

Contrôleur WiFi ProSAFE haute capacité

WC9500



Contrôleur WiFi professionnel haute performance

Le contrôleur WiFi NETGEAR ProSAFE WC9500 est doté de caractéristiques professionnelles. Il délivre de hautes performances et fournit des connexions WiFi sécurisées permettant de gérer jusqu'à 600 points d'accès WiFi et 36 000 clients simultanément. Le WC9500 offre des connexions ultra rapides, des fonctionnalités fast roaming de niveau 2 et 3, de multiples connexions 10Gigabit, un portail pour l'accès des invités, une architecture répartie et un management facile.

Contrairement à d'autres systèmes de gestion WiFi souvent coûteux, complexes et difficiles à installer, le déploiement du contrôleur WC9500 s'adapte parfaitement aux besoins des moyennes et grandes entreprises, au monde de l'éducation (lycées, collèges et universités), aux hôpitaux ainsi qu'aux hôtels. Facile à utiliser et à administrer, il est conçu pour un déploiement en quelques minutes. Le WC9500 est un contrôleur professionnel offrant de nombreuses fonctionnalités. Il est totalement sécurisé et offre de hautes performances.

Caractéristiques

Haute évolutivité

- Supporte jusqu'à 200 points d'accès et 12 000 clients par contrôleur
- Stackez jusqu'à 3 WC9500 par groupe
- Supporte jusqu'à 600 points d'accès et 36 000 clients par contrôleurs groupés

Multiple connectivité 10 Gigabit

- 2 slots SFP+ 10 Gigabit pour module fibre
- 1 slot SFP Gigabit pour module fibre
- 1 Port Gigabit RJ-45 additionnel

Découverte rapide du point d'accès grâce à la technologie Ufast™

- La technologie Ufast™ permet de détecter le point d'accès rapidement
- Améliore la fiabilité des connexions et réduit le temps d'installation
- Communication sécurisée entre le point d'accès et le contrôleur WC9500

Transfert local et distribué

- Offre le meilleur chemin pour le trafic sans retour vers le contrôleur
- Élimine les goulets d'étranglement pour les points d'accès 802.11ac et 802.11n haut débit
- Tunnellisation intelligente avec roaming de niveau 2 et 3

Redondance matérielle évolutive

- Double alimentation remplaçable à chaud (une alimentation est fournie avec le contrôleur, une seconde peut être commandée ultérieurement)
- 2 plateaux de ventilateurs amovibles fournissent une circulation d'air de l'avant vers l'arrière pour un refroidissement compatible avec les datacenters

Niveau professionnel et riche en fonctionnalités

- Itinérance transparente pour les couches de niveau 2 et 3.
- Ajustement dynamique des fréquences radio
- Réparation WLAN pour une couverture automatique en cas de défaillance d'un point d'accès.
- Détection des points d'accès indésirables

Protection des investissements

- Prise en charge des points d'accès ProSAFE 802.11n et 802.11ac
- Le WC9500 remplace sans souci le WC7600 et le WC7520

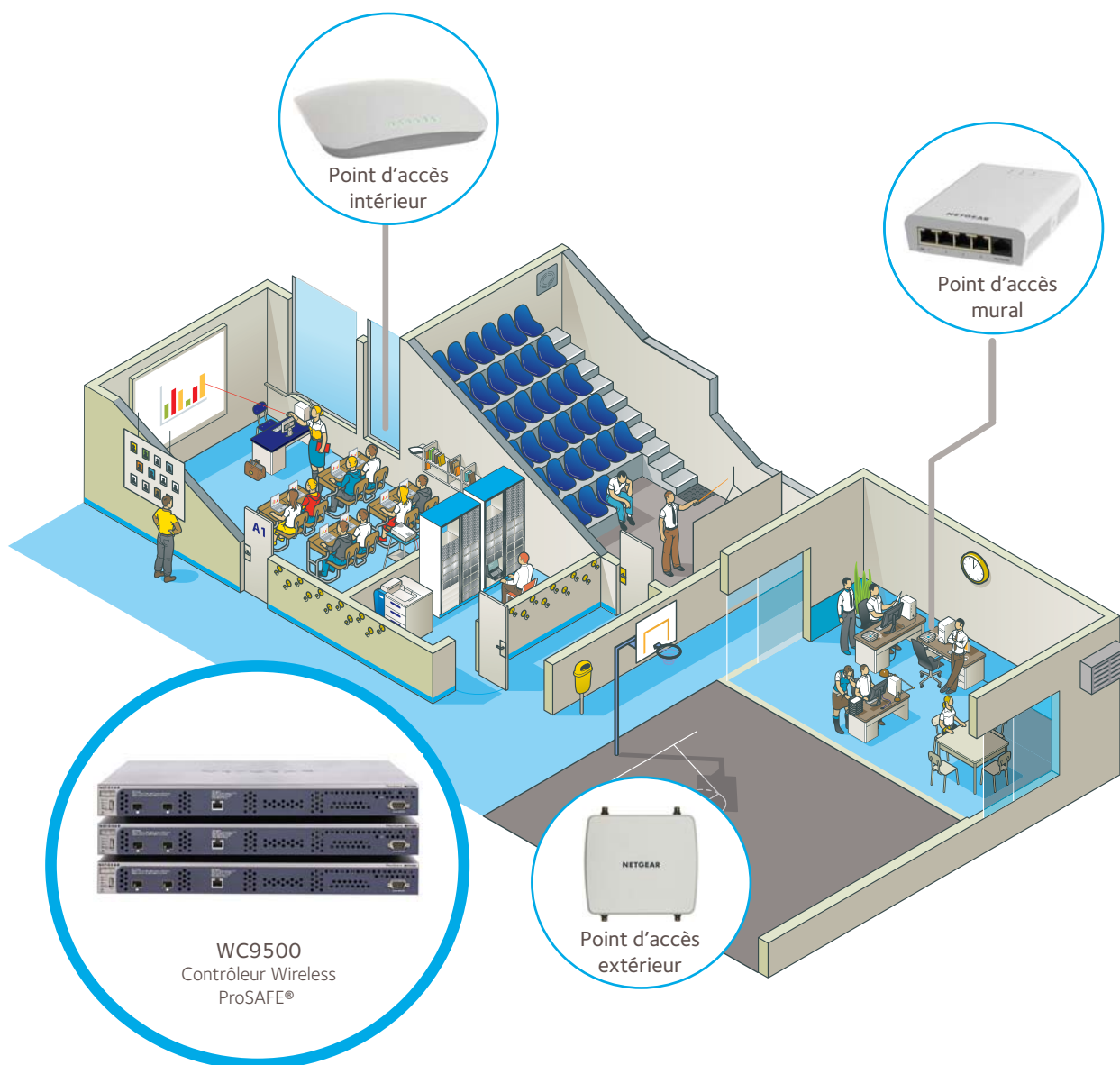
Garantie professionnelle

- Ce produit bénéficie de la garantie à vie NETGEAR ProSAFE
- ProSUPPORT comprenant le diagnostic à distance par nos experts pour une résolution rapide des problèmes techniques
- Support technique téléphonique d'une durée de 90 jours pour la configuration logicielle et support technique via Chat en ligne pour les diagnostics à distance et la gestion des problèmes.
- Remplacement matériel sur site le jour ouvrable suivant inclus à vie



Applications






Type de déploiement



Contrôleur WiFi ProSAFE haute capacité

WC9500

Points d'accès supportés

Point d'accès	Description	Référence	Type de déploiement	Image produit (face avant)	Image produit (face arrière)
WAC730	Point d'accès ProSAFE Wireless AC 3 x 3 1.7 Gbps haute performance	WAC730-10000S	Moyenne et grande entreprise, éducation, hopitaux et hôtels de taille moyenne		
WAC720	Point d'accès ProSAFE Wireless AC 2 x 2 1.2 Gbps haute performance	WAC720-10000S	Moyenne et grande entreprise, éducation, hopitaux et hôtels de taille moyenne		
WNDAP660	Point d'accès ProSAFE dual band simultanée Wireless-N	WNDAP660-100PES	Moyenne et grande entreprise, éducation, hopitaux et hôtels de taille moyenne		
WNDAP360	Point d'accès ProSAFE dual band simultanée Wireless-N	WNDAP360-100PES	PME, école avec solution avancée, hopitaux et hôtels de taille moyenne		
WNDAP350	Point d'accès ProSAFE dual band simultanée Wireless-N (métal)	WNDAP350-100PES	Entrepôt, transport, environnement difficile		
WNAP320	Point d'accès ProSAFE single band Wireless-N	WNAP320-100PES	PME, école		
WNAP210	Point d'accès ProSAFE single band Wireless-N	WNAP210-200PES	Entrée de gamme pour les PME		
WN370	Point d'accès ProSAFE single band Wireless-N (montage mural)	WN370-10000S	Hopitaux de taille moyenne		
WN930	Point d'accès ProSAFE d'extérieur dual band simultanée Wireless-N	WND930-10000S	Déploiement en extérieur pour accès ou maillage		

Contrôleur WiFi ProSAFE haute capacité

WC9500

Caractéristiques

Une architecture évolutive

Le contrôleur haute capacité NETGEAR WC9500 prend en charge jusqu'à 200 points d'accès. Le nombre de point d'accès supportés est évolutif via des licences. Il est possible de stacker trois contrôleurs WC9500 afin de créer une pile pouvant supporter jusqu'à 600 points d'accès via une interface unique. Le WC9500 offre une redondance pour une fiabilité permanente.

Une gestion centralisée

En complément de votre infrastructure réseau filaire existant, le contrôleur WC9500 simplifie la gestion du réseau WiFi via un point central unique. Facile à installer, le WC7600 identifie tous les points d'accès pris en charge sur le réseau, même à travers les VLAN et les sous-réseaux. Une fois identifiés, les points d'accès sont mis en service en quelques minutes. Le processus de découverte suit un protocole efficace et rapide grâce à la technologie UFAST™.

Une sécurité solide

Avec des fonctionnalités de sécurité basées sur l'identité comme le support RADIUS, Active Directory et le serveur AAA interne ou externe, le contrôleur unifie l'accès au réseau filaire et WiFi, sans compromettre la sécurité. La gestion des VLAN est configurable et 8 profils (SSID, sécurité 802.11i, VLAN, ACLs, paramètres radio) de configuration de sécurité peuvent être activés. Les points d'accès indésirables sont identifiés et classés comme points d'accès hostiles. Le standard RADIUS permet l'authentification d'un tiers et l'implémentation d'un système de facturation. La programmation permet au réseau WiFi d'être totalement indisponible durant les heures de fermeture.

Réseau invité, portail captif et logging

Le portail captif intégré permet un accès restreint aux clients. Deux méthodes d'entrée sont prévues, soit en mode assisté ou auto-certifié. En mode assisté, le réceptionniste peut créer un nom d'utilisateur et un mot de passe dans l'interface graphique pour les invités. Le WC9500 héberge un portail captif où les invités peuvent entrer leurs informations d'identifications pré-configurées pour accéder au réseau. Alternativement, il héberge un portail d'hôte sur lequel vous pouvez vous inscrire avant d'entrer sur le réseau. Les politiques VLAN assurent un accès restreint pour les invités, leur interdisant tout accès aux données sensibles sur le réseau de l'entreprise. Les logs d'activités des invités sont disponibles.

Gestion des fréquences radio

Le contrôle automatique de la puissance d'émission des points d'accès et l'allocation du canal assurent une couverture optimale en minimisant les interférences. La réparation automatique des WLAN après la perte d'un point d'accès ou en raison d'interférences permet d'adapter la puissance et le canal des autres points d'accès autour de la zone. L'attribution automatique du canal permet une expérience WiFi fiable et professionnelle.

Équilibrage de charge et limitation du débit

L'équilibrage de charge automatique des clients s'effectue en fonction du nombre de clients par point d'accès, de la force du signal WiFi et du débit des données. La limitation du débit est assurée par le SSID. L'équilibrage de charge et la limitation du débit permet d'assurer une répartition équitable de la bande passante entre tous les clients et une connectivité WiFi fiable.

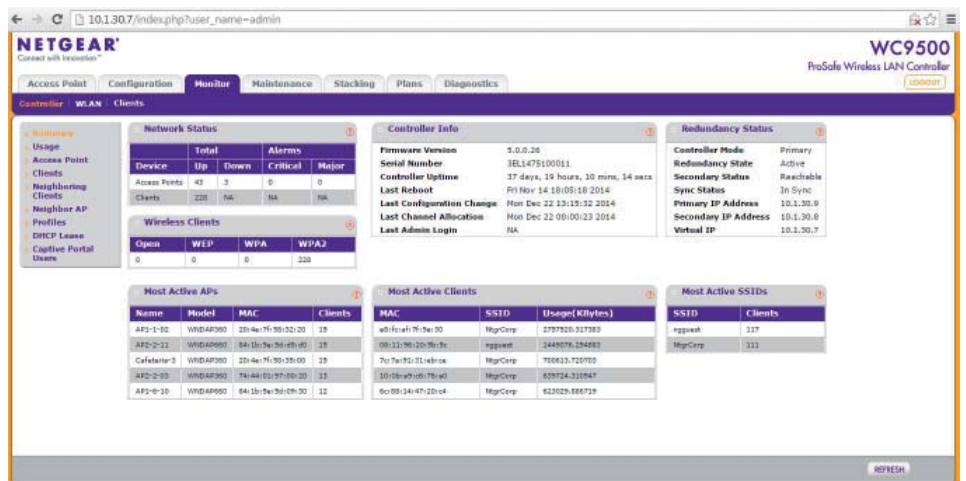
Fast Roaming et Voice over Wifi

Le contrôleur Wifi NETGEAR WC9500 Haute Capacité prend en charge la mobilité rapide entre les VLANs et les sous-réseaux, y compris la pré-authentification 802.11i et le soutien itinérance rapide (FRS). L'itinérance L2 et L3 transparente permet de soutenir les applications sensibles à la latence comme les flux vidéo, audio et la voix over Wifi. La fonctionnalité avancée WMM (Wifi Multimedia) améliore l'expérience Wifi pour les utilisateurs utilisant les applications voix (VoWiFi).

Surveillance et rapports

Le WC9500 utilise le mécanisme de la pulsation entre le contrôleur et les points d'accès. Ils sont surveillés en fonction de plusieurs critères comme les interférences, les clients et les niveaux d'erreur, etc. Chaque point d'accès est surveillé en permanence (nombre de clients, charge du trafic, interférences radio, erreurs sur les paquets et statistiques de retransmission). Les statistiques fournissent des mesures fiables par point d'accès, par client, par étage et pour l'ensemble du réseau WiFi.

Tableau de bord compréhensible



Caractéristiques

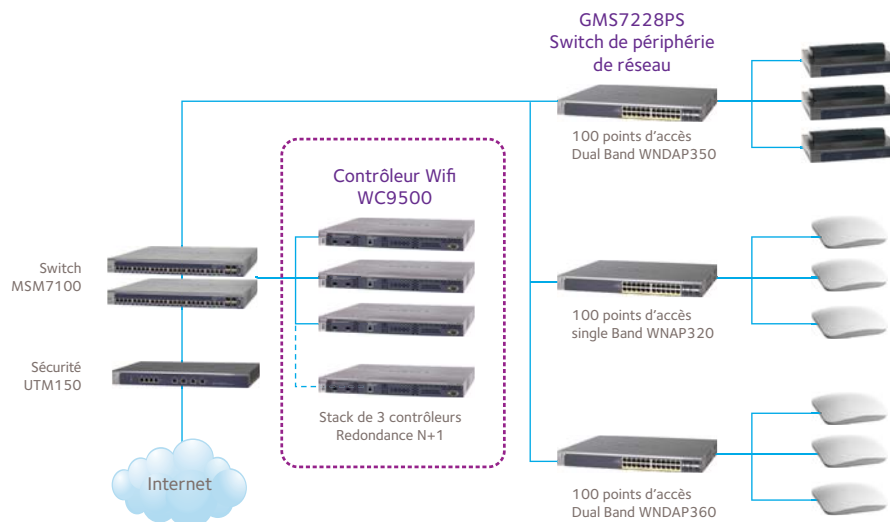
Performance

Le meilleur de l'architecture centralisée et distribuée est mise en œuvre par ce contrôleur haute capacité afin d'atteindre un niveau de performance WiFi exceptionnel. Le trafic local est redirigé au niveau du point d'accès pour des traitements plus rapides lorsque le trafic de niveau 3 est traité au niveau du contrôleur avec un contrôle avancé des données. Les applications comme la VoWi-Fi nécessitent une parfaite mobilité entre les sous-réseau et entre les VLAN : Le cryptage du WC9500 offre une itinérance rapide sans aucun impact sur les performances des couches de niveau 2 et 3.

Points d'accès supportés

Le contrôleur WC9500 Haute Capacité permet aux clients de sélectionner les points d'accès adaptés à leurs besoins. Il est possible de mélanger les modèles pour assurer la couverture optimale. Les points d'accès standard sont transformés en points d'accès dépendants. Les modèles pris en charge sont les points d'accès ProSAFE WAC730 et WAC720 (802.11ac, très hautes performances), WNDAP660 (hautes performances, dual band simultanées), WNDAP360 (dual band), WNDAP350 (dual band), WNAP320 (single band), WNAP210 (single band), WN370 (Montage mural single band), WND930 (extérieur) équipés de fonctionnalités PoE.

Exemple de déploiement



Contrôleur WiFi ProSAFE haute capacité

WC9500

Spécifications techniques

GESTION DES FRÉQUENCES RADIO	
Allocation automatique des canaux	<ul style="list-style-type: none"> Allocation automatique des canaux pour minimiser les interférences Allocation automatique des canaux tient compte de l'environnement, des interférences, de la charge de trafic et des points d'accès voisins Liste des canaux d'entreprise qui peuvent être utilisés Mode programmé pour l'attribution automatique des canaux Mode automatique en cas de perturbations élevées
Contrôle automatique de la puissance	<ul style="list-style-type: none"> Détermine la puissance d'émission optimale en fonction des besoins de couverture Mode de contrôle automatique disponible Scanne l'environnement radio pour minimiser les interférences des points d'accès voisins et les fuites à travers les étages
Détection des zones non couvertes	<ul style="list-style-type: none"> Mode automatique ou manuel Détection des points d'accès dont le niveau est bas et des fréquences radio compromises avec remontée d'alerte Réparation automatique : Augmentation automatique de la puissance des points d'accès voisins pour palier aux pertes de connexion
Equilibrage de charge	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance de la charge des points d'accès et prévention de la surcharge Redirection des clients vers les points d'accès peu chargés
Itinérance rapide (Fast roaming)	<ul style="list-style-type: none"> Mobilité rapide et transparente à travers les VLAN et les sous-réseaux Prise en charge 802.11i et itinérance rapide Support de l'itinérance rapide à travers le couche de niveau 2 et 3 pour les flux vidéo, audio et voix vers les clients WiFi
QUALITÉ DE SERVICE	
Qualité de Service WMM	<ul style="list-style-type: none"> WMM (802.11e) donne la priorité au trafic : pour le trafic en amont, des stations vers les points d'accès (paramètres EDCA) et pour le trafic descendant, des points d'accès vers les clients WiFi (paramètres des points d'accès EDCA).
File d'attente WMM dans l'ordre décroissant des priorités	<ul style="list-style-type: none"> Application Voix : C'est la file d'attente prioritaire avec un faible taux de latence. Elle est idéale pour les applications comme la VoIP et les flux multimédia. Application Vidéo : C'est la seconde file d'attente en terme de priorité. Elle offre un faible taux de latence et est idéale pour acheminer les applications vidéo. Application courante : C'est la troisième file d'attente en terme de priorité. Elle offre un niveau de traitement moyen pour la plupart des applications IP. Application en tâche de fond : Elle gère les applications dont le niveau de traitement n'est pas prioritaire comme le protocole de transfert de fichier (FTP).
Option d'économie d'énergie WMM	WMM permet d'économiser la puissance électrique des périphériques comme les téléphones, les ordinateurs portables, les PDA et les lecteurs audio via la technologie IEEE 802.11e.
SÉCURITÉ WIFI	
Authentification des protocoles clients	<ul style="list-style-type: none"> WEP, WPA/WPA2-PSK 802.11i/WPA/WPA2 professionnels avec une interface standard vers les serveurs AAA / RADIUS
Serveur AAA distinct par SSID	<ul style="list-style-type: none"> Oui
Protocole de comptabilité RADIUS	<ul style="list-style-type: none"> Par le suivi des clients : Octets : transfert et réception Temps de connexion / déconnexion
Authentification basée sur LDAP	<ul style="list-style-type: none"> Interface standard pour le serveur LDAP externe / serveur Microsoft® Active Directory Pour le client basé sur la politique LDAP pour une limitation de la bande passante utilisateur
Serveur AAA intégré	Authentification de la base de données locales sur le serveur AAA basé sur le serveur RADIUS interne au WC7600
Accès invités	<ul style="list-style-type: none"> Portail captif intégré disponible pour l'authentification des clients dans un profil de sécurité Mode d'identification basé sur le mot de passe : utilisateur local, réception d'un login et mot de passe Mode d'authentification : Enregistrement automatique des clients via adresse mail (jusqu'à 64 emails) Extraction des logs de l'activité des invités
Portail captif	<ul style="list-style-type: none"> Page de configuration du portail, incluant les fichiers images
Point d'accès indésirables*	<ul style="list-style-type: none"> Définition des points d'accès indésirables : observation des points d'accès avec identifiant SSID. Détection et cartographie des points d'accès indésirables (jusqu'à 512 points)

Spécifications techniques

SURVEILLANCE DU RÉSEAU WIFI	
Récapitulatif de la surveillance	Récapitulatif de l'état des points d'accès gérés, des points d'accès indésirables, des postes WiFi connectés, informations sur le contrôleur WiFi et utilisation du réseau WiFi
Gestion des points d'accès	Status des points d'accès gérés et détails comprenant les paramètres de configuration, les paramètres sans WiFi courants, les clients connectés et les statistiques détaillées du trafic
Points d'accès indésirables	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport sur les points d'accès indésirables • Points d'accès sur le même canal • Points d'accès indésirables créant des interférences
Clients WiFi	<ul style="list-style-type: none"> • Statistiques clients et détails par point d'accès, par SSID, par étage et par emplacement • Liste noire des clients et des clients itinérants
Utilisation du réseau WiFi	Affichage des statistiques d'utilisation du réseau : trafic moyen reçu / transmis par point d'accès géré. Affichage des connexions Ethernet, WiFi 802.11 b/g/n et 802.11 a, trafic en mode séparé.
Droit DHCP	<ul style="list-style-type: none"> • Détails DHCP pour les clients WiFi
MANAGEMENT	
Interface de management	HTTP, SNMP v1/v2c, Telnet, Secure Shell (SSH)
Logging and Reporting	Si un serveur Syslog est disponible sur le réseau, les contrôleurs et les points d'accès peuvent envoyer les logs. Les logs sont également disponibles sur l'interface graphique et sont prêts à être téléchargés (Export des fichiers de logs)
Diagnostics	Ping sur les points d'accès managés
Maintenance	Sauvegarde et restauration de la configuration, restauration des paramètres usines, changement du mot de passe administrateur, ajout d'utilisateur (lecture seule), mise à jour du firmware via le navigateur Web pour le contrôleur et les points d'accès gérés.
Double gestion du firmware	supporté
SNMP	SNMP v1/v2c
STANDARDS IEEE ET IETF RFC	
Standards IEEE	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T • IEEE 802.1Q VLAN tagging
RFC - Équipements système	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 2131 DHCP • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 1519 CIDR • RFC 1542 BOOTP
RFC - Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • WPA-PSK, WPA2-PSK • IEEE 802.11i • WEP et TKIP-MIC : RC4 40, 104 et 128 bits (statiques et clés partagées) • AES : CBC, CCM, CCMP • DES : DES-CBC, 3DES • SSL et TLS: RC4 128-bit et RSA 1024 et 2048 bits • DTLS : AES-CBC • IPSec : DES-CBC, 3DES, AES-CBC • RFC 2406 IPsec • RFC 2409 IKE • RFC 3280 Internet X.509 PKI Certificate et CRL Profile • RFC 3602 The AES-CBC Cipher Algorithm et Its Use with IPsec • RFC 3686 Using AES Counter Mode with IPsec ESP • RFC 4347 Datagram Transport Layer Security • RFC 4346 TLS Protocol Version 1.1

Spécifications techniques

STANDARDS IEEE ET IETF RFC (SUITE)	
RFC - AAA (Authentification, autorisation, droit)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X • RFC 2548 Attributs Microsoft RADIUS éditeur spécifique • RFC 2716 PPP EAP-TLS • RFC 2865 Authentification RADIUS • RFC 2866 Droit RADIUS • RFC 2867 Droit tunnel RADIUS • RFC 2869 Extensions RADIUS • RFC 3576 Extensions dynamiques des autorisations RADIUS • RFC 3579 Support RADIUS Support pour EAP • RFC 3580 Lignes directrices IEEE 802.1X RADIUS • RFC 3748 Protocole extensible des authentifications • Authentification basée sur le web • Support TACACS pour la gestion des utilisateurs
RFC - Management	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1, v2c • RFC 854 Telnet • RFC 1155 Information de gestion basé sur les protocoles Internet TCP/IP • RFC 1156 MIB • RFC 1157 SNMP • RFC 1213 SNMP MIB II • RFC 1350 TFTP • RFC 1643 Ethernet MIB • RFC 2030 SNMP • RFC 2616 HTTP • RFC 2665 Ethernet-Like Interface types MIB • RFC 2674 Définition des objets managés of Managed Objects pour Bridges avec Trafic Classes, Multicast Filtering et Virtual Extensions • RFC 2819 RMON MIB • RFC 2863 Interfaces Groupe MIB • RFC 3164 Syslog • RFC 3418 MIB pour SNMP • RFC 3636 Definitions of Managed Objects pour IEEE 802.3 MAUs • MIBs privés entreprise
RÉFÉRENCE	
Référence produit	WC9500-10000S
LICENCES	
Prise en charge de 10 points d'accès	WC10APL-10000S
Prise en charge de 50 points d'accès	WC50APL-10000S
Prise en charge de 100 points d'accès	WC100APL-10000S
Prise en charge de 200 points d'accès	WC200APL-10000S

Spécifications techniques

Caractéristiques physiques

Puissance

- Double alimentation interne 165 watts
- 100-240V AC
- Connecteur IEC 320

Dimensions

- Dimensions : 440 x 430 x 43 mm

Poids

- Avec 1 alimentation : 6.32 kg
- Avec 2 alimentations : 7.57 kg

Conditions environnementales

Température de fonctionnement

- de 0° à 45° C

Température de stockage

- de -20° à 70° C

Hygrométrie de fonctionnement

- Minimum 10%
- Maximum 90%

Hygrométrie de stockage

- Minimum 5%
- Maximum 95%

Durée de vie

- WC7600 à 25° C : 664,072 heures
- Ventilateur à 25° C : 676,058 heures
- Alimentation à 25° C : 938,490 heures

Consommation

- Maximum : 82.3W ou 281 BTU/hr

Conformité

- ENGR 10049 EST Environmental Stress Test Guideline
- ENGR 10045 EVT Engineering Validation Test Guideline
- ENGR 10048 CVT Compliance Validation Test Guideline
- ENGR 10046 SVT System Validation Test Guideline
- ENGR 10023 HALT Highly Accelerated Life Test Guideline
- ENGR 10036 CDG Component Derating Guideline

Capacité

Point d'accès managés

- 50 points d'accès par contrôleur

Contrôleur par groupe

- 3 contrôleurs par pile

WLANs (BSSIDs)

- 144

Sessions concurrentes

- 2 000 par contrôleur
- 6 000 par stack

Portail invité

Profil de groupes par contrôleur

- 9 (1 Basique + 8 avancés)

Profil par contrôleur

- 128

Profil de groupes de sécurité par groupe de profil

- 9 (1 Basique + 8 avancés)

Détection des points d'accès indésirables

- 512 maximum

Caractéristiques

- Découverte des couches de niveau 2
- Découverte des couches de niveau 3
- Roaming (itinérance) de niveau 2
- Roaming (itinérance) de niveau 3
- Isolation des couches de niveau 2
- Liste d'accès
- Allocation automatique des canaux
- Radius, AD et proxy LDAP
- Point d'accès distant
- Equilibrage de charge du client
- Contrôle automatique de la puissance
- Détection des zones non couvertes
- Limitation du taux par SSID
- WMM 802.11e
- Programmation des points d'accès (marche / arrêt)
- Portail captif
- Redondance N+1 (stack)

Spécifications techniques

Interfaces et Indicateurs

Ports 10 Gigabit SFP+ pour les données et le contrôle

- 2 ports 1/10Gbps auto-sensing et auto-negotiation

Port 1G Cuivre RJ-45 pour la gestion

- 1 port 10/100/1000 Mbps auto-sensing et auto-negotiation

Ports USB

- 1 port USB 2.0 connecteur de Type A

Console

- 1 connecteur D-Sub-9 MALE

LED

- Alimentation, état, ventilateur et stack master

Bouton reset

Réseau

IP

- IPv4

VLANs

- 144 + 1
- # de VLANs

Redondance

- Actif - mise en veille

Stack

- Maximum : 3 contrôleurs par pile

Serveur DHCP

Management

Configuration

- Interface Web utilisateur
- SNMPv1
- SNMPv2

AAA

- Radius (primaire et sauvegarde)

Approvisionnement des points d'accès

- Niveau 2
- Niveau 3

Standards de sécurité WiFi

- WPA
- WPA2
- 802.11i

Cryptage

- WEP
- TKIP
- AES

Authentification

- 802.1x
- Adresses MAC

Contrôle d'accès

- Niveau 2

Points d'accès supportés

- WAC730
- WAC720
- WNDAP660
- WNDAP360
- WNDAP350
- WNAP320
- WNAP210
- WNAP210v2
- WN370
- WND930

Garantie et support

Garantie à vie NETGEAR*

Informations de commande

- WC9500-10000S

* Ce produit est livré avec une garantie. Elle n'est valable que si le produit a été acheté auprès d'un revendeur NETGEAR agréé. Les modifications du produit peuvent annuler la garantie. Elle couvre le matériel, les ventilateurs et les alimentations internes. Elles ne couvrent pas les alimentations externes et les logiciels. Plus d'informations sur <http://www.netgear.com/about/warranty/>. L'assistance technique inclut un support téléphonique durant une période de 90 jours à compter de la date d'achat et un support technique à vie via chat en ligne uniquement si le produit a été acheté auprès d'un revendeur NETGEAR agréé.