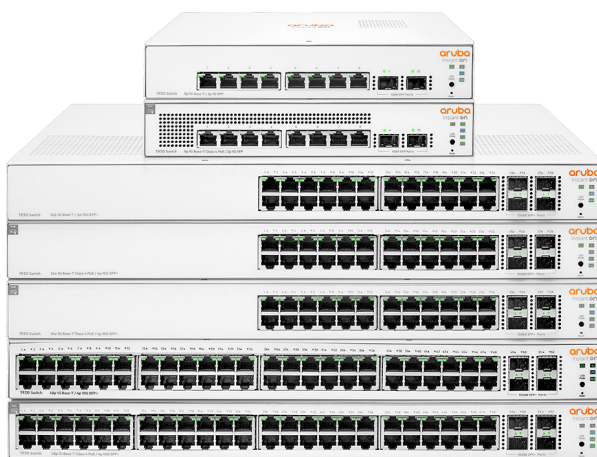


# HPE Networking Instant On Switch Series 1930

Switches de alto desempenho, gerenciados de forma inteligente, projetados para pequenas empresas.



## Ótimos para lanchonetes, empresas de design e startups de tecnologia

### Visão geral do produto

Se você possui um café, uma empresa de design ou uma startup de tecnologia, uma rede confiável e segura desempenha um papel crítico no sucesso de seus negócios. E você precisa de uma solução de rede que ofereça tranquilidade, permitindo que você se concentre em ampliar os negócios, em vez de gerenciar problemas na rede.

Com o HPE Networking Instant On, é fácil manter os usuários da rede felizes, os dispositivos móveis e de IoT conectados e a rede segura.

A HPE Networking Instant On Switch Series 1930 oferece switches Gigabit avançados, com gerenciamento inteligente e configuração fixa, criados para pequenas empresas e que são fáceis de implantar e acessíveis. Eles foram desenvolvidos para suportar os aplicativos atuais que consomem muita largura de banda,

como conferência de voz e vídeo, disponibilizando conectividade consistente para melhorar o desempenho.

Usando o aplicativo para celular Instant On ou o portal na Web baseado em nuvem, você pode configurar, monitorar e gerenciar rapidamente os switches série 1930, em qualquer lugar, a qualquer momento. Até 30 W de potência está disponível e pronta para uso nos dispositivos PoE Classe 4, como access points, câmeras de monitoramento e telefones VoIP. Todos facilmente gerenciados na mesma plataforma.

Os recursos de segurança integrados protegem a rede contra o acesso não autorizado, permitindo segmentar o tráfego e definir o acesso a cada área da rede. E tudo isso está incluído no preço do hardware - não há taxas ocultas de assinatura ou licença.



## Destaques

- Simplicidade da melhor maneira
  - Switches plug-and-play que funcionam em conjunto com os Instant On APs prontos para uso
  - Aplicativo para celular para configurar, monitorar e gerenciar facilmente a rede
- Segurança com que você pode contar
  - Segurança de rede habilitada com IEEE 802.1X, autenticação MAC, VLANs, controle de acesso à rede (ACL) e segurança de porta
  - Proteção contra credenciais de login comprometidas com Autenticação de dois fatores
- Estamos protegendo você
  - Sem taxas de licenciamento
  - Garantia e suporte líderes do setor

## Diferenciais da linha Instant On

### Configuração e gerenciamento fáceis

O aplicativo para celular Instant On permite configurar, gerenciar e monitorar switches e access points Instant On diretamente no seu telefone. Dentro do aplicativo, você recebe instruções passo a passo para instalar os dispositivos Instant On e colocar a rede em funcionamento rapidamente, sem necessidade de conhecimento técnico. E o acesso em nuvem permite acessar a rede em qualquer lugar, a qualquer momento.

### Todos melhoramos com o instant on

O Instant On detecta e aplica automaticamente a prioridade de PoE mais alta (crítica) aos access points Instant On para oferecer fornecimento de energia e acesso à rede sem fio de forma contínua. O tráfego de voz com e sem fio é priorizado com uma alta prioridade de QoS ponta a ponta para gerar um desempenho de voz otimizado.

### Design discreto e elegante

Os switches Instant On foram criados para complementar a aparência elegante e simples dos access points Instant On e para combinar discretamente com o ambiente do local. Os modelos de 8 portas e os modelos não PoE de

24 e 48 portas não possuem ventoinha, o que os torna ideais para implantações silenciosas em escritórios.

### Alto desempenho com opções flexíveis

A série consiste em quatro (4) switches PoE Classe 4 e três (3) switches não PoE, incluindo switches Ethernet Gigabit de 8, 24 e 48 portas. As duas (2) portas de fibra dedicadas 1G SFP em modelos de 8 portas e as quatro (4) portas de fibra dedicadas 1G/10G SFP+ em modelos de 24/48 portas asseguram o alto desempenho e eliminam os gargalos de tráfego em toda a rede. Os recursos personalizáveis incluem recursos básicos da camada 2, como VLANs e agregação de links, além de recursos avançados, como roteamento estático IPv4 da camada 3, ACLs, Spanning Tree Protocols e modo host IPv6.

### Experiência do usuário otimizada

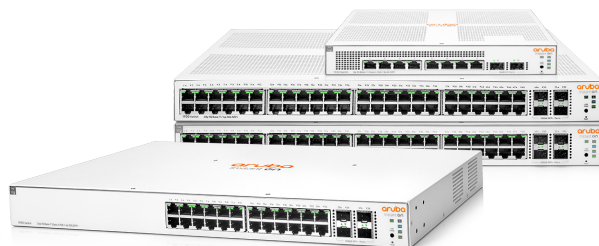
O aplicativo para celular Instant On fornece fluxos de trabalho comuns para switches e access points Instant On, facilitando a configuração, o monitoramento e o gerenciamento remotos da rede, sem a necessidade de hardware adicional, como chaves de nuvem ou VPN. Você também pode atualizar o firmware em seus dispositivos Instant On diretamente na nuvem sempre que quiser, onde estiver.

### Visualização do inventário do site e da topologia

A visualização do inventário do site lista todos os switches e Access Points do Instant On em uma única interface, e a visualização da topologia fornece uma estrutura intuitiva de todos os dispositivos Instant On implantados em uma rede, permitindo que você identifique rapidamente os dispositivos que não funcionam e solucione os problemas adequadamente. Os problemas de rede podem ser facilmente diagnosticados com testes de conectividade como o Ping e o Traceroute.

### Autenticação de dois fatores (2FA)

Como o número de violações de segurança continua a aumentar, a 2FA se tornou uma ferramenta essencial para reduzir o risco contra credenciais de login comprometidas. A autenticação de dois fatores (2FA) fornece uma camada adicional de autenticação, evita que invasores acessem remotamente a rede e protege as informações confidenciais dos clientes.



**Gerenciamento remoto de vários locais**

A interface na Web hospedada na nuvem e o aplicativo móvel facilitam o gerenciamento remoto de vários sites, várias redes, implantações distribuídas e implantações de vários locais. Cada local é separado de forma lógica e possui sua própria configuração, estatísticas, portal para visitantes e privilégios de leitura/gravação do administrador. O Instant On permite que você crie três contas de administrador por site, oferecendo opção para bloquear contas e assim evitar que sejam apagadas acidentalmente.

**Segurança embutida**

Recursos de segurança integrados protegem a rede contra ameaças externas, bloqueando ataques de malware e mantendo usuários não autorizados fora da rede. O tráfego de rede pode ser filtrado e o acesso restrito com base no endereço MAC e IP.

**Sem tarifas ocultas**

Todos os recursos estão incluídos no preço do hardware. Não há taxas recorrentes de assinatura ou licença. Também estão incluídos suporte de especialistas e garantia vitalícia limitada líder do setor, além do suporte por chat durante a vida útil do produto.

**Recursos principais****Gerenciamento****Gerenciamento em nuvem para toda a rede**

A interface na Web hospedada em nuvem e o aplicativo para celular facilitam o gerenciamento de redes com os APs e os switches Instant On.

**Gerenciamento simples da GUI na web local**

Para o gerenciamento de switches individuais, a GUI na Web intuitiva simplifica o gerenciamento, mesmo para usuários não técnicos. Comporta até cinco (5) sessões HTTP e HTTP Secure (HTTPS).

**Atualização de firmware**

Fornecer a notificação do firmware mais recente com a capacidade de agendar atualizações em horários preferenciais por meio do aplicativo Instant On para dispositivos móveis e no portal da Web na nuvem.

**Modo de cliente DHCP padrão**

Permite que o switch seja conectado diretamente a uma rede, permitindo a operação plug-and-play. Na ausência de um servidor DHCP na rede, o switch retorna para o endereço estático 192.168.1.1.

**Espelhamento de porta**

Permite que o tráfego em uma porta ou VLAN seja enviado simultaneamente a um analisador de rede para monitoramento.

**Registro de eventos e alertas**

Fornecer informações detalhadas para identificação e resolução de problemas.

**Gerenciamento de conta**

Permite aos administradores adicionar, modificar, excluir e transferir contas e senhas de gerenciamento para acesso seguro à solução de gerenciamento em nuvem Instant.

**LED do localizador**

Permite que os usuários configurem o LED localizador em um switch específico no constante, pisca-pisca ou desligado. Simplifica o solucionamento de problemas, facilitando a localização de um switch específico em um rack de switches semelhantes.

**Configuração de agendamento**

O recurso de Agendamento global pode ser aplicado a ACLs baseadas em tempo, a desligamentos de porta ou interface ou ao fornecimento de energia PoE. Até três agendamentos podem ser configurados. O agendamento de PoE permite que o usuário configure um dia/horário específico da semana para que os switches Instant On forneçam energia aos dispositivos conectados (por exemplo, câmeras de vigilância, impressoras e Access Points).

**Qualidade de serviço (QoS)****Priorização de tráfego**

Fornecer pacotes sensíveis ao tempo (como VoIP e vídeo) com prioridade sobre outro tráfego com base na classificação DSCP ou IEEE 802.1p.

**Rede de voz automática**

Reconhece automaticamente telefones IP e prioriza o tráfego de voz. Configuração fácil para segmentar o tráfego de voz em uma rede de voz dedicada para obter um desempenho otimizado.

**Marcação de VLAN IEEE 802.1p/Q**

Entrega dados aos dispositivos com base na prioridade e no tipo de tráfego; é compatível com IEEE 802.1Q.

**Classe de serviço (CoS)**

Define a prioridade IEEE 802.1p/DSCP para o mapeamento de filas (4 filas). oferece suporte



para enfileiramento de prioridade restrita (SP) ou enfileiramento de round robin ponderado (WRR). O enfileiramento de SP e WRR pode ser configurado em portas de switch individuais.

**QoS baseado em classificador avançado**

Classifica o tráfego usando vários critérios de correspondência com base nas informações das camadas 2, 3 e 4.


**Switching de acesso**

**Conectividade de fibra SFP/SFP+**

Fornecer conexões de fibra para uplinks e outras conexões por distâncias maiores do que o cabeamento de cobre pode suportar. As portas SFP são adicionadas às portas Ethernet de cobre disponíveis, fornecendo um número total maior de portas disponíveis. Duas (2) portas 1 G SFP disponíveis nos modelos de 8 portas e quatro (4) portas 1 G/10 G SFP+ nos modelos de 24/48 portas.

**PoE Classe 4 certificado pela Ethernet Alliance (IEEE 802.3at)**

Fornecer até 30 W por porta, o que permite o suporte a dispositivos compatíveis com PoE classe 4, como telefones IP de vídeo, access points sem fio e câmeras de segurança avançadas de panorâmica/inclinação/zoom, bem como qualquer dispositivo final em conformidade com IEEE 802.3af de 15,4 W. Mitiga o custo gerado por cabos e circuitos elétricos adicionais que, de outra forma, seriam necessários nas implantações de telefone IP e WLAN.

Marca	Padrão	Classe	Min. energia na porta PSE	Energia máx. consumida na porta PD	Uso de fio	Logotipo certificado da EA
PoE 1	IEEE 802.3 af	0-3	15,4 W	13 W	2 pares	
	IEEE 802.3 at	4	30 W	25,5 W		

**Autoconfiguração de alimentação PoE**

O switch atribui automaticamente a alimentação necessária a uma porta para um dispositivo PD com base no LLDP (Link Layer Discovery Protocol).

**Alocação de alimentação PoE**

Oferece suporte a vários métodos (LLDP-MED automático, classe de PoE ou com base no uso) para alocar alimentação PoE para economia de energia mais eficiente.

**Auto MDI/MDI-X**

Ajusta-se automaticamente para cabos diretos ou cruzados em todas as portas 10/100/1000.

**Segurança de rede**

**Segurança baseada em TPM**

Inclui um TPM (Trusted Platform Module) para geração e armazenamento seguros baseados em hardware das chaves criptográficas usadas para obter uma conexão segura para o portal da nuvem do Instant On.

**Suporte de VLAN IEEE 802.1Q**

Suporte para até 256 VLANs com um intervalo de ID de VLAN de 2-4093.

**Controle de acesso à rede**

Ative o acesso restrito para proteger a rede, permitindo que os dispositivos conectados alcancem apenas destinos específicos.

**Controle de acesso a portas IEEE 802.1X**

Autenticação de usuários de rede de acordo com a porta antes de permitir o acesso à rede. A autenticação de portas inclui VLAN atribuída por RADIUS ou criação de VLAN dinâmica.

**Segurança da porta - Lista de permissões**

Permite que os usuários limitem o acesso à rede a clientes específicos por porta.

**Proteção automática contra negação de serviço**

Monitora ataques mal-intencionados e protege a rede bloqueando os ataques.

**DHCP snooping**

Fornecer segurança de rede filtrando mensagens DHCP não confiáveis.

**Prevenção de ataques ARP**

A proteção ARP dinâmica bloqueia as transmissões de ARP de hosts não autorizados, impedindo a interceptação ou roubo de dados da rede.

**Proteção contra tempestade de pacotes**

Protege contra tempestades desconhecidas de unicast, broadcast e multicast com limites definidos pelo usuário.

**RADIUS**

O switch é compatível com a autenticação RADIUS com configuração de servidor primário e de backup.

**Atribuição automática de VLAN - VLANs atribuídas por RADIUS**

Atribui usuários automaticamente à VLAN apropriada com base em sua identidade e localização.



**Contabilidade de RADIUS**

Um conjunto robusto de atributos e estatísticas está disponível para coletar informações do switch.

**ID de VLAN de gerenciamento**

Fornecer acesso de gerenciamento seguro aos administradores na VLAN especificada.

**Prevenção de link flap**

Minimiza a interrupção da rede, detectando e desativando automaticamente as portas que apresentam eventos de link flap.

**Desempenho e eficiência****EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética)**

Compatível com os requisitos padrão IEEE 802.3az para economizar energia durante períodos de baixa atividade de dados.

**Desligamento automático de portas**

O switch economiza energia, desligando automaticamente as portas inativas. A energia é restaurada em uma porta após a detecção do link.

**Status de economia de energia**

Os recursos de Ethernet eficientes fornecem economia de energia cumulativa estimada.

**Refrigeração com eficiência energética**

Inclui ventoinhas de velocidade variável que operam apenas na velocidade necessária para manter a temperatura operacional, a fim de reduzir o excesso de ruído e o consumo de energia.

**Operação sem ventoinha**

Design sem ventoinha para modelos de 8 portas e modelos não PoE de 24 e 48 portas, tornando os switches ideais para implantações de escritório.

**Recursos de roteamento****Roteamento IPv4 estático**

É compatível com atribuições manuais de endereços IP ou DHCP para VLAN individuais.

**Recursos de switching****Controle de fluxo IEEE 802.3x**

Fornecer um mecanismo de otimização de fluxo propagado pela rede para evitar a perda de pacotes em um nó congestionado.

**Spanning Tree Protocol (STP)**

É compatível com STP IEEE 802.1D padrão, RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1w para uma convergência mais rápida e MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s na Web local.

**Proteção contra loop**

Se o switch detectar um loop, este recurso desativa a porta de origem dos pacotes de dados de encaminhamento originários do switch para evitar tempestades de broadcast.

**Filtragem de BPDU**

Descarta pacotes BPDU quando o STP é ativado globalmente, mas desativado em uma porta específica.

**Suporte a quadros jumbo**

Comporta quadros de até 9216 bytes para melhorar o desempenho de grandes transferências de dados.

**IGMP snooping v1/v2**

Melhora o desempenho da rede por meio da filtragem multicast, em vez de inundar o tráfego em todas as portas.

**Agregação de links**

Agrupa várias portas até no máximo oito (8) portas por tronco automaticamente, usando o LACP (Link Aggregation Control Protocol), ou manualmente, para formar uma conexão que consome muita largura de banda para o backbone da rede, o que ajuda a evitar gargalos no tráfego. Os modelos de 8 portas comportam 4 troncos, os modelos de 24 portas comportam 8 troncos e os modelos de 48 portas comportam 16 troncos.

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

Define uma extensão padrão do LLDP que armazena valores para parâmetros, como QoS e VLAN, para configuração automática dos dispositivos de rede, como telefones IP.

**Protocolo ARP (Address Resolution Protocol)**

A tabela de ARP exibe todos os endereços IP que foram resolvidos para endereços MAC, dinamicamente ou através da configuração de entrada estática.

**Recursos adicionais acessados por meio da interface de gerenciamento na Web local****Painel de controle do evento principal**

Fornecer notificações dos eventos críticos e um acesso rápido aos eventos de log mais recentes.

**Inicialização rápida e assistente de VLAN**

Inclui configuração automática das definições iniciais, como endereço IP, informações do dispositivo e hora do sistema. O assistente de VLAN pode ser usado para configurar IDs iniciais de VLAN e associação de porta.

**Listas de controle de acesso (ACLs)**

Permite a filtragem de tráfego de rede criando uma ACL, adiciona regras e combina critérios com uma ACL



e aplica a ACL para permitir ou negar uma ou mais interfaces ou uma VLAN. Oferece suporte para 50 ACLs IPv4 e MAC de entrada com até 480 ACEs.

#### **Host IPv6**

Permite que os switches sejam gerenciados e implantados na borda da rede IPv6.

#### **Limitação de taxa**

Define e aplica limites de tráfego de entrada por porta com base em porcentagens ou pacotes por segundo.

#### **Portas protegidas**

As portas de um grupo de isolamento de portas são impedidas de encaminhar o tráfego da Camada 2 entre as portas desse grupo, fornecendo privacidade e segurança dos dados.

#### **Transferência de arquivos SCP e TFTP**

Fornecer diferentes mecanismos para transferência segura de arquivos por meio do SCP (Secure Copy Protocol) ou TFTP.

#### **Suporte de imagem dupla**

Fornecer imagens de software primário e secundário independentes para backup durante a atualização.

#### **Gerenciamento de conta de usuário**

O recurso de verificação de força e validade da senha fornece maior segurança para a administração de conta de usuário na interface de gerenciamento na Web local. Além disso, a autenticação da conta do usuário pode ser feita via RADIUS para acessar a interface da Web.

#### **Secure Socket Layer (SSL)**

Criptografa todo o tráfego HTTP e protege o acesso ao gerenciamento baseado em navegador local do switch.

#### **SNMPv1, v2c e v3**

Facilita o gerenciamento remoto com a estação de gerenciamento SNMP que encontra e monitora o switch.

#### **Monitoramento remoto (RMON)**

Oferece monitoramento avançado e recursos de geração de relatórios para estatística, histórico, alarmes e eventos. Os dados de RMON são recuperados do switch por meio de uma plataforma de gerenciamento de rede através do SNMP.

#### **Ferramenta de diagnóstico de cabo**

Fornecer o mecanismo para detectar e relatar possíveis problemas de cabeamento, como cabos abertos ou curtos em links de cobre, além de fornecer a distância até a falha e o comprimento total do cabo.

#### **Garantia, serviços e suporte**

O suporte vitalício limitado por tempo do Instant On oferece suporte telefônico 24 horas por dia, 7 dias por semana nos primeiros 90 dias e suporte por bate-papo durante todo o período de garantia. O suporte da comunidade está incluído durante a vida útil do produto.

Consulte o site da Hewlett Packard Enterprise em [hpe.com/networking/services](http://hpe.com/networking/services) para obter detalhes sobre as descrições no nível de serviço e os números dos produtos. Para obter detalhes sobre serviços e tempos de resposta em sua área, entre em contato com o escritório de vendas local da Hewlett Packard Enterprise.



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124 W (JL681A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/ SFP+ 195 W (JL683B)</b>
<b>Portas e slots de entrada e saída</b>				
	8 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 2 portas SFP 1 GbE	8 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 PoE Classe 4 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 2 portas SFP 1 GbE	24 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 4 portas SFP+ 1/10 GbE	24 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 PoE Classe 4 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 4 portas SFP+ 1/10 GbE
<b>Características físicas</b>				
Dimensões (L x C x A)	25,4 x 15,95 x 4,39 cm (10 x 6,28 x 1,73 pol)	25,4 x 25,4 x 4,39 cm (10 x 10 x 1,73 pol)	44,25 x 22,15 x 4,39 cm (17,42 x 8,72 x 1,73 pol)	44,25 x 26,47 x 4,39 cm (17,42 x 10,42 x 1,73 pol)
Peso	1,16 kg (2,55 lb)	2,11 kg (4,66 lb)	2,41 kg (5,32 lb)	3,49 kg (7,69 lb)
<b>Processador e memória</b>				
	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB
<b>Desempenho</b>				
Latência de 100 Mb	< 5,2 uSec	< 5,2 uSec	< 4,7 uSec	< 4,7 uSec
Latência de 1000 Mb	<3,0 uSec	<3,0 uSec	<2,4 uSec	<2,4 uSec
Latência de 10000 Mb	n/a	n/a	< 1,3 uSec	< 1,3 uSec
Taxa de transferência (Mpps)	14,88 Mpps	14,88 Mpps	95,23 Mpps	95,23 Mpps
Capacidade	20 Gbps	20 Gbps	128 Gbps	128 Gbps
Tamanho da tabela de roteamento (nº de entradas estáticas)	32 entradas estáticas	32 entradas estáticas	32 entradas estáticas	32 entradas estáticas
Tamanho da tabela de endereço MAC (nº de entradas)	8.000 entradas	8.000 entradas	16.000 entradas	16.000 entradas
Confiabilidade MTBF (anos)	178	95	158	76
<b>Ambiente</b>				
Temperatura operacional	32°F a 104°F (0°C a 40°C)	32°F a 104°F (0°C a 40°C)	32°F a 104°F (0°C a 40°C)	32°F a 104°F (0°C a 40°C)
Umidade relativa de operação	15% a 95% a 104 °F (40 °C)	15% a 95% a 104 °F (40 °C)	15% a 95% a 104 °F (40 °C)	15% a 95% a 104 °F (40 °C)
Temperatura não operacional/armazenamento	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)
Umidade relativa não operacional/armazenamento	15% a 95% a 140 °F (60 °C)	15% a 95% a 140 °F (60 °C)	15% a 95% a 140 °F (60 °C)	15% a 95% a 140 °F (60 °C)
Altitude	Até 10.000 pés (3 km)	Até 10.000 pés (3 km)	Até 10.000 pés (3 km)	Até 10.000 pés (3 km)
<b>Acústica<sup>1</sup></b>				
	Sem ventoinha	Sem ventoinha	Sem ventoinha	LWAd = 3,9 Bel LpAm (Bystander) = 25 dB

<sup>1</sup>Acústica medida em câmara semi-anecoica de 23°C com carga de 100% do tráfego e 50% de PoE em todas as portas. Medida de acordo com ISO 7779. Declarada de acordo com ECMA-109:2010. Os valores apresentados são o nível de potência acústica declarado com ponderado A (LWAd) e o nível médio de pressão sonora, ponderado A Bystander (LpAm)





## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL684B)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G 4SFP/ SFP+ (JL685A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL686B)</b>
<b>Portas e slots de entrada e saída</b>			
	24 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 PoE Classe 4 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 4 portas SFP+ 1/10 GbE	48 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 4 portas SFP+ 1/10 GbE	48 portas RJ-45 com detecção automática 10/100/1000 PoE Classe 4 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full 4 portas SFP+ 1/10 GbE
<b>Características físicas</b>			
Dimensões (L x C x A)	44,25 x 26,47 x 4,39 cm (17,42 x 10,42 x 1,73 pol)	44,25 x 28,24 x 4,39 cm (17,42 x 11,12 x 1,73 pol)	44,25 x 32,26 x 4,39 cm (17,42 x 12,7 x 1,73 pol)
Peso	3,73 kg (8,23 lb)	3,13 kg (6,91 lb)	4,59 kg (10,12 lb)
<b>Processador e memória</b>			
	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB flash; buffer do pacote: 1,5 MB
<b>Desempenho</b>			
Latência de 100 Mb	< 4,7 uSec	< 4,5 uSec	< 4,5 uSec
Latência de 1000 Mb	< 2,4 uSec	< 2,2 uSec	< 2,2 uSec
Latência de 10000 Mb	< 1,3 uSec	< 1,2 uSec	< 1,2 uSec
Taxa de transferência (Mpps)	95,23 Mpps	130,95 Mpps	130,95 Mpps
Capacidade	128 Gbps	176 Gbps	176 Gbps
Tamanho da tabela de roteamento (nº de entradas estáticas)	32 entradas estáticas	32 entradas estáticas	32 entradas
Tamanho da tabela de endereço MAC (nº de entradas)	16.000 entradas	16.000 entradas	16.000 entradas
Confiabilidade MTBF (anos)	71	114	57
<b>Ambiente</b>			
Temperatura operacional	32°F a 104°F (0°C a 40°C)	32°F a 104°F (0°C a 40°C)	32°F a 104°F (0°C a 40°C)
Umidade relativa de operação	15% a 95% a 104 °F (40 °C)	15% a 95% a 104 °F (40 °C)	15% a 95% a 104 °F (40 °C)
Temperatura não operacional/armazenamento	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)
Umidade relativa não operacional/armazenamento	15% a 95% a 140 °F (60 °C)	15% a 95% a 140 °F (60 °C)	15% a 95% a 140 °F (60 °C)
Altitude	Até 10.000 pés (3 km)	Até 10.000 pés (3 km)	Até 10.000 pés (3 km)
<b>Acústica<sup>1</sup></b>			
	LWAd = 3,7 Bel LpAm (Bystander) = 23 dB	Sem ventoinha	LWAd = 4,0 Bel LpAm (Bystander) = 24 dB

<sup>1</sup>Acústica medida em câmara semi-anecoica de 23°C com carga de 100% do tráfego e 50% de PoE em todas as portas. Medida de acordo com ISO 7779. Declarada de acordo com ECMA-109:2010. Os valores apresentados são o nível de potência acústica declarado com ponderado A (LWAd) e o nível médio de pressão sonora, ponderado A Bystander (LpAm)





## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124 W (JL681A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/ SFP+ 195 W (JL683B)</b>
<b>Características elétricas</b>				
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Tensão CA	100 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
Corrente	0,2 A	0,8 A/1,6 A	0,5A / 0,3A	2,8 A/1,4 A
Classificação de alimentação máxima	11,0 W	150,2 W	22,6 W	248,7 W
Alimentação ociosa:	6,2 W	11,7 W	9,3 W	19,7 W
Alimentação PoE	-	124 W de PoE Classe 4	-	195 W de PoE Classe 4
Fonte de alimentação	Adaptador de alimentação externa (incluso)	Fonte de alimentação integrada	Fonte de alimentação integrada	Fonte de alimentação integrada
<b>Segurança</b>				
	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 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 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 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 UL 62368-1 Ed. 2; IEC 62368-1 Ed. 2; EN 62368-1:2014
<b>Emissões</b>				
	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, Classe A	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, Classe A	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, Classe A	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, Classe A



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL684B)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL686B)</b>
<b>Características elétricas</b>			
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Tensão CA	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
Corrente	4,9 A/2,4 A	0,8 A/0,5 A	5,2 A/2,6 A
Classificação de alimentação máxima	440,4 W	36,9 W	465,6 W
Alimentação ociosa:	20,3 W	16,8 W	38,3 W
Alimentação PoE	370 W de PoE Classe 4	-	370 W de PoE Classe 4
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação integrada	Fonte de alimentação integrada	Fonte de alimentação integrada
<b>Segurança</b>			
	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 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 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 UL 62368-1 Ed. 2; IEC 62368-1 Ed. 2; EN 62368-1:2014
<b>Emissões</b>			
	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32, Classe A	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32, Classe A	VCCI-CISPR 32, Classe A; CNS 13438; ICES-003 Emissão 6 Classe A; FCC CFR 47 Parte 15, Classe A; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32, Classe A



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124 W (JL681A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/ SFP+ 195 W (JL683B)</b>
<b>Imunidade</b>				
Genérico	CISPR 24 / CISPR 35	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	EN 55024:2010 / EN 55035:2017
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Irradiada	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/Radiado	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Pico	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Conduzida	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Campo magnético de frequência de alimentação	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Quedas e interrupções de tensão	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Harmônica	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
Cintilação	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
<b>Gerenciamento de dispositivos</b>				
	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL684B)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL686B)</b>
<b>Imunidade</b>			
Genérico	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	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Irradiada	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/Radiado	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Pico	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Conduzida	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Campo magnético de frequência de alimentação	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Quedas e interrupções de tensão	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Harmônica	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
Cintilação	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
<b>Gerenciamento de dispositivos</b>			
	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP	Instant On Cloud; Navegador Web; Gerenciador de SNMP



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 8G 2SFP (JL680A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124 W (JL681A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ (JL682A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/ SFP+ 195 W (JL683B)</b>
<b>Montagem</b>				
	<p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem embaixo da mesa usando orifícios de montagem na superfície da base</p>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em rack</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p> <p>Suporta montagem embaixo da mesa usando orifícios de montagem na superfície da base</p>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em rack</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p> <p>Deve ser montado com a superfície superior voltada para cima. Para evitar possível impacto na confiabilidade a longo prazo, o produto não deve ser montado de cabeça para baixo</p>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em racks; suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p>
<b>Transceptores</b>				
		<p>Transceptor MMF Instant On SFP 1G LC SX de 500 m (R9D16A)</p> <p>Transceptor SMF HPE Networking Instant On SFP 1G LC LX de 10 km (S0G20A)</p> <p>Transceptor Cat5e Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T de 100 m (R9D17A)</p>		
			<p>Transceptor MMF Instant On SFP+ 10G LC SX de 300 m (R9D18A)</p> <p>Transceptor SMF HPE Networking Instant On SFP+ 10G LC LR de 10 km (S0G21A)</p> <p>Transceptor Cat6A HPE Networking Instant On 10GBASE-T-RJ45 de 30 m (S0G18A)</p> <p>Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC (R9D19A)</p> <p>Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC (R9D20A)</p>	



## Especificações técnicas

	<b>Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL684B)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ (JL685A)</b>	<b>Switch Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W (JL686B)</b>
<b>Montagem</b>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em rack</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em rack</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p> <p>Deve ser montado com a superfície superior voltada para cima. Para evitar possível impacto na confiabilidade a longo prazo, o produto não deve ser montado de cabeça para baixo</p>	<p>É instalado em um rack Telco padrão EIA de 19" ou gabinete de equipamentos. Kit de rack de 2 postes incluso</p> <p>Suporta montagem em mesa</p> <p>Suporta montagem em rack</p> <p>Suporta montagem na parede com portas voltadas para cima ou para baixo</p> <p>Suporta montagem debaixo da mesa usando os suportes fornecidos</p>
<b>Transceptores</b>	<p>Transceptor MMF Instant On SFP 1G LC SX de 500 m (R9D16A)</p> <p>Transceptor SMF HPE Networking Instant On SFP 1G LC LX de 10 km (S0G20A)</p> <p>Transceptor Cat5e Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T de 100 m (R9D17A)</p> <p>Transceptor MMF Instant On SFP+ 10G LC SX de 300m (R9D18A)</p> <p>Transceptor SMF HPE Networking Instant On SFP+ 10G LC LR de 10 km (S0G21A)</p> <p>Transceptor Cat6A HPE Networking Instant On 10GBASE-T-RJ45 de 30 m (S0G18A)</p> <p>Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC (R9D19A)</p> <p>Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC (R9D20A)</p>		



## Normas e protocolos

### Protocolos gerais

---

IEEE 802.3 10BASE-T

---

IEEE 802.3u 100BASE-TX

---

IEEE 802.3ab 1000BASE-T

---

IEEE 802.3z 1000BASE-X

---

IEEE 802.2af PoE (somente para modelos PoE)

---

IEEE 802.3at PoE (somente para modelos PoE)

---

Controle de fluxo IEEE 802.3x

---

IEEE 802.1Q VLANs

---

IEEE 802.1p Priority

---

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

---

IEEE 802.3ad: Link-Aggregation Control Protocol (LACP)

---

IEEE 802.1X Port Access Authentication

---

IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet

---

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol

---

IEEE 802.1W Rapid Spanning Tree Protocol

---

IEEE 802.1S Multiple Spanning Tree Protocol

---

IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol

---





## Informações para pedidos

### HPE Networking Instant On Switch Series 1930

Número de peça	Descrição	Portas	Portas uplink	Distribuição de potência PoE Classe 4
JL680A	Switch Instant On 1930 8G 2SFP	8	2 SFP	–
JL681A	Switch Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124 W	8	2 SFP	124 W
JL682A	Switch Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+	24	4 SFP/SFP+	–
JL683B	Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195 W	24	4 SFP/SFP+	195 W
JL684B	Switch Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W	24	4 SFP/SFP+	370 W
JL685A	Switch Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+	48	4 SFP/SFP+	–
JL686B	Switch Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370 W	48	4 SFP/SFP+	370 W