT40, MCS23 ≤ -68 dBm - VHT20, MCS8 ≤ -66 dBm - VHT40, MCS9 ≤ -62 dBm - VHT80, MCS9 ≤ -59 dBm

Software Features

Security Service

Firewall

- Routing and transparent (bridge) modes
- Stateful packet inspection
- SIP NAT traversal
- H.323 NAT traversal*²
- ALG support for customized ports
- Protocol anomaly detection and protection
- Traffic anomaly detection and protection
- Flooding detection and protection
- DoS/DDoS protection

Unified Security Policy

- Unified policy management interface
- Support Content Filtering, Application Patrol, firewall (ACL)
- Firewall: SSL inspection*²
- Policy criteria: source and destination IP address, user group, time
- Policy criteria: zone, user*²

Intrusion Prevention System (IPS)

- Support both intrusion detection and prevention
- Support allowlist (whitelist) to deal with false positives involving known benign activity*²
- Support rate-based IPS signatures to protect networks against application-based DoS and brute force attacks*²
- Signature-based and behavior-based scanning
- Support exploit-based and vulnerability-based protection
- Support Web attacks like XSS and SQL injection
- Streamed-based engine
- Support SSL inspection*²
- Inspection on various protocols: HTTP, FTP, SMTP, POP3, and IMAP
- Inspection on various protocols: HTTPs, FTPs, SMTPs, POP3s, and IMAPs*²
- Customizable signature & protection profile*²
- Automatic new signature update mechanism support

Application Patrol

- Smart single-pass scanning engine
- Identifies and control thousands of applications and their behaviors
- Support up to 25 application categories

- Granular control over the most popular applications
- Prioritize and throttle application
- Real-time application statistics and reports
- Identify and control the use of DoH (DNS over HTTPS)

Anti-Malware

- High performance query-based scan engine (Express Mode)
- Works with over 30 billion of known malicious file identifiers and still growing
- Multiple file types supported
- Stream-based scan engine (Stream Mode)
- No file size limitation
- HTTP, FTP, SMTP, and POP3 protocol supported
- SSL inspection support*²
- Automatic signature update

Email Security*²

- Transparent mail interception via SMTP and POP3 protocols
- Spam and Phishing mail detection
- Block and Allow List support
- Supports DNSBL checking

URL Threat Filter

- Botnet C&C websites blocking
- Malicious URL blocking
- Supports External URL blacklist

Web Filtering

- HTTPs domain filtering
- SafeSearch support: Google, YouTube, and Microsoft Bing*²
- Allow List websites enforcement
- URL Block and Allow List with keyword blocking
- Customizable warning messages and redirect URL
- Customizable Content Filtering block page
- URL categories increased to 111
- CTIRU (Counter-Terrorism Internet Referral Unit) support
- Support DNS base filtering (domain filtering)

Geo Enforcer

- Geo IP blocking
- Geographical visibility on traffics statistics and logs
- IPv6 address support*²

IP Exception

- Provides granular control for target source and destination IP

- Supports security service scan bypass for IPS, Anti-Malware and URL Threat Filter

Device Insight

- Agentless scanning for discovery and classification of devices
- View all devices on the network, including wired, wireless, BYOD, IoT, and SecuExtender (remote endpoint) on SecuReporter
- Visibility of network devices (switches, wireless access points, firewalls) from Zyxel or 3rd party vendors

Collaborative Detection & Response (CDR)

- Support Alert/Block/Quarantine containment actions
- Prevent malicious wireless clients network access with blocking feature
- Customizable warning messages and redirect URL
- Bypass by IP or MAC address with exempt list

VPN

IPSec VPN

- Key management: IKEv1 (x-auth, mode-config), IKEv2 (EAP, configuration payload)
- Encryption: DES, 3DES, AES (256-bit)
- Authentication: MD5, SHA1, SHA2 (512-bit)
- Perfect forward secrecy (DH groups) support 1, 2, 5, 14, 15-18, 20-21
- PSK and PKI (X.509) certificate support
- IPSec NAT traversal (NAT-T)
- Dead Peer Detection (DPD) and relay detection
- VPN concentrator
- Route-based VPN Tunnel Interface (VTI)
- VPN high availability (Failover, LB)
- GRE over IPSec*²
- NAT over IPSec
- L2TP over IPSec
- SecuExtender Zero Trust VPN Client
- Support native Windows, iOS/macOS and Android (StrongSwan) client provision*²
- Support 2FA Email/SMS*²
- Support 2FA Google Authenticator

SSL VPN*²

- Supports Windows and Mac OS X
- Supports full tunnel mode
- Supports 2-Factor authentication

Networking

Secure WiFi

- Secure Tunnel for Remote AP
- L2 access between home office and HQ (Secured Tunnel)
- GRE Tunnel for Campus AP
- Enforcing 2FA with Google Authenticator
- WPA2 Enterprise (802.1x) supported
- Wireless Storm Control
- Applicable regardless of the On premise/Nebula-managed mode of the USG FLEX

WLAN Management*2

- Supports AP Controller (APC) version 4.00
- 802.11ax WiFi 6 AP and WPA3 support
- 802.11k/v/r support
- Supports auto AP FW update
- Scheduled WiFi service
- Dynamic Channel Selection (DCS)
- Client steering for 5 GHz priority and sticky client prevention
- Auto healing
- Customizable captive portal page
- WiFi Multimedia (WMM) wireless QoS
- CAPWAP discovery protocol
- Multiple SSID with VLAN
- Supports ZyMesh
- Support AP forward compatibility
- Rogue AP Detection

Mobile Broadband*2

- WAN connection failover via 3G and 4G* USB modems
- Auto fallback when primary WAN recovers

IPv6 Support*2

- Dual stack
- IPv4 tunneling (6rd and 6to4 transition tunnel)
- SLAAC, static IP address
- DNS, DHCPv6 server/client
- Static/Policy route
- IPSec (IKEv2 6in6, 4in6, 6in4)

Connection

- Routing mode
- Bridge mode and hybrid mode*2
- Ethernet and PPPoE
- NAT and PAT
- NAT Virtual Server Load Balancing
- VLAN tagging (802.1Q)
- Virtual interface (alias interface)
- Policy-based routing (user-aware)*2
- Policy-based NAT (SNAT)
- GRE*2
- Dynamic routing (RIPv1/v2 and OSPF, BGP)*2
- DHCP client/server/relay
- Dynamic DNS support
- WAN trunk for more than 2 ports
- Per host session limit
- Guaranteed bandwidth
- Maximum bandwidth
- Priority-bandwidth utilization
- Bandwidth limit per user*2
- Bandwidth limit per IP
- Bandwidth management by application
- Link Aggregation support*1*2

Management

Nebula Cloud Mode

- Unlimited Registration & Central Management (Configuration, Monitoring, Dashboard, Location Map & Floor Plan Visual) of Nebula Devices
- Zero Touch Auto-Deployment of Hardware/Configuration from Cloud
- Over-the-air Firmware Management
- Central Device and Client Monitoring (Log and Statistics Information) and Reporting
- Security Profile Sync

Nebula Cloud Monitoring Mode

- Monitor device on/off status
- Firmware upgrade operation
- Manage firewall licenses
- Access remote GUI (requires Nebula Pro Pack)

- Backup and restore firewall configurations (requires Nebula Pro Pack)

Authentication

- Local user database
- External user database: Microsoft Windows Active Directory, RADIUS, LDAP
- Cloud user database*3
- IEEE 802.1x authentication
- Captive portal Web authentication
- XAUTH, IKEv2 with EAP VPN authentication
- IP-MAC address binding
- SSO (Single Sign-On) support*2
- Supports 2-factor authentication (Google Authenticator, SMS*2/Email*2)

System Management

- Role-based administration
- Multi-lingual Web GUI (HTTPS and HTTP)
- Command line interface (console, web console, SSH and telnet)*2
- SNMP v1, v2c, v3
- System configuration rollback*2
- Configuration auto backup*2
- Firmware upgrade via FTP, FTP-TLS*2
- Firmware upgrade via Web GUI*2
- New firmware notify and auto upgrade
- Dual firmware images

Logging and Monitoring

- Comprehensive local logging
- Syslog (to up to 4 servers)
- Email alerts (to up to 2 servers)
- Real-time traffic monitoring
- Built-in daily report
- Cloud CNM SecuReporter

*: For specific models supporting the 3G and 4G dongles on the list, please refer to the Zyxel product page at 3G dongle document

*1: Supported models USG FLEX 500/700

*2: Only supported in On Premises Mode

*3: Only supported in Nebula Cloud Mode

Access Point Compatibility List

Secure Tunnel for Remote AP

Functions	Remote AP	Number of Tunnel Mode AP	Supported Remote AP
ATP	ATP100(W)	6	• WAX655E
	ATP200	10	• WAX650S
	ATP500	18	• WAX640S-6E
	ATP700	66	• WAX630S
	ATP800	130	• WAX620D-6E
USG FLEX	USG FLEX 100(AX/W)	6	• WAX610D
	USG FLEX 200	10	• WAX510D
	USG FLEX 500	18	• WAC500
	USG FLEX 700	130	• WAC500H
VPN	VPN50	10	
	VPN100	18	
	VPN300	130	
	VPN1000	258	

Managed AP Service

Product	Unified AP		Unified Pro AP	
Models	• NWA5301-NJ • NWA5121-NI • NWA5123-NI • NWA5123-AC • NWA5123-AC HD*	• WAC5302D-S • WAC5302D-Sv2 • WAC500* • WAC500H* • WAX510D*	• WAC6103D-I • WAC6303D-S • WAC6502D-S • WAC6503D-S • WAC6552D-S • WAC6502D-E • WAC6553D-E	• WAX610D • WAX630S • WAX640S-6E • WAX620D-6E • WAX650S • WAX655E
Functions				
Central management	Yes		Yes	
Auto provisioning	Yes		Yes	
Data forwarding	Local bridge		Local bridge/Data tunnel	
ZyMesh	Yes		Yes	

*: Support both local bridge and data tunnel for data forwarding

Service Gateway Printer

Model	Feature	Supported Model			
SP350E 	- Buttons: 3 - Paper roll width: 58 (+0/-1) mm - Interface: 10/100 Mbps RJ-45 port - Power input: 12 V DC, 5 A max. - Item dimensions (WxDxH): 176 x 111 x 114 mm (6.93" x 4.37" x 4.49") - Item weight: 0.8 kg (1.76 lb.)	- USG FLEX 200 - USG FLEX 500 - USG FLEX 700	- VPN50 - VPN100 - VPN300 - VPN1000	- USG60(W) - USG110 - USG210 - USG310 - USG1100 - USG1900 - USG2200 Series	- ZyWALL 110 - ZyWALL 310 - ZyWALL 1100

*: Hotspot management licenses required

Transceivers (Optional)

Model	Speed	Connector	Wavelength	Max. Distance	Optical Fiber Type	DDMI
SFP10G-SR*	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	850 nm	300 m/328 yd	Multi Mode	Yes
SFP10G-LR*	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	1310 nm	10 km/10936 yd	Single Mode	Yes
SFP-1000T	Gigabit	RJ-45	-	100 m/109 yd	Multi Mode	-
SFP-LX-10-D	Gigabit	Single LC	1310 nm	10 km/10936 yd	Single Mode	Yes
SFP-SX-D	Gigabit	Single LC	850 nm	550 m/601 yd	Multi Mode	Yes
SFP-BX1310-10-D*1	Gigabit	Single LC	1310 nm (TX) 1490 nm (RX)	10 km/10936 yd	Single Mode	Yes
SFP-BX1490-10-D*1	Gigabit	Single LC	1490 nm (TX) 1310 nm (RX)	10 km/10936 yd	Single Mode	Yes

*: only USG2200-VPN supports 10-Gigabit SFP+

*1: SFP-BX1310-10-D and SFP-BX1490-10-D are must used in pairs.

For more product information, visit us on the web at www.zyxel.com

Copyright © 2023 Zyxel and/or its affiliates. All rights reserved.
All specifications are subject to change without notice.



26/06/23

Flessibilità per adattarsi alla gestione on-premise o Nebula cloud

Il **Pacchetto di Sicurezza Gold** opzionale sblocca il **Sandboxing** e il **Filtro di Reputazione**.

- **Protezione multilivello ad alta garanzia**
 - Il **Filtro di contenuti DNS e URL** garantisce la sicurezza del web
 - **Device Insight** offre maggiore visibilità e controllo
 - Contiene automaticamente le minacce ai bordi della rete
 - Il **WiFi sicuro** garantisce la sicurezza per il lavoro remoto
 - Aggiungi l'autenticazione a due fattori per uno strato di protezione extra
 - Il **WiFi 6 (802.11ax)** dual-radio raggiunge velocità fino a 1800 Mbps
-

ZyWALL USG FLEX 100/100AX/100W/200/500/700

Firewall USG FLEX

La più recente serie USG FLEX offre una piattaforma di gestione unica nel cloud, espandendo e rafforzando la protezione da firewall ai punti di accesso con risposte automatiche. La serie USG FLEX è progettata per minimizzare l'uso della potenza di calcolo e massimizzare le prestazioni del firewall, fornendo fino a 5 volte le prestazioni UTM con flessibilità cloud e protezione collaborativa per aiutare le piccole e medie imprese a connettersi e proteggersi.

Vantaggi

Nebula insieme ai firewall USG FLEX

I firewall USG FLEX, la nuova aggiunta alla famiglia di gestione cloud Nebula, potenziano fortemente la matrice di sicurezza di Zyxel in Nebula, ottimizzando ulteriormente Nebula con una sicurezza olistica e protezione per le reti aziendali delle PMI. Zyxel fornisce una **politica di sicurezza centralizzata** per la forza lavoro remota tramite Nebula, e la **modellazione del traffico** elimina i colli di bottiglia della rete per favorire la migliore produttività aziendale.

Sicurezza Zero Trust semplificata per le PMI

La serie USG FLEX è il tuo alleato per la sicurezza di rete, sfruttando il cloud di sicurezza basato su AI per operare protezioni multilivello come anti-malware, filtro DNS/IP/URL, IPS e controllo delle applicazioni. Il nostro **SecuExtender**, compatibile con più sistemi operativi, estende facilmente la stessa sicurezza anche fuori dalla rete aziendale per i dipendenti remoti. La serie USG FLEX rende la sicurezza Zero Trust facile per le piccole e medie imprese.

La migliore alleanza di intelligence sulle minacce

Per garantire la massima protezione della tua rete, USG FLEX integra informazioni sulle minacce provenienti dalle principali aziende e organizzazioni nel campo della cybersicurezza per avere dati in tempo reale su file e minacce. Questo migliora la precisione nella rilevazione delle minacce. Inoltre, il **Web Filtering** salvaguarda tutti gli accessi a Internet, in particolare con l'unità CTIRU per limitare l'accesso ai materiali terroristici online.

Protezione multilivello ad alta garanzia

USG FLEX è progettato con una protezione multilivello contro vari tipi di minacce sia interne che esterne. I servizi di sicurezza multipli ti consentono di limitare l'uso inappropriato delle applicazioni o l'accesso al web. Zyxel offre un avanzato **Filtro di contenuti DNS** per eliminare i punti ciechi nel traffico criptato con TLS 1.3 senza la necessità di implementare l'ispezione SSL. Tutto questo per proteggere la tua rete senza lasciare spazi non protetti.

Esperienza di licenza semplificata e unificata

Sappiamo quanto sia importante l'esperienza di acquisto e rinnovo delle licenze per i nostri partner. Abbiamo ottimizzato la piattaforma di gestione delle licenze e offerto un percorso di migrazione coerente tra le soluzioni on-premise e cloud. Garantiamo che i nostri partner possano adattarsi rapidamente a un ambiente sicuro senza complicazioni, mantenendo la flessibilità necessaria per applicare la stessa sicurezza su diversi scenari di rete.

Deep Insights su tutti i tuoi dispositivi

Device Insight ti offre una maggiore visibilità sulle tue reti, inclusi dispositivi cablati, wireless, BYOD e IoT. Puoi creare politiche di accesso con criteri contestuali come la versione del sistema operativo o la categoria del dispositivo per rafforzare la segmentazione della rete. Questo riduce la superficie di attacco e impedisce la diffusione delle minacce. Inoltre, riduce il tempo che le PMI dedicano alle indagini. Zyxel **SecuReporter** offre un dashboard completo di inventario degli endpoint per la tua organizzazione.

Rimani al passo con le minacce grazie a CDR

Il **Collaborative Detection & Response** (CDR) identifica le minacce e i rischi presenti in una forza lavoro più complessa. I firewall USG FLEX integrati con Nebula forniscono agli amministratori di rete politiche di sicurezza basate su regole. I firewall rilevano una minaccia su uno qualsiasi dei client collegati e si sincronizzano con il Nebula Control Center, rispondendo automaticamente alle minacce informatiche e contenendo il/i dispositivo/i alla periferia della rete (punto di accesso wireless).

Potenzia la sicurezza con l'accesso di rete a due fattori (2FA)

Le password non sono sufficienti per garantire la sicurezza dell'accesso alla rete. È necessario un secondo metodo di autenticazione per garantire che gli utenti non autorizzati non possano accedere ai database aziendali, agli account di posta elettronica e altro. Zyxel offre **l'autenticazione a due fattori (2FA)** per consentire alle organizzazioni di autenticare le identità degli utenti che accedono alle reti tramite desktop remoti e dispositivi mobili personali.



XGS1930 Series

24/48-port GbE Smart Managed Switch with 4 SFP+ Uplink

Benefits

Introducing the new hybrid switch

The Zyxel XGS1930 Smart Managed Switch Series introduces Zyxel NebulaFlex™ that allows you to easily switch between standalone and our license-free Nebula cloud management platform anytime with just a few simple clicks.

The NebulaFlex™ protects your investment on wired technology by offering the flexibility to transition to the cloud in your own time, without worrying about additional ongoing licensing costs.

Prudent spender organizations can take advantage of Nebula to centrally manage and access real-time network information to have effortless control over the XGS1930 Smart Managed switches and other Hybrid and Nebula devices – all under a single intuitive platform without the need to install any software.

Still like the standalone style?

For those who still stick on standalone management, the XGS1930 Series allow you to set up each switch via its local user-friendly web interface and wizard without learning the complex command line interface (CLI). The wizard quickly guides you to complete the setup process of the most frequently used functions including initial admin setup, VLAN, QoS and protection functions efficiently. Additionally, the XGS1930 Series is also part of the Zyxel One Network, which means that you can use the complimentary ZON Utility to easily perform repetitive operations during the deployment phases.



NebulaFlex™ gives you the flexibility to switch between standalone and our license-free Nebula cloud management



Nebula cloud management allows easy deployment, real-time configurations and effortless access to all your cloud devices anytime



Handles the increasing high-bandwidth applications in your office affordably with four built-in 10G SFP+ uplinks



Easy management and setup with web-based interface and user-friendly wizard



Smart fan design offers silent operations in your office



Check real-time status intuitively by cloud and PoE LED indicators



Zyxel **one** network
Redefining network integration

What's the benefit of Cloud central management?

When you're ready to join our Nebula cloud management solution, simply register your XGS1930 Series via the Nebula Control Center (NCC); the device automatically joins, provisions and begins to give real-time information. The intuitive platform allows your switches to form a group, controlled centrally and gain access to diagnostics tools all under a single platform. The Nebula platform does not limit the number of your switches to be added, giving you an easy-to-use, scalable platform to access anytime, anywhere. What's more, the Nebula platform offers a mobile app for you to register hundreds of devices quickly on NCC with the built-in QR code scanner as well as to monitor the real-time network status.

Experience whisper-silent operations

The XGS1930 Series includes fanless and built-in smart fan models. The smart fan is designed to automatically adjust speeds based on the device temperature to minimize system acoustic noise, starting at 26.3 dBA max at 25°C ambient with XGS1930-52. You can barely hear the sound while the XGS1930 Series is working. It is ideal for your office environment.

Model List

XGS1930-28

24-port GbE Smart Managed Switch with 4 SFP+ Uplink



- 24 x GbE RJ-45 ports
- 4 x 10 GbE SFP+ slots

Upgrade wired network at a reasonable price

As SMBs generate more data from daily office applications, Gigabit to the desktop raises the importance of 10G connectivity to the core that ensures network efficiency for continuous business productivity. With Gigabit connectivity plus four 10G uplinks, the XGS1930 Series is an ideal option for those who need basic functions, easier management and a more reasonable price to upgrade their networks.

Powering more devices affordably

The XGS1930 Series PoE switches support 802.3at PoE Plus standards to offer 30-watt per port and a 375-watt high-power budget to meet the needs from power-hungry devices. The default consumption mode allows delivery of only the actual power required by devices connected to the switch for better business ROI. The user-friendly PoE consumption indicator located on the front panel and Web GUI provide real-time power utilization.

XGS1930-52

48-port GbE Smart Managed Switch with 4 SFP+ Uplink



- 48 x GbE RJ-45 ports
- 4 x 10 GbE SFP+ slots

XGS1930-28HP

24-port GbE Smart Managed PoE Switch with 4 SFP+ Uplink



- 24 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x 10 GbE SFP+ slots
- PoE power budget: 375 W

XGS1930-52HP

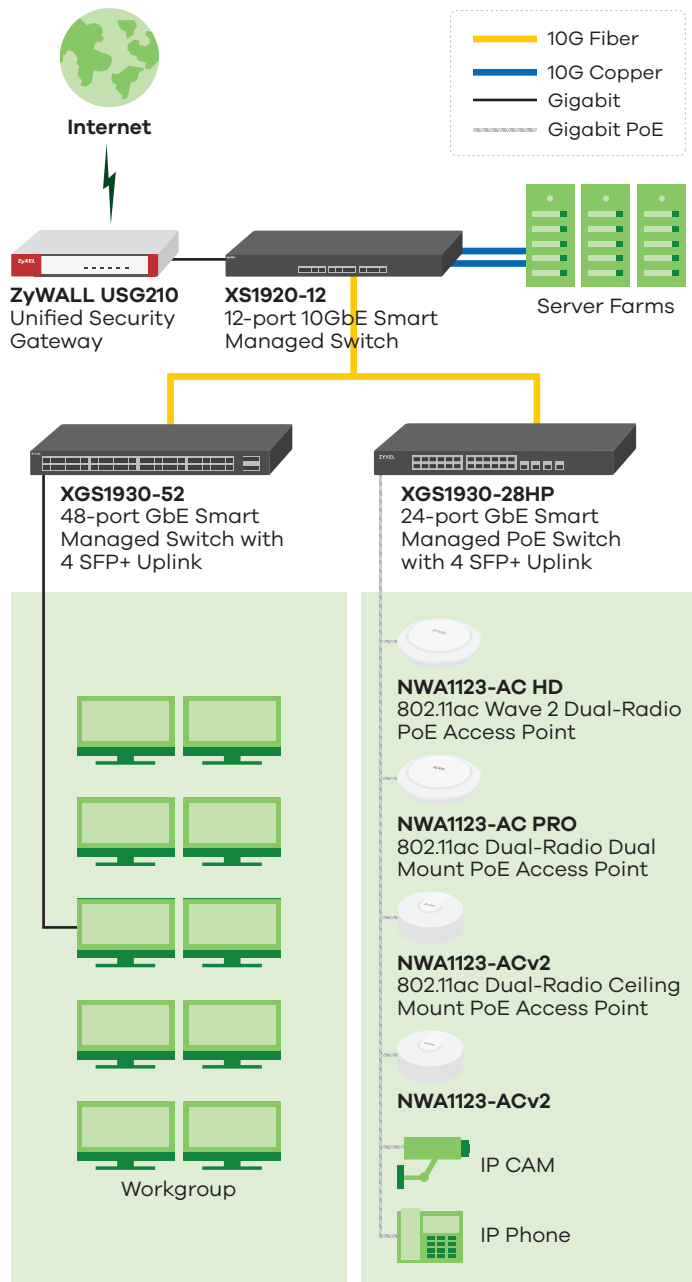
48-port GbE Smart Managed PoE Switch with 4 SFP+ Uplink



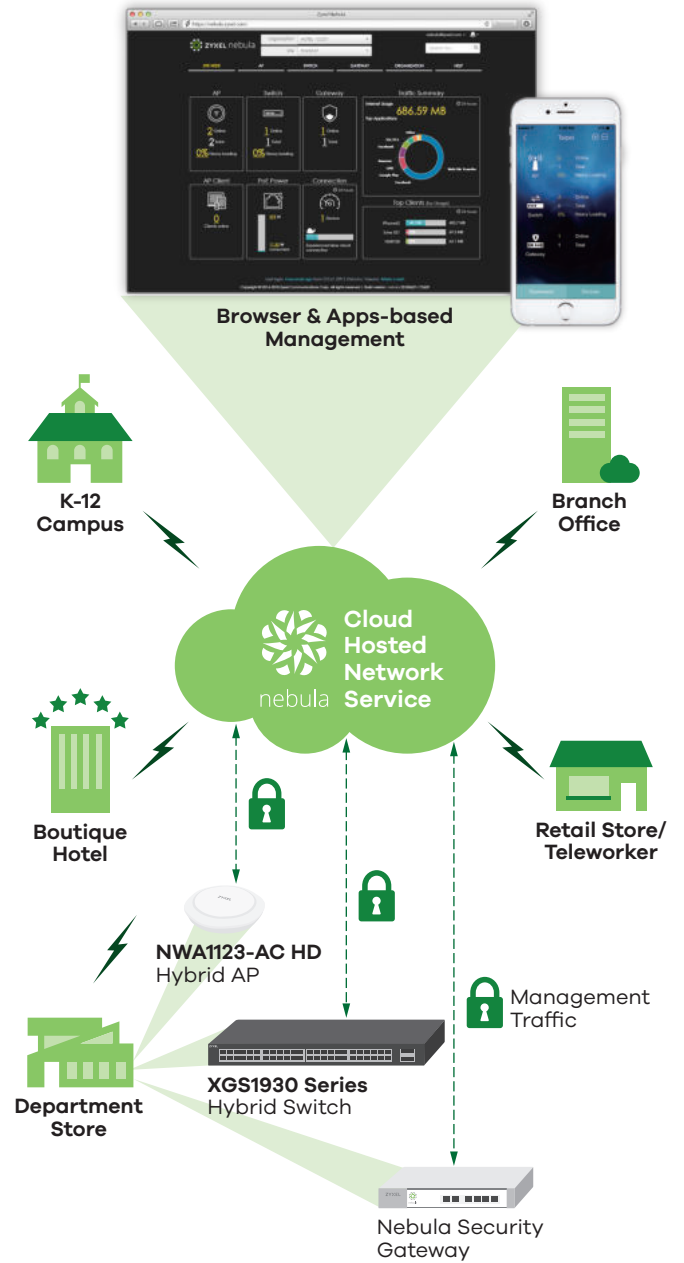
- 48 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x 10 GbE SFP+ slots
- PoE power budget: 375 W

Application Diagram

Standalone Management



Cloud Management



Specifications

Model		XGS1930-28	XGS1930-28HP	XGS1930-52	XGS1930-52HP
Product name		24-port GbE Smart Managed Switch with 4 SFP+ Uplink	24-port GbE Smart Managed PoE Switch with 4 SFP+ Uplink	48-port GbE Smart Managed Switch with 4 SFP+ Uplink	48-port GbE Smart Managed PoE Switch with 4 SFP+ Uplink
Switch class		Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed
Port Density					
Total port count		28	28	52	52
100/1000 Mbps		24	24	48	48
10 Gigabit SFP+		4	4	4	4
PoE					
PoE ports		-	24	-	48
Total PoE budget (Watts)		-	375	-	375
High power PoE 802.3at		-	Yes	-	Yes
Performance					
Switching capacity (Gbps)		128	128	176	176
Forwarding rate (Mpps)		95.2	95.2	130.9	130.9
Packet buffer (byte)		1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M
MAC address table		16 K	16 K	16 K	16 K
L3 forwarding table		Max. 512 IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries	Max. 512 IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries	Max. 512 IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries	Max. 512 IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries
Routing table		32	32	32	32
IP interface (IPv4/IPv6)		32/32	32/32	32/32	32/32
Flash/RAM		32 MB/512 MB	32 MB/512 MB	32 MB/512 MB	32 MB/512 MB
Power					
Input		100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Max. power consumption (watt)		24.6	471	55.7	498.4
Physical Specifications					
Item	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73	441 x 330 x 44/ 17.36 x 12.99 x 1.73	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73	441 x 330 x 44/ 17.36 x 12.99 x 1.73
	Weight (kg/lb.)	3.4/7.5	4.6/10.14	3.7/8.16	5.1/11.24
Packing	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	616 x 355 x 107/ 24.45 x 13.98 x 4.21	585 x 503 x 95/ 23.03 x 19.8 x 3.74	616 x 355 x 107/ 24.45 x 13.98 x 4.21	585 x 503 x 95/ 23.03 x 19.8 x 3.74
	Weight (kg/lb.)	4.47/9.85	5.82/12.83	4.78/10.54	6.31/13.91
Included accessories		• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit	• Power cord • Rack mounting kit
Green Feature					
Fanless		Yes	-	-	-
Environmental Specifications					
Operating environment	Temperature	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F
	Humidity	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
Storage environment	Temperature	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F
	Humidity	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
MTBF (hr)		1,211,024	1,369,432	827,093	494,960
Heat dissipation (BTU/hr)		83.886	1,606.11	189.937	1,699.544
Acoustic noise @ 25°C (dBA)		0	28.5	26.3	28.4

Features

Standard Compliance

- IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet*
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3z 1000BASE-X*
- IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet Over Fiber*
- IEEE 802.3af PoE*
- IEEE 802.3at PoE Plus*
- IEEE 802.3az EEE*
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.3ad LACP aggregation*
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS) prioritization*
- IEEE 802.1X port authentication*

Resilience and Availability

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.3ad LACP (Max # Trunks/ Links per Trunk): 12/8 for 28/28HP, 24/8 for 52/52HP*
- Loop guard*
- Dual configuration files
- Dual images*

Traffic Control

- 802.1Q Static VLANs*/Dynamic VLANs: 1K/4K
- Support up to 4K VLAN ID*
- Independent VLAN Learning (IVL)*
- L2PT
- Port-based VLAN*
- Voice VLAN*
- VLAN trunking
- GVRP

Security

- 802.1X*
- Port security*
- MAC authentication*
- Static MAC forwarding
- SSL
- Static ARP

- Policy-based security filtering
- Port isolation
- MAC search
- Guest VLAN*
- PPPoE relay agent
- PPPoE option 82
- PPPoE IA
- Interface related trap enable/disable (by port)
- CPU protection
- SHA2 HTTPS certification*
- Login authentication by RADIUS*
- RADIUS accounting
- Authorization on RADIUS*
- Multiple RADIUS servers*
- 802.1x VLAN and bandwidth assignment by RADIUS*
- ACL packet filtering (IPv4/IPv6)

Quality of Service (QoS)

- No. of hardware queues per port: 8*
- 802.1p queuing methods: SPQ, WRR, WFQ*
- Storm control: broadcast, unknown L2MC, unknown unicast (DLF)*
- Rate limiting per port
- Policy-based rate limiting
- Policy-based prioritization

Layer 2 Multicast

- L2 multicast group: 1K
- IGMP snooping (v1, v2, v3)*
- Configurable IGMP snooping timer and priority
- IGMP snooping statistics
- IGMP throttling
- IGMP filtering
- Static multicast

Routing

- Static route
- Assigned DHCP relay with specific source IP interface

Manageability

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- Syslog (IPv4/v6)*
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED
- Custom default
- Display port utilization*
- Support NebulaFlex™ for hybrid mode

IPv6 Management

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 addressing architecture (RFC 4291)
- Dual stack (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC4884)
- Path MTU (RFC 1981)
- Minimum path MTU size of 1280 (RFC 5095)
- Encapsulation for maximum MTU of 1500
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay
- Default DHCP client mode*
- Duplicated Address Detection (DAD)

Device Management

- Standalone management by Web interface
- Cloud management by Nebula Control Center*
- Setup Wizard
- Management through Telnet
- Management through Web, SNMP
- Firmware upgrade by FTP/Web
- Configuration saving and retrieving
- Multiple login supported
- Configure clone
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client IPv4*
- DHCP client IPv6
- DHCP option 82
- Daylight saving*
- NTP Server (IPv4/IPv6) – Support DNS format
- Port mirroring*
- Scheduled PoE*
- PoE default consumption mode*
- PoE power management extended configuration*
- Web login warning page
- Restore to last custom default

MIB

- Zyxel private common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493 bridge MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1757 RMON Group 1, 2, 3, 9
- RFC 2011, 2012, 2013 SNMPv2 MIB
- RFC 2233 SMIv2 MIB
- RFC 2358 Ethernet-like MIB

* Cloud management mode supports features.

- RFC 2674 bridge MIB extension
- RFC 2819, 2925 remote management MIB
- RFC 3621 power Ethernet MIB
- RFC 4022 management information base for transmission control protocol
- RFC 4113 management information base for user datagram protocol
- RFC 4292 IP forwarding table MIB
- RFC 4293 Management Information Base (MIB) for IP

Certifications

Safety

- LVD
- BSMI Safety

EMC

- FCC Part 15 (Class A)
- CE (Class A)
- BSMI EMC

RoHS

Zyxel One Network

ZON Utility*

- Discovery of Zyxel switches, APs and gateways
- Centralized and batch configurations:
 - IP configuration
 - IP renew
 - Device factory reset
 - Device reboot
 - Device locating
 - Web GUI access
 - Password configuration
 - One-click quick association with Zyxel AP Configurator (ZAC)
- Automatic detection of the latest firmware
- Displays device serial number and hardware version
- Cloud mode on/off option for Hybrid series devices

Smart Connect

- Discover neighboring devices
- One-click remote management access to the neighboring Zyxel devices
- Reset neighboring devices remotely to factory defaults
- Power cycle neighboring powered devices (PoE switches only)

Warranty

- Limited life-time warranty**

* Cloud management mode supports features.

** Warranty terms, service availability, and service response times may vary from country or region to country or region.

Accessories

Transceivers (Optional)

Model	Speed	Connector	Wavelength	Max. Distance	DDMI
SFP10G-SR	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	850 nm	0.3 km (328 yd)	Yes
SFP10G-LR	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	1310 nm	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-1000T	Gigabit	RJ-45	-	0.1 km (109 yd)	-
SFP-BX1310-10-D	Gigabit	LC	1310 nm (Tx); 1490 nm (Rx)	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-BX1490-10-D	Gigabit	LC	1490 nm (Tx); 1310 nm (Rx)	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-LHX1310-40-D	Gigabit	LC	1310 nm	40 km (43744 yd)	Yes
SFP-LX-10-D	Gigabit	LC	1310 nm	10 km (10936 yd)	Yes
SFP-SX-D	Gigabit	LC	850 nm	0.55 m (601 yd)	Yes
SFP-ZX-80-D	Gigabit	LC	1550 nm	80 km (87488 yd)	Yes

For more product information, visit us on the web at www.zyxel.com

Copyright © 2018 Zyxel Communications Corp. All rights reserved. Zyxel, Zyxel logo are registered trademarks of Zyxel Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

Datasheet **XGS1930 Series**



5-100-01018006 06/18

Serie XGS1930

Switch Smart Managed GbE a 24/48 porte con 4 uplink SFP+

Vantaggi

Introduzione del nuovo switch ibrido

La serie Zyxel XGS1930 Smart Managed Switch introduce Zyxel **NebulaFlex™**, che ti permette di passare facilmente dalla gestione stand-alone alla nostra piattaforma di gestione cloud Nebula senza licenza, con pochi semplici clic.

NebulaFlex™ protegge il tuo investimento sulla tecnologia cablata offrendo la flessibilità di passare al cloud quando preferisci, senza preoccuparti di costi di licenza aggiuntivi.

Le organizzazioni attente al budget possono sfruttare Nebula per gestire centralmente e accedere in tempo reale alle informazioni di rete, avendo un controllo senza sforzo sugli switch Smart Managed XGS1930 e altri dispositivi Hybrid e Nebula – tutto tramite una piattaforma intuitiva, senza la necessità di installare alcun software.

Preferisci ancora la gestione stand-alone?

Per coloro che preferiscono ancora la gestione stand-alone, la serie XGS1930 consente di configurare ciascuno switch tramite un'interfaccia web locale facile da usare e un wizard, senza dover imparare l'interfaccia della riga di comando complessa (CLI). Il wizard ti guida rapidamente per completare il processo di configurazione delle funzioni più utilizzate, inclusa la configurazione iniziale dell'amministratore, VLAN, QoS e funzioni di protezione in modo efficiente. Inoltre, la serie XGS1930 fa parte anche della rete **Zyxel One Network**, il che significa che puoi utilizzare lo strumento **ZON Utility** per eseguire facilmente operazioni ripetitive durante le fasi di implementazione.

NebulaFlex™ ti offre la flessibilità di passare dalla modalità stand-alone alla nostra gestione cloud Nebula senza licenza.

- La gestione cloud Nebula consente un facile deployment, configurazioni in tempo reale e un accesso senza sforzo a tutti i tuoi dispositivi cloud in qualsiasi momento.
 - Gestione e configurazione facili con interfaccia web e wizard user-friendly.
 - Il design della ventola intelligente offre operazioni silenziose nel tuo ufficio.
 - Controllo dello stato in tempo reale tramite indicatori LED cloud e PoE.
-

Qual è il vantaggio della gestione centralizzata in cloud?

Quando sei pronto per entrare nella nostra soluzione di gestione cloud Nebula, registra semplicemente la tua serie XGS1930 tramite il **Nebula Control Center (NCC)**; il dispositivo si collega automaticamente, viene configurato e inizia a fornire informazioni in tempo reale. La piattaforma intuitiva consente ai tuoi switch di formare un gruppo, controllato centralmente, e di accedere agli strumenti diagnostici tutto tramite una singola piattaforma. La piattaforma Nebula non

limita il numero di switch che puoi aggiungere, offrendo una piattaforma scalabile e facile da usare, accessibile in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. Inoltre, la piattaforma Nebula offre un'app mobile per registrare rapidamente centinaia di dispositivi sul NCC con il lettore di codici QR integrato e per monitorare lo stato della rete in tempo reale.

Sperimenta operazioni silenziose come un sussurro

La serie XGS1930 include modelli senza ventola e modelli con ventola intelligente integrata. La ventola intelligente è progettata per regolare automaticamente la velocità in base alla temperatura del dispositivo, minimizzando il rumore acustico del sistema, con un massimo di 26,3 dBA a 25°C di temperatura ambiente con l'XGS1930-52. Il rumore è quasi impercettibile mentre la serie XGS1930 è in funzione. È ideale per l'ambiente del tuo ufficio.

Aggiorna la rete cablata a un prezzo ragionevole

Poiché le PMI generano sempre più dati dalle applicazioni quotidiane in ufficio, la connessione Gigabit fino alla scrivania e la connettività 10G al core diventano fondamentali per garantire l'efficienza della rete per una produttività aziendale continua. Con la connettività Gigabit più quattro uplink 10G, la serie XGS1930 è un'opzione ideale per chi ha bisogno di funzioni di base, una gestione più semplice e un prezzo ragionevole per aggiornare le proprie reti.

Alimentare più dispositivi in modo conveniente

Gli switch PoE della serie XGS1930 supportano gli standard PoE Plus 802.3at per offrire 30 watt per porta e un budget energetico elevato di 375 watt per soddisfare le esigenze dei dispositivi ad alto consumo energetico. La modalità di consumo predefinita consente di erogare solo la potenza effettivamente richiesta dai dispositivi collegati allo switch, migliorando il ritorno sugli investimenti aziendali. L'indicatore di consumo PoE facile da usare, situato sul pannello frontale e sull'interfaccia web, fornisce l'utilizzo energetico in tempo reale.

Elenco modelli:

- **XGS1930-28:** Switch Smart Managed GbE a 24 porte con 4 uplink SFP+
 - **XGS1930-28HP:** Switch Smart Managed PoE GbE a 24 porte con 4 uplink SFP+
 - **XGS1930-52:** Switch Smart Managed GbE a 48 porte con 4 uplink SFP+
 - **XGS1930-52HP:** Switch Smart Managed PoE GbE a 48 porte con 4 uplink SFP+
-

Specifiche tecniche

- **XGS1930-28:** Switch Smart Managed GbE a 24 porte con 4 uplink SFP+
- **XGS1930-28HP:** Switch Smart Managed PoE GbE a 24 porte con 4 uplink SFP+
- **XGS1930-52:** Switch Smart Managed GbE a 48 porte con 4 uplink SFP+
- **XGS1930-52HP:** Switch Smart Managed PoE GbE a 48 porte con 4 uplink SFP+