



## Série de commutateurs Aruba Instant On 1930

Commutateurs haute performance à gestion intelligente conçus pour les petites entreprises

Que vous possédiez un café, un bureau d'études ou une start-up technique, un réseau fiable et sécurisé est indispensable à la réussite de votre entreprise. Ce réseau doit vous procurer une vraie tranquillité d'esprit et vous permettre de vous consacrer à la croissance de votre entreprise.

**Aruba Instant On vous aidera à satisfaire vos utilisateurs, à connecter les appareils mobiles et IoT et à sécuriser votre réseau.**

Les commutateurs Aruba Instant On 1930 sont des commutateurs Gigabit à gestion intelligente et configuration fixe avancés, conçus pour les petites entreprises, faciles à déployer et abordables. Capables de gérer les applications gourmandes en bande passante telles que les visioconférences voix et vidéo, ils offrent une connectivité cohérente qui dynamise les performances.

Grâce à l'application mobile Instant On ou au portail Web basé dans le cloud, vous pouvez rapidement configurer, surveiller et gérer les commutateurs de la série 1930 depuis n'importe quel endroit et à n'importe quel moment. De plus, vous bénéficiez d'une alimentation PoE pouvant atteindre 30 W pour vos appareils PoE de classe 4 tels que les points d'accès, les caméras de surveillance et les téléphones VoIP qui peuvent tous être gérés depuis une seule plateforme.

Des fonctionnalités de sécurité intégrées protègent votre réseau contre tout accès non autorisé et vous permettent de segmenter le trafic et définir l'accès à chaque zone du réseau. **Tous ces éléments sont compris dans le prix du matériel** – Vous n'avez pas besoin de licence ou de frais d'abonnement.

### PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

Commutateurs Ethernet à gestion intelligente de couche 2+ prêts à être déployés en mode 8, 24 et 48 ports pour les modèles non PoE et PoE (PoE+) de classe 4

PoE alimentant les points d'accès et appareils IoT tels que les téléphones IP, les caméras de surveillance et les serrures de portes

Deux (2) ports de fibre SFP 1G dédiés sur les modèles 8 port et quatre (4) ports de fibre SFP+ 1G/10G dédiés sur les modèles 24/48 ports pour éliminer les congestions sur le réseau

Des contrôles de sécurité vous permettent de définir l'accès dans chaque zone de votre réseau et de protéger vos données

Configuration, gestion et dépannage via l'application mobile ou l'interface utilisateur Web

### POINTS CLÉS



#### L'art de la simplicité

Commutateurs Plug and Play prêt à l'emploi qui fonctionnent avec les points d'accès Instant On

Application mobile permettant de configurer, surveiller et gérer le réseau en toute simplicité



#### Sécurité d'une fiabilité exceptionnelle

Protégez votre réseau contre l'accès non autorisé avec IEEE 802.1X, VLAN, listes de contrôle d'accès (ACL) et sécurité de port



#### Nous sommes là pour vous aider

Pas de licence supplémentaire et de frais d'abonnement

Garantie limitée à vie et support de pointe

## LES DIFFÉRENCIATEURS INSTANT ON

### CONFIGURATION ET GESTION AISÉES

L'application mobile Aruba Instant On vous permet de configurer, gérer et surveiller vos commutateurs et points d'accès Instant On directement à partir de votre téléphone. Au sein de l'application, des instructions vous aident à installer les appareils Instant On et à configurer votre réseau en quelques instants. Aucune expertise technique n'est requise. Grâce à l'accès basé dans le cloud, vous pouvez accéder au réseau où que vous soyez et à n'importe quel moment.

### MIEUX ENSEMBLE AVEC INSTANT ON

Instant On détecte et applique automatiquement la plus haute priorité PoE (critique) aux points d'accès Instant On, fournissant ainsi une alimentation et un accès au réseau sans fil ininterrompus. Le trafic voix filaire et sans fil est hiérarchisé avec priorité QoS de bout en bout pour des performances vocales optimales.

### CONCEPTION ESTHÉTIQUE NON INTRUSIVE

Les commutateurs Aruba Instant On viennent s'ajouter aux points d'accès d'aspect élégant Instant On et s'intègrent discrètement à l'environnement de votre site. Les modèles 8 ports ainsi que les modèles non PoE+ 24 et 48 ports sont conçus sans ventilateur, garantissant un fonctionnement silencieux dans les bureaux.

### HAUTE PERFORMANCE ET OPTIONS FLEXIBLES

La série consiste en quatre (4) commutateurs PoE (PoE+) de classe 4 et trois (3) commutateurs non POE incluant les commutateurs Ethernet Gigabit de 8, 24 et 48 ports. Les deux (2) ports de fibre SFP 1G dédiés sur les modèles 8 ports et quatre (4) ports de fibre SFP+ 1G/10G dédiés sur les modèles 24/48 ports garantissent de performances de pointe et éliminent les congestions sur le réseau. Parmi les fonctionnalités personnalisables, citons les fonctionnalités de base de couche 2 telles que les VLAN et l'agrégation des liaisons ainsi que les fonctionnalités avancées telles que le routage statique IPv4 de couche 4, les ACL, les protocoles STP (Spanning Tree Protocols) et le mode hôte IPv6.

### EXPÉRIENCE UTILISATEUR OPTIMISÉE

L'application mobile Aruba Instant On fournit des flux de travail communs aux commutateurs et points d'accès Instant On, ce qui vous permet de configurer, surveiller et gérer votre réseau à distance sans nécessiter de matériel supplémentaire (tel que clés cloud ou VPN). Vous pouvez mettre à jour le micrologiciel de vos appareils Instant On directement dans le cloud à n'importe quel moment et où que vous soyez.

### INVENTAIRE DE SITE

Cette fonctionnalité intégrée à l'application mobile Instant On affiche tous les commutateurs et points d'accès sur un seul écran, ce qui vous permet d'identifier rapidement les appareils qui ne fonctionnent pas et de prendre les mesures qui s'imposent.

### VUE TOPOLOGIE

La vue Topologie fournit une carte intuitive de tous les appareils Instant On déployés dans un réseau, ce qui permet aux utilisateurs d'identifier et régler les problèmes réseau de manière plus efficace.

### GESTION MULTISITE À DISTANCE

L'interface Web hébergée dans le cloud et l'application mobile vous permettent de gérer plusieurs sites, plusieurs réseaux, des déploiements distribués et des déploiements multilocataires à distance. Chaque site est logiquement séparé et est doté de sa propre configuration et de ses propres statistiques, portail invité et privilèges lecture/écriture administratifs.

### SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Des fonctionnalités de sécurité intégrées protègent votre réseau contre les attaques extérieures en bloquant les logiciels malveillants et en empêchant les utilisateurs non autorisés d'accéder au réseau. Le trafic réseau peut être filtré et l'accès interdit via le filtrage d'adresses IP et MAC.

### PAS DE FRAIS SUPPLÉMENTAIRES

Toutes les fonctionnalités sont incluses dans le prix de l'équipement. Il n'y a ni licence ni frais d'abonnement supplémentaires. Support de niveau expert et garantie limitée à vie de pointe sont également inclus, de même que support via messagerie instantanée pendant la durée de vie du produit.

## PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

### GESTION

#### Gestion basée dans le cloud pour la totalité du réseau

L'interface Web hébergée dans le cloud et l'application mobile facilitent la gestion des réseaux intégrant des points d'accès et commutateurs Instant On.

#### Gestion locale simplifiée via l'interface utilisateur Web

Intuitive, cette même interface facilite également la gestion des commutateurs individuels et ne nécessite aucune expertise technique. Prend en charge jusqu'à cinq (5) sessions HTTP et HTTP Secure (HTTPS).

#### Mise à jour micrologicielle

Notification concernant le dernier micrologiciel avec possibilité de programmer une mise à jour à une heure donnée via l'application mobile Instant On et le portail Web basé dans le cloud.

#### Mode client DHCP par défaut

Permet de connecter le commutateur directement à un réseau (fonctionnement Plug and Play). En l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau, le commutateur se rabat sur l'adresse statique 192.168.1.1.

#### Mise en miroir de ports

Permet au trafic d'un port ou VLAN d'être envoyé à un analyseur réseau pour être contrôlé.

#### Journalisation des événements et alertes

Fournit des informations détaillées sur l'identification et la résolution des problèmes.

#### Gestion des comptes

Permet aux administrateurs d'ajouter, modifier, supprimer et transférer des comptes et mots de passe pour un accès sécurisé à la solution de gestion dans le cloud Instant.

#### LED de l'outil de localisation

Permet aux utilisateurs de définir la LED de l'outil de localisation d'un commutateur précis sur Activé, Clignoter ou Éteindre. Simplifie le dépannage grâce à la possibilité de localiser un commutateur donné au sein d'un rack de commutateurs similaires.

### QUALITÉ DE SERVICE (QoS)

#### Priorité du trafic

Fournit des paquets urgents (tels que VoIP et vidéo) avec priorité sur tout autre trafic selon la classification DSCP ou IEEE 802.1p.

#### Réseau à voix automatique

Reconnaît automatiquement les téléphones IP et accorde la priorité au trafic vocal. Configuration facile permettant de segmenter le trafic vocal sur un réseau voix dédié pour des performances optimales.

#### Balitage IEEE 802.1p/Q VLAN

Fournit des données aux appareils en fonction de la priorité et du type de trafic ; prend en charge IEEE 802.1Q.

#### Classe de Service (CoS)

Définit la priorité IEEE 802.1p/DSCP sur les files d'attente (4 files). Prend en charge les files d'attente SPQ (Strict Priority Queuing) et les files d'attente WRR (Weighted Round Robin). Les files d'attente SPQ et WRR peuvent être configurées sur des ports de commutateurs individuels.

#### QoS avancé basé sur le classificateur

Achemine le trafic en fonction de différents critères de correspondance basés sur des informations des couches 2, 3 et 4.

### COMMUTATION D'ACCÈS

#### Connectivité fibre SFP/SFP+

Fournit des connexions en fibre aux liaisons montantes et autres connexions sur les longues distances qui ne peuvent pas être supportées par le câblage en cuivre. Les ports SFP sont ajoutés aux ports Ethernet en cuivre, ce qui augmente le nombre total de ports disponibles. Deux (2) ports SFP 1G disponibles sur les modèles 8 ports et quatre (4) ports SFP+ 1G/10G sur les modèles 24/48 ports.

#### PoE (PoE+, IEEE 802.3at) classe 4 certifié Ethernet Alliance

Fournit jusqu'à 30 W par port, ce qui permet de prendre en charge les appareils PoE (PoE+) de classe 4 tels que téléphones vidéo IP, points d'accès sans fil et caméras de sécurité avancées (panorama/inclinaison/zoom) ainsi que tout appareil périphérique de 15,4 W conforme à la norme IEEE 802.3af ; réduit les coûts supplémentaires associés aux câbles et circuits électriques qui seraient autrement nécessaires dans les déploiements de téléphones IP et de WLAN.

#### Configuration PoE automatique

Le commutateur affecte automatiquement l'alimentation appropriée à un port lié à un appareil PD en fonction du protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol).

#### Allocation PoE

Prend en charge plusieurs méthodes (automatique LLDP-MED, classe de PoE ou en fonction de l'utilisation) d'attribution de PoE, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie.

#### MDI/MDI-X automatique

Ajustement automatique des câbles croisés et directs sur tous les ports 10/100/1 000.

## PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

### Programmation PoE

Permet à l'utilisateur de configurer le jour ou l'heure de la semaine précis (par exemple heures de travail) auquel les switches Instant On alimenteront les appareils connectés (par exemple caméras de surveillance, points d'accès, etc.)

## SÉCURITÉ RÉSEAU

### Sécurité TPM

Inclut un module de plateforme TPM (Trusted Platform Module) pour une génération et un stockage sécurisés de clés cryptographiques utilisées dans les connexions au portail cloud Instant On.

### Prise en charge VLAN IEEE 802.1Q/Q

Prise en charge d'un maximum de 256 VLAN avec des valeurs de VLAN ID entre 2 et 4093

### Contrôle d'accès réseau

Active l'accès restreint pour protéger le réseau en restreignant l'accès des appareils connectés à des destinations spécifiques.

### Contrôle d'accès au port IEEE 802.1X

Authentification des utilisateurs du réseau par port avant d'autoriser l'accès au réseau. L'authentification de port inclut le VLAN attribué par RADIUS ou la création dynamique de VLAN.

### Sécurité de port - Liste d'autorisation

Permet aux utilisateurs de restreindre l'accès au réseau à des clients spécifiques par port.

### Protection DoS (déni de service) automatique

Détection et blocage des attaques malveillantes.

### Furetage DHCP

Sécurise le réseau en filtrant les messages DHCP de source non fiable.

### Prévention d'attaques ARP

La protection ARP dynamique empêche les diffusions ARP provenant d'hôtes non autorisés, ce qui évite l'écoute clandestine du trafic ou le vol des données du réseau.

### Protection contre les tempêtes de paquets

Protection contre les tempêtes de diffusion multicast et unicast inconnues avec des seuils définis par les utilisateurs.

### RADIUS

Le commutateur prend en charge l'authentification RADIUS avec configuration du serveur principal et du serveur de secours.

### Traçabilité RADIUS

Série d'attributs et statistiques destinés au recueil d'informations sur le commutateur.

### VLAN ID de gestion

Fournit un accès sécurisé aux administrateurs dans le VLAN spécifié.

### Prévention d'instabilité des liens

Minimise la perturbation du réseau en détectant et désactivant automatiquement les ports instables.

## PERFORMANCE ET CAPACITÉ

### Energy Efficient Ethernet (EEE)

Conformité à la norme IEEE 802.3az pour l'économie d'énergie durant les périodes de basse activité des données.

### Fermeture de port automatique

Le commutateur économise de l'énergie en coupant automatiquement l'alimentation aux ports inactifs. Une fois un lien détecté, l'alimentation du port est restaurée.

### État des économies d'énergie

Le commutateur fournit un total approximatif des économies d'énergie lorsque les fonctionnalités Green Ethernet sont activées.

### Refroidissement éco-énergétique

Inclut des ventilateurs à vitesse variable opérant uniquement à la vitesse nécessaire pour maintenir la température de fonctionnement et réduire le bruit et la consommation d'énergie.

### Fonctionnement sans ventilateur

Conception sans ventilateur pour les modèles 8 ports et les modèles non PoE 24 et 48 ports ; commutateurs parfaits pour les déploiements dans les bureaux.

## FONCTIONS DE ROUTAGE

### Routing IPv4 statique

Prend en charge des attributions d'adresses IP manuelles ou par DHCP à des VLAN individuels.

## FONCTIONNALITÉS DE COMMUTATION

### Contrôle de flux IEEE 802.3x

Fournit un mécanisme de limitation de flux propagé à travers le réseau pour éviter la perte de paquets au niveau d'un nœud encombré.

### Protocole STP (Spanning Tree Protocol)

Prend en charge le protocole RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) standard IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w pour une convergence plus rapide et le protocole MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s (sur Web local).

### Protection contre les boucles

Lorsqu'une boucle est détectée, le port source est désactivé afin d'empêcher le transfert des paquets de données provenant du commutateur, ce qui permet d'éviter les tempêtes de diffusion.

## PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

### Filtrage BPDU

Abandonne les paquets BPDU lorsque le protocole STP est activé globalement mais désactivé sur un port spécifique.

### Prise en charge des trames jumbo

Prend en charge les trames d'une taille maximale de 9 216 octets pour améliorer les performances des gros transferts de données.

### Furetage IGMP v1/v2

Améliore les performances réseau via le filtrage multicast, au lieu d'inonder tous les ports avec le trafic.

### Agrégation des liaisons

Regroupe automatiquement un maximum de huit (8) ports par trunk à l'aide du protocole d'agrégation LACP) ou manuellement pour former une connexion à bande passante élevée à la dorsale du réseau, ce qui évite la congestion du trafic. Les modèles 8 ports prennent en charge 4 trunks, les modèles 24 ports, 8 trunks et les modèles 48 ports, 16 trunks.

### LLDP/LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)

Définit une extension standard de LLDP qui enregistre des valeurs de paramètres tels que QoS et VLAN pour configurer automatiquement les appareils réseau tels que les téléphones IP.

### Protocole ARP (Address Resolution Protocol)

Le tableau ARP affiche toutes les adresses IP qui ont été résolues sur les adresses MAC soit de manière dynamique ou via configuration d'entrées statiques.

## FONCTIONNALITÉS ADDITIONNELLES ACCESSIBLES VIA L'INTERFACE DE GESTION WEB LOCALE

### Liste de contrôle d'accès (ACL)

Permet de filtrer le trafic réseau en créant une ACL, ajoute des règles et affecte des critères à une ACL et applique l'ACL pour autoriser ou refuser l'accès sur une ou plusieurs interfaces ou sur un VLAN. Prend en charge 50 ACL IPv4 et MAC entrantes avec 480 ACE.

### Hôte IPv6

Permet de gérer et déployer des commutateurs à la périphérie du réseau IPv6.

### Limitation de débit

Définit et applique les limites du trafic d'entrée par port en fonction de pourcentages ou paquets par seconde.

### Ports protégés

Les ports d'un groupe d'isolation ne peuvent pas transférer de trafic de couche 2 entre eux, ce qui assure la confidentialité et la sécurité des données.

### Transfert de fichiers SCP et TFTP

Fournit plusieurs mécanismes de transfert de fichier via le protocole SCP (Secure Copy Protocol) ou TFTP.

### Prise en charge des images doubles

Fournit des images logicielles primaires et secondaires indépendantes pour la sauvegarde durant la mise à niveau.

### Gestion des comptes utilisateur

La fonctionnalité de vérification de la force et de l'âge des mots de passe renforce la sécurité de l'administration des comptes utilisateur sur l'interface de gestion Web locale.

### Secure Sockets Layer (SSL)

Chiffre tout trafic HTTP, sécurise l'accès à la gestion sur navigateur local du commutateur.

### SNMPv1, v2c, et v3

Facilite la gestion du commutateur étant donné que l'appareil peut être découvert et surveillé depuis la station de gestion SNMP.

### RMON (surveillance à distance)

RMON offre des capacités de surveillance et de création de rapports avancées pour les statistiques, l'historique les alarmes et les événements. Les données RMON sont récupérées du commutateur via une plateforme de gestion réseau sur SNMP.

## GARANTIE SERVICE ET SUPPORT

La garantie limitée à vie Aruba Instant On inclut un support téléphonique 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 durant les 90 premiers jours et un support par messagerie instantanée durant la totalité de la période de garantie. Un support de communauté est inclus pendant la durée de vie du produit.

Consulter le site Web Hewlett Packard Enterprise à [hpe.com/networking/services](https://hpe.com/networking/services) pour plus de détails sur les descriptions des niveaux de service et les numéros de produits. Pour obtenir des informations sur les services et les temps de réponse dans votre région, veuillez contacter votre bureau de vente local Hewlett Packard Enterprise.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications   | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G PoE classe 4 2SFP 124 W (JL681A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 195 W (JL683A)  |
|--|--|---|---|--|
| <b>Ports et connecteurs d'E/S</b>                          |  |   |   |  |
|  | 8 ports RJ-45 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T); Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 2 ports SFP 1 GbE | 8 ports RJ-45 PoE classe 4 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T); Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 2 ports SFP 1 GbE | 24 ports RJ-45 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T); Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 4 ports SFP+ 1/10 GbE | 24 ports RJ-45 PoE classe 4 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T); Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 4 ports SFP+ 1/10 GbE |
| <b>Caractéristiques physiques</b>                          |  |   |   |  |
| Dimensions   | 25,4 cm (L) x 15,95 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)  | 25,4 cm (L) x 25,4 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)  | 44,25 cm (L) x 22,15 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)  | 44,25 cm (L) x 26,47 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)   |
| Poids  | 2,55 lb (0,82 kg)  | 7,21 lb (1,16 kg)   | 5,32 lb (2,41 kg)   | 7,71 lb (3,50 kg)  |
| <b>Processeur et mémoire</b>                               |  |   |   |  |
|  | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo  | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo   | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo   | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo  |
| <b>Performance</b>   |  |   |   |  |
| Latence 100 Mo   | < 5,2 uSec   | < 5,2 uSec  | < 4,7 uSec  | < 4,7 uSec   |
| Taille du paquet   | 64B  | 64B   | 64B   | 64B  |
| Latence 1000 Mo  | < 3,0 uSec   | < 3,0 uSec  | < 2,4 uSec  | < 2,4 uSec   |
| Taille du paquet   | 64B  | 64B   | 64B   | 64B  |
| Latence 10000 Mo   | s/o  | s/o   | < 1,3 uSec  | < 1,3 uSec   |
| Taille du paquet   | s/o  | s/o   | 64B   | 64B  |
| Débit (Mpps)   | 14,88 Mpps   | 14,88 Mpps  | 95,23 Mpps  | 95,23 Mpps   |
| Taille du paquet   | 64B  | 64B   | 64B   | 64B  |
| capacité de commutation                                    | 20 Gbit/s  | 20 Gbit/s   | 128 Gbit/s  | 128 Gbit/s   |
| Taille de la table de routage (nombre d'entrées statiques) | 32 entrées statiques   | 32 entrées statiques  | 32 entrées statiques  | 32 entrées statiques   |
| Taille de la table d'adresses MAC (nombre d'entrées)       | 8 000 entrées  | 8 000 entrées   | 16 000 entrées  | 16 000 entrées   |
| Fiabilité MTBF (années)                                    | 178  | 95  | 158   | 76   |
| <b>Environnement</b>                                       |  |   |   |  |
| Température de fonctionnement                              | 0 °C à 40 °C   | 0 °C à 40 °C  | 0 °C à 40 °C  | 0 °C à 40 °C   |
| Humidité relative de fonctionnement                        | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)   | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)  | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)  | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)   |
| Température de stockage/hors fonctionnement                | -40°C à 70°C   | -40°C à 70°C  | -40°C à 70°C  | -40°C à 70°C   |
| Humidité relative de stockage/hors fonctionnement          | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)   | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)  | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)  | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)   |
| Altitude   | Jusqu'à 3 km   | Jusqu'à 3 km  | Jusqu'à 3 km  | Jusqu'à 3 km   |
| Acoustique   | Alimentation : 0 dB sans ventilateur   | Alimentation : 0 dB sans ventilateur  | Alimentation : 0 dB sans ventilateur  | Pression : Puissance 46,1 dBA : 60,5 dB  |

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications                            | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G PoE classe 4 2SFP 124 W (JL681A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 195 W (JL683A)   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Caractéristiques électriques</b>       |   |   |   |   |
| Fréquence                                 | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  |
| Tension CA                                | 100 – 240 VCA   | 100 – 127 / 200 – 240 VCA   | 100 – 127 / 200 – 240 VCA   | 100 – 127 / 200 – 240 VCA   |
| Courant                                   | 0,2 A   | 0,8/1,6 A   | 0,5/0,3 A   | 2,6/1,3 A   |
| Puissance nominale maximale               | 11,0 W  | 150,2 W   | 22,6 W  | 234,0 W   |
| Alimentation à l'état inactif             | 6,2 W   | 11,7 W  | 9,3 W   | 19,3 W  |
| Alimentation PoE                          |   | PoE 124 W classe 4  |   | PoE 195 W classe 4  |
| Bloc d'alimentation                       | Adaptateur externe (inclus)   | Bloc d'alimentation interne   | Bloc d'alimentation interne   | Bloc d'alimentation interne   |
| <b>Sécurité</b>                           |   |   |   |   |
|   | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014                      | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014                      | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014                      | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014                      |
| <b>Émissions</b>                          |   |   |   |   |
|   | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6<br>Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 802.11ac 2016/CISPR-32, Classe A | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6<br>Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 802.11ac 2016/CISPR-32, Classe A | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6<br>Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 802.11ac 2016/CISPR-32, Classe A | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6<br>Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 802.11ac 2016/CISPR-32, Classe A |
| <b>Immunité</b>                           |   |   |   |   |
| Générique                                 | CISPR 24 / CISPR 35   |
| EN  | EN 55024:2010 / EN 55035:2017   |
| ESD                                       | CEI 61000-4-2   | CEI 61000-4-2   | CEI 61000-4-2   | CEI 61000-4-2   |
| Rayonnés                                  | CEI 61000-4-3   | CEI 61000-4-3   | CEI 61000-4-3   | CEI 61000-4-3   |
| Transitoires électriques rapides en sèves | CEI 61000-4-4   | CEI 61000-4-4   | CEI 61000-4-4   | CEI 61000-4-4   |
| Ondes de choc                             | CEI 61000-4-5   | CEI 61000-4-5   | CEI 61000-4-5   | CEI 61000-4-5   |
| Conduite                                  | CEI 61000-4-6   | CEI 61000-4-6   | CEI 61000-4-6   | CEI 61000-4-6   |
| Champ magnétique à la fréquence du réseau | CEI 61000-4-8   | CEI 61000-4-8   | CEI 61000-4-8   | CEI 61000-4-8   |
| Creux de tension et interruptions         | CEI 61000-4-11  | CEI 61000-4-11  | CEI 61000-4-11  | CEI 61000-4-11  |
| Courants harmoniques                      | EN 61000-3-2, CEI 61000-3-2   |
| Papillotement                             | EN 61000-3-3, CEI 61000-3-3   |
| <b>Gestion des appareils</b>              |   |   |   |   |
|   | Solution Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP  | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP   | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP   | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP   |

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications       | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G PoE classe 4 2SFP 124 W (JL681A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 195 W (JL683A)  |
|----------------------|--|--|--|--|
| Accessoires          |  |  |  |  |
| Émetteurs-récepteurs | <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)</p> <p>Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e XCVR (J8177D)</p> | <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)</p> <p>Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e XCVR (J8177D)</p> | <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e (J8177D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC SR 300 m MMF (J9150D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC LR 10 km SMF (J9151E)</p> <p>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 1 m DAC (J9281D)</p> <p>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 3 m DAC (J9283D)</p> | <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e (J8177D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC SR 300 m MMF (J9150D)</p> <p>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC LR 10 km SMF (J9151E)</p> <p>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 1 m DAC (J9281D)</p> <p>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 3 m DAC (J9283D)</p> |

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications   | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL684A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL686A)   |
|--|---|--|---|
| <b>Ports et connecteurs d'E/S</b>                          |   |  |   |
|  | 24 ports RJ-45 PoE classe 4 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T) ; Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 4 ports SFP+ 1/10 GbE | 48 ports RJ-45 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T) ; Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 4 ports SFP+ 1/10 GbE | 48 ports RJ-45 PoE classe 4 auto-détection 10/100/1000 (type IEEE 802.3 10BASE-T, type IEEE 802.3u 100BASE-TX, type IEEE 802.3ab 1000BASE-T) ; Duplex : 10BASE-T/100BASE-TX : semi ou complet ; 1000BASE-T : complet uniquement 4 ports SFP+ 1/10 GbE |
| <b>Caractéristiques physiques</b>                          |   |  |   |
| Dimensions   | 44,25 cm (L) x 26,47 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)  | 44,25 cm (L) x 28,24 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)   | 44,25 cm (L) x 32,26 cm (P) x 4,39 cm (H) (hauteur 1U)  |
| Poids  | 8,10 lb (3,67 kg)   | 6,91 lb (3,13 kg)  | 9,97 lb (4,52 kg)   |
| <b>Processeur et mémoire</b>                               |   |  |   |
|  | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo   | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo  | ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 Mo SDRAM, flash 256 Mo ; mémoire tampon du paquet : 1,5 Mo   |
| <b>Performance</b>   |   |  |   |
| Latence 100 Mo   | < 4,7 uSec  | < 4,5 uSec   | < 4,5 uSec  |
| Taille du paquet   | 64B   | 64B  | 64B   |
| Latence 1000 Mo  | < 2,4 uSec  | < 2,2 uSec   | < 2,2 uSec  |
| Taille du paquet   | 64B   | 64B  | 64B   |
| Latence 10000 Mo   | < 1,3 uSec  | < 1,2 uSec   | < 1,2 uSec  |
| Taille du paquet   | 64B   | 64B  | 64B   |
| Débit (Mpps)   | 95,23 Mpps  | 130,95 Mpps  | 130,95 Mpps   |
| Taille du paquet   | 64B   | 64B  | 64B   |
| capacité de commutation                                    | 128 Gbit/s  | 176 Gbit/s   | 176 Gbit/s  |
| Taille de la table de routage (nombre d'entrées statiques) | 32 entrées statiques  | 32 entrées statiques   | 32 entrées  |
| Taille de la table d'adresses MAC (nombre d'entrées)       | 16 000 entrées  | 16 000 entrées   | 16 000 entrées  |
| Fiabilité MTBF (années)                                    | 71  | 114  | 57  |
| <b>Environnement</b>                                       |   |  |   |
| Température de fonctionnement                              | 0 °C à 40 °C  | 0 °C à 40 °C   | 0 °C à 40 °C  |
| Humidité relative de fonctionnement                        | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)  | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)   | 15 % à 95 % @ 40°C (104°F)  |
| Température de stockage/hors fonctionnement                | -40°C à 70°C  | -40°C à 70°C   | -40°C à 70°C  |
| Humidité relative de stockage/hors fonctionnement          | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)  | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)   | 15 % à 95 % @ 60°C (140°F)  |
| Altitude   | Jusqu'à 3 km  | Jusqu'à 3 km   | Jusqu'à 3 km  |
| Acoustique   | Pression : Puissance 32,2 dBA : 58,5 dB   | Alimentation : 0 dB sans ventilateur   | Pression : Puissance 40,6 : 63,2 dB   |

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications                             | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL684A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL686A)  |
|--|--|--|--|
| <b>Caractéristiques électriques</b>        |  |  |  |
| Fréquence                                  | 50/60 Hz   | 50/60 Hz   | 50/60 Hz   |
| Tension CA                                 | 100 – 127 / 200 – 240 VCA  | 100 – 127 / 200 – 240 VCA  | 100 – 127 / 200 – 240 VCA  |
| Courant                                    | 4,8/2,4 A  | 8/5 A  | 5/2,5 A  |
| Puissance nominale maximale                | 439,0 W  | 36,9 W   | 460,0 W  |
| Alimentation à l'état inactif              | 20,9 W   | 16,8 W   | 34,5 W   |
| Alimentation PoE                           | PoE 370 W classe 4   |  | PoE 370 W classe 4   |
| Bloc d'alimentation                        | Bloc d'alimentation interne  | Bloc d'alimentation interne  | Bloc d'alimentation interne  |
| <b>Sécurité</b>                            |  |  |  |
|  | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014         | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014         | UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1<br>UL 62368-1 Ed. 2 ; IEC 62368-1 Ed. 2 ; EN 62368-1:2014         |
| <b>Émissions</b>                           |  |  |  |
|  | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6 Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 016/CISPR-32, Classe A | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6 Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 016/CISPR-32, Classe A | VCCI-CISPR 32, Classe A ; CNS 13438 ; ICES-003 Numéro 6 Classe A ; FCC CFR 47 Partie 15, Classe A ; EN 55032 : 2015 +AC : 016/CISPR-32, Classe A |
| <b>Immunité</b>                            |  |  |  |
| Générique                                  | CISPR 24 / CISPR 35  | CISPR 24 / CISPR 35  | CISPR 24 / CISPR 35  |
| EN   | EN 55024:2010 / EN 55035:2017  | EN 55024:2010 / EN 55035:2017  | EN 55024:2010 / EN 55035:2017  |
| ESD  | CEI 61000-4-2  | CEI 61000-4-2  | CEI 61000-4-2  |
| Rayonnés                                   | CEI 61000-4-3  | CEI 61000-4-3  | CEI 61000-4-3  |
| Transitoires électriques rapides en salves | CEI 61000-4-4  | CEI 61000-4-4  | CEI 61000-4-4  |
| Ondes de choc                              | CEI 61000-4-5  | CEI 61000-4-5  | CEI 61000-4-5  |
| Conduite                                   | CEI 61000-4-6  | CEI 61000-4-6  | CEI 61000-4-6  |
| Champ magnétique à la fréquence du réseau  | CEI 61000-4-8  | CEI 61000-4-8  | CEI 61000-4-8  |
| Creux de tension et interruptions          | CEI 61000-4-11   | CEI 61000-4-11   | CEI 61000-4-11   |
| Courants harmoniques                       | EN 61000-3-2, CEI 61000-3-2  | EN 61000-3-2, CEI 61000-3-2  | EN 61000-3-2, CEI 61000-3-2  |
| Papillotement                              | EN 61000-3-3, CEI 61000-3-3  | EN 61000-3-3, CEI 61000-3-3  | EN 61000-3-3, CEI 61000-3-3  |
| <b>Gestion des appareils</b>               |  |  |  |
|  | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP  | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP  | Portail Aruba Instant On ; navigateur Web ; gestionnaire SNMP  |

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| Spécifications              | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL684A)   | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)  | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W (JL686A)   |
|-----------------------------|---|---|---|
| Accessoires                 |   |   |   |
| <b>Émetteurs-récepteurs</b> | Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)<br>Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e XCVR (J8177D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC SR 300 m MMF (J9150D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC LR 10 km SMF (J9151E)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 1 m DAC (J9281D)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 3 m DAC (J9283D) | Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)<br>Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e XCVR (J8177D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC SR 300 m MMF (J9150D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC LR 10 km SMF (J9151E)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 1 m DAC (J9281D)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 3 m DAC (J9283D) | Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF (J4858D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF (J4859D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e (J8177D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC SR 300 m MMF (J9150D)<br>Émetteur-récepteur Aruba 10G SFP+ LC LR 10 km SMF (J9151E)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 1 m DAC (J9281D)<br>Aruba 10G SFP+ à SFP+ 3 m DAC (J9283D) |

## NORMES ET PROTOCOLES

## (APPLICABLES À TOUS LES PRODUITS DE LA SÉRIE)

## Protocoles généraux

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE PoE 802.2af (modèles PoE seulement)
- IEEE PoE 802.3at (modèles PoE seulement)
- Contrôle de flux IEEE 802.3x
- VLAN IEEE 802.1Q
- Priorité IEEE 802.1p
- RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 826, RFC 879, RFC 896, RFC 894, RFC 896, RFC 919, RFC 920, RFC 922, RFC 950, RFC 1027, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1350, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1541, RFC 1573, RFC 1624, RFC 1643, RFC 1700, RFC 1757, RFC 1867, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2030, RFC 2131, RFC 2233, RFC 2236, RFC 2462, RFC 2463, RFC 2464, RFC 2576, RFC 2579, RFC 2580, RFC 2616, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2710, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3019, RFC 3164, RFC 3176, RFC 3376, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 3416, RFC 4330, RFC 4443, RFC 4862, RFC 5424, RFC 5519, RFC 5722
- Protocole LACP (contrôle de l'agrégation des liaisons) IEEE 802.3ad
- Authentification d'accès au port IEEE 802.1X
- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (protocole STP)
- IEEE 802.1W Rapid Spanning Tree Protocol (protocole RSTP)
- IEEE 802.1S Multiple Spanning Tree Protocol (protocole MSTP)
- Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) IEEE 802.1AB

## INFORMATIONS RELATIVES À LA COMMANDE

## Série de commutateurs Aruba Instant On 1930

| Numéro de référence | Description  | Ports Gig | Ports en liaison montante | PoE classe 4 |
|---------------------|--|-----------|---------------------------|--------------|
| JL680A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G 2SFP                          | 8         | 2 SFP                     | -            |
| JL681A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 8G PoE classe 4 2SFP 124 W       | 8         | 2 SFP                     | 124 W        |
| JL682A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+                    | 24        | 4 SFP/SFP+                | -            |
| JL683A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 195 W | 24        | 4 SFP/SFP+                | 195 W        |
| JL684A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 24G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W | 24        | 4 SFP/SFP+                | 370 W        |
| JL685A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+                    | 48        | 4 SFP/SFP+                | -            |
| JL686A              | Commutateur Aruba Instant On 1930 48G PoE classe 4 4SFP/SFP+ 370 W | 48        | 4 SFP/SFP+                | 370 W        |