



Resumo

Esta publicação explica as etapas para instalar o access point Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series.

- [Público-alvo, na página 1](#)
- [Convenções, na página 1](#)
- [Sobre o access point, na página 2](#)
- [Atualização de hardware, na página 3](#)
- [Modelos de hardware, na página 5](#)
- [Recursos de hardware, na página 6](#)
- [Localização do número de série do produto, na página 13](#)
- [Documentação relacionada, na página 14](#)

Público-alvo

Esta publicação é para a pessoa que instala e configura um access point pela primeira vez. O instalador deve estar familiarizado com as estruturas, os termos e os conceitos de rede.

Para instalações em locais perigosos, consulte o guia de introdução e o documento de conformidade do produto para os access points Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series, para obter informações adicionais sobre a instalação.



Aviso Somente pessoal treinado e qualificado deve instalar, substituir ou fazer a manutenção deste equipamento. Declaração 1030

Convenções

Esta publicação usa as convenções a seguir:

Convenção	Descrição
fonte em negrito	Os comandos, as opções de comando e as palavras-chave estão em negrito.
<i>fonte em itálico</i>	Os argumentos para os quais você deve fornecer valores estão em itálico.
[]	Elementos em colchetes são opcionais.

Convenção	Descrição
<code>screen font</code>	As sessões do terminal e as informações exibidas pelo sistema estão em fonte de tela.
boldface screen font	As informações que você deve introduzir estão em fonte de tela em negrito.
<i>italic screen font</i>	Os argumentos para os quais você deve fornecer valores estão em fonte de tela em itálico.
^	O símbolo ^ representa a tecla identificada como Control. Por exemplo, a combinação de teclas ^D em uma exibição na tela significa manter pressionada a tecla Control enquanto pressiona a tecla D.
< >	Os caracteres não impressos, como senhas, ficam entre colchetes angulares.

Este documento usa as convenções e os símbolos a seguir para notas, cuidados e avisos.



Observação Significa que *o leitor deve tomar nota*. As observações incluem sugestões úteis ou referências a materiais não contidos neste manual.



Cuidado Significa que *o leitor deve tomar cuidado*. Nesta situação, é possível você fazer algo que cause danos ao equipamento ou perda de dados.



Aviso INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES Este símbolo de aviso significa perigo. Esta situação pode causar ferimentos. Antes de trabalhar com um equipamento, conheça os perigos relacionados aos circuitos elétricos e os procedimentos normalmente utilizados para evitar acidentes. Utilize o número da instrução disponibilizado no fim de cada aviso para localizar a respectiva tradução dos avisos de segurança que acompanham este dispositivo. Declaração 1071 GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Sobre o access point

Criados para os locais industriais mais perigosos, os access points Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty oferecem conectividade sem fio, controle de Internet das Coisas (IoT) e coleta de dados robusta para ambientes perigosos.

Com a conectividade 802.11ac Wave 2, saída dupla Power over Ethernet Plus (PoE+) para sensores ou periféricos de IoT, várias fontes de entrada de alimentação e diversas opções de uplink, o IW6300 oferece uma solução sem fio flexível.

O IW6300 possui classificação IP66/IP67 e certificação Classe 1 Divisão 2, bem como classificação de temperatura de -40 °C a 75 °C, o que o torna um componente de rede de malha ideal para uso na indústria pesada. A personalização adicional, além das opções de antena e montagem, inclui WirelessHART, ISA100.11a, GPS, Bluetooth Low-Energy e módulos Zigbee, bem como módulos integrados de clientes ou parceiros para casos de uso específicos.

As especificações técnicas detalhadas e atualizadas dos access points Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series estão disponíveis na folha de dados:

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/industrial-wireless-6300-series/datasheet-c78-742907.html>

Atualização de hardware

O access point IW6300 é atualizado da memória DDR4 de 1024 MB e flash NAND de 256 MB para a memória DDR4 de 2048 MB e flash NAND de 1024 MB.

O novo hardware é compatível apenas com as seguintes versões de software e versões posteriores:

- Cisco Wireless AireOS versão 8.10.151.0
- Cisco IOS XE versão Bengaluru 17.5.1
- Cisco IOS XE versão Amsterdam 17.3.3

Você pode verificar o rótulo do dispositivo para descobrir se o dispositivo está equipado com a memória atualizada e flash NAND. Na etiqueta, o campo VID "1" indica que o dispositivo tem memória DDR4 de 1024 MB e flash NAND de 256 MB. O campo VID "2" indica que o dispositivo tem o novo hardware de memória DDR4 de 2048 MB e flash NAND de 1024 MB. Consulte a figura a seguir para obter a localização do VID na etiqueta. Consulte a figura a seguir para obter a localização do VID na etiqueta do access point.

Figura 1: Localização do VID na etiqueta do access point



Você pode verificar o VID usando as seguintes interfaces de linha de comando:

- No AP, execute o comando **show inventory**

```
6300-DEMO#show inventory
NAME: IW6300, DESCR: Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: V02, SN: ABC12345678
```

- No controlador IOS-XE, execute o comando **show ap name <ap_name> inventory**.

```
eWLC#show ap name 6300-DEMO inventory
NAME: IW6300, DESCR: Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: 02, SN: ABC12345678
```

- No controlador AireOS, execute o comando **show ap inventory <ap_name>**.

```
(Cisco Controller) >show ap inventory 6300-DEMO
NAME: "IW6300", DESCR: "Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points"
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: V02, SN: ABC12345678
```

Você também pode verificar o VID na GUI do controlador:

- Na GUI do controlador IOS-XE, acesse **Configuração** → **Conexão sem fio** → **Access Points** → escolha o AP → guia **Inventário**.
- Na GUI do controlador AireOS, acesse **CONEXÃO SEM FIO** → **ACCESS POINTS** → escolha o AP → guia **Inventário**.

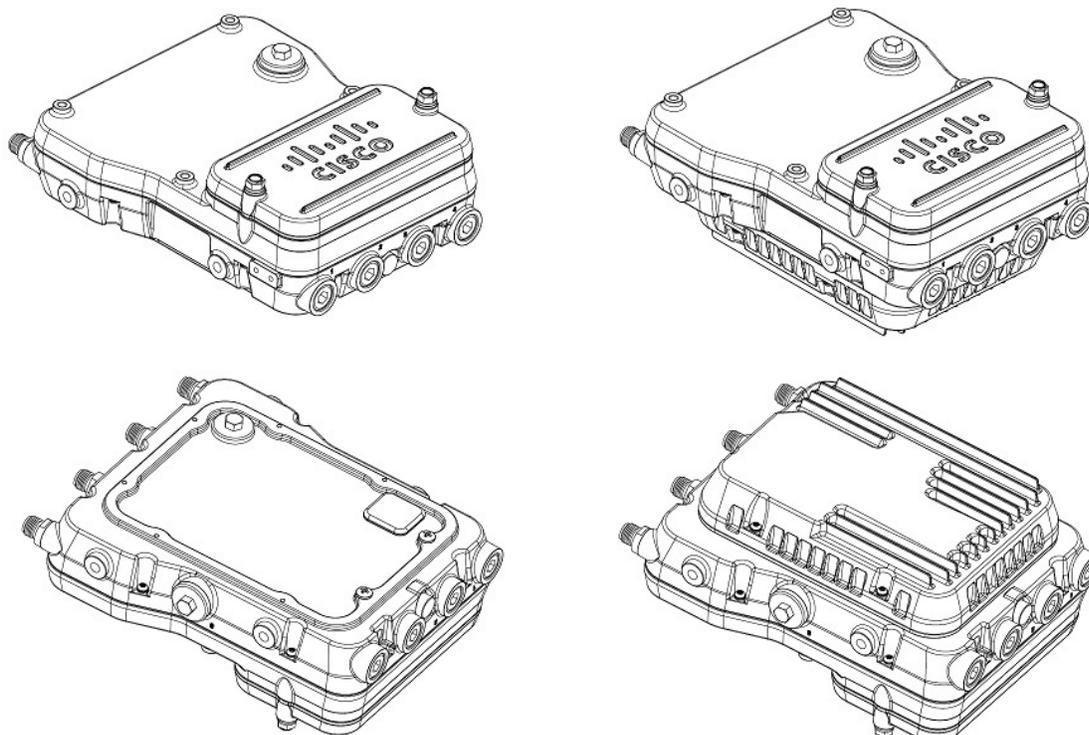


Observação

Quando o AP estiver equipado com o novo hardware e você quiser fazer o downgrade da versão de software do controlador, a imagem do software executará a verificação da versão antes da instalação. O downgrade será rejeitado, se a versão de destino não for compatível com o novo hardware. O registro da rejeição estará disponível apenas no console do AP, o que pode impedir que o administrador descubra por que o AP não ingressou na rede (versão incompatível) pelo controlador sem fio. O hardware atualizado não é compatível com versões anteriores, portanto, é importante verificar se o controlador sem fio está executando a versão de software adequada.

Modelos de hardware

Figura 2: Access Points IW-6300H



IW6300H-DC

IW6300H-AC IW6300H-DCW

Os números de modelo (ou números de peça) e a configuração dos access points do Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series são descritos na tabela a seguir.

Tabela 1: Números de modelo e descrições do access point Cisco Industrial Wireless 6300 Series

Modelo (ou número de peça)	Configuração
IW-6300H-AC-x-K9	Classificação IP66 e IP67, certificação para locais perigosos, versão de alimentação CA. Esse modelo tem 4 portas de antena externa e contém um rádio de 2,4 GHz e 5 GHz com uma opção de configuração no modo centralizado, Flexconnect, ou de malha, além de ser compatível com a fonte de alimentação CA.
IW-6300H-DCW-x-K9	Classificação IP66 e IP67, certificação para locais perigosos, versão de alimentação CC de faixa ampla. Esse modelo tem 4 portas de antena externa e contém um rádio de 2,4 GHz e 5 GHz com uma opção de configuração no modo centralizado, Flexconnect, ou de malha, além de ser compatível com a fonte de alimentação 10,8 VDC a 36 VDC. Observação O intervalo de entrada CC marcado é um intervalo absoluto. Não aplique tolerâncias.

Modelo (ou número de peça)	Configuração
IW-6300H-DC-x-K9	<p>Classificação IP66 e IP67, certificação para locais perigosos, versão de alimentação CC.</p> <p>Esse modelo tem 4 portas de antena externa e contém um rádio de 2,4 GHz e 5 GHz com uma opção de configuração no modo centralizado, Flexconnect, ou de malha, além de ser compatível com a fonte de alimentação 44 VCC a 57 VCC.</p> <p>Observação O intervalo de entrada CC marcado é um intervalo absoluto. Não aplique tolerâncias.</p>



Observação O “-x” no número de modelo representa um domínio regulatório para um país específico.

Uma lista detalhada dos componentes compatíveis com cada modelo de access point é mostrada na tabela a seguir.

Tabela 2: Componentes de cada modelo de access point

Produto/PID	Opção de entrada de energia	Portas de antena	Portas Ethernet	Porta de saída PoE	Portas de E/S
IW-6300H-AC-x-K9	UPoE, PoE+, CA (100 V a 240 V)	Quatro conectores tipo N	Um SFP de 100/1000 Mbps para WAN	35,3 W	Quatro portas NPT de 1/2”
IW-6300H-DCW-x-K9	UPoE, PoE+, CC (10,8 V a 36 V)		Um RJ45 de 100/1000 Mbps para WAN (entrada de UPoE ou PoE+)		
IW-6300H-DC-x-K9	UPoE, PoE+, CC (44 V a 57 V)		Dois RJ45 de 100/1000 Mbps para LAN (saída de 802.3at ou 802.3af)		



Observação Para IW-6300H-DC-x-K9, ao usar CC como opção de alimentação de entrada, se você quiser emitir a potência de saída PoE 802.3at tipo 2, a entrada CC deverá ser ≥ 51 V. Se você quiser emitir a potência de saída PoE 802.3af (802.3at tipo 1), a entrada CC deve ser ≥ 45 V.



Observação Quando alimentado com PoE+ ou UPoE, a energia de saída de PoE não está disponível, o link de dados da porta de saída de PoE ainda pode estar ativo.

Recursos de hardware

Esta seção descreve os recursos de hardware dos modelos de access point IW-6300H.

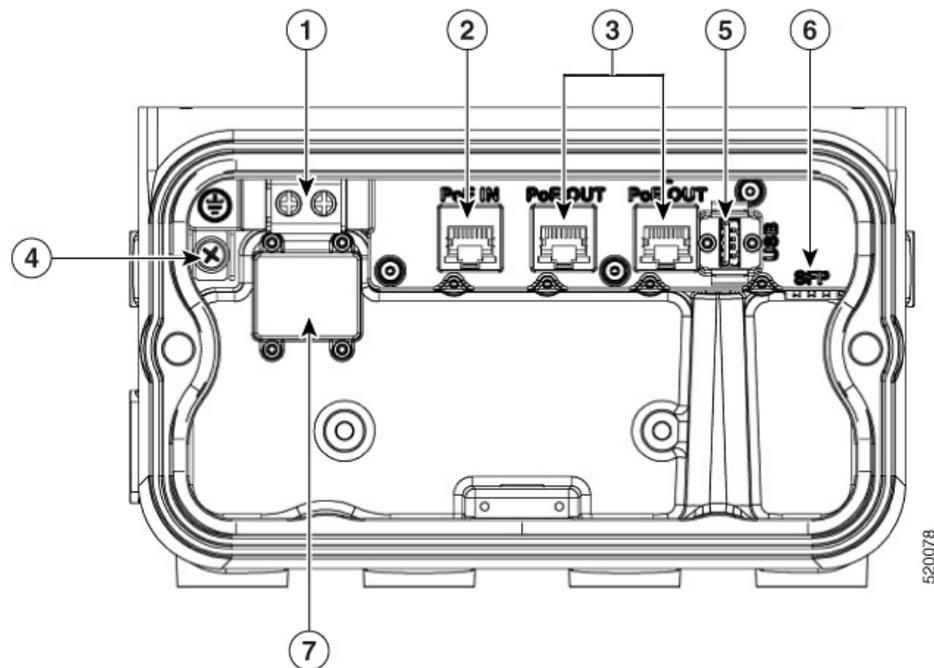
**Observação**

As ilustrações neste documento mostram todas as conexões disponíveis para o access point. As conexões não utilizadas são protegidas com um plugue de conector para garantir a integridade à prova de poeira/água do access point. Consulte a seção "Como trabalhar com a tampa de acesso" para obter mais detalhes.

Conectores internos

A figura a seguir mostra os conectores internos do access point IW-6300H.

Figura 3: Conectores internos do access point IW-6300H

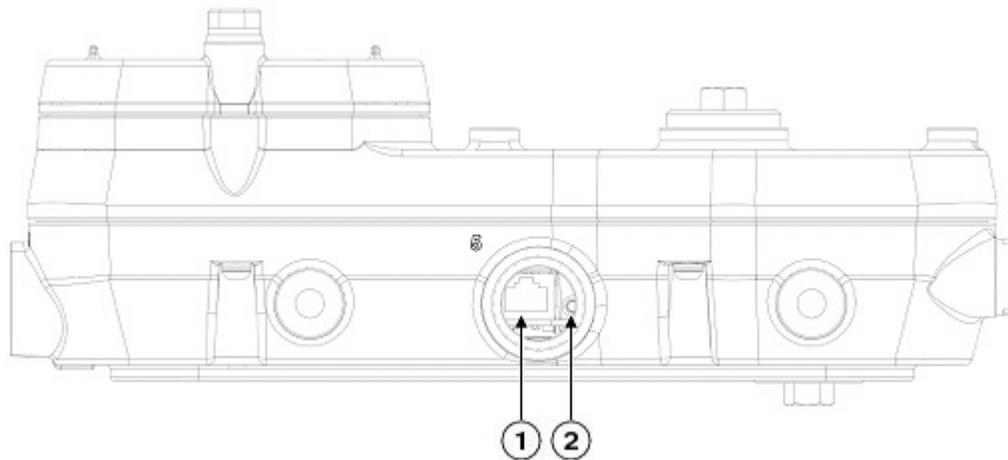


1	Entrada de energia (IW-6300H-DC-X-K9)	5	Porta USB
2	Porta de entrada PoE	6	Porta SFP
3	Porta de saída PoE	7	Localização do bloco do terminal do IW-6300H-AC-X-K9 e do IW-6300H-DCW-X-K9
4	Aterramento interno		

Porta do console e botão Reset

A porta do console e o botão Reset estão embaixo de um plugue M25 de cobertura localizado na lateral do access point, como mostrado na figura a seguir.

Figura 4: Porta de console e botão Reset do access point W-6300H



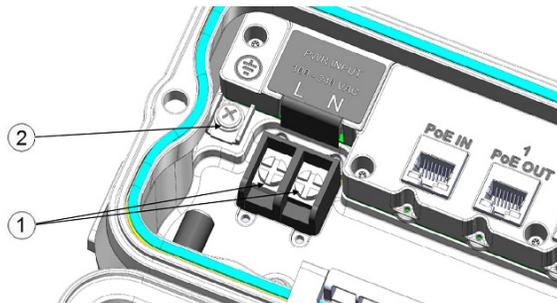
1	Porta de console	2	Botão reset
---	------------------	---	-------------

Inspecione a vedação do plugue e aperte-o corretamente no momento da instalação e também sempre que o plugue for removido e substituído. Aperte o plugue com 5-6 lb-ft. Se você não apertar o plugue corretamente, ele não atenderá aos critérios IP66/67 e poderá causar vazamento de água na unidade.

Conector de energia

A figura a seguir mostra o conector de energia do access point modelo IW-6300H-AC-x-K9.

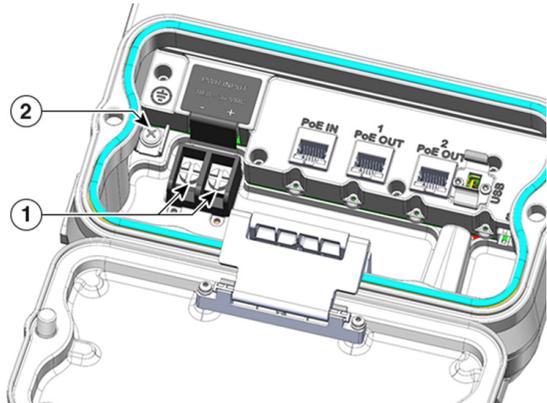
Figura 5: Conector de energia do access point modelo IW-6300H-AC-x-K9



1	Entrada de alimentação CA	2	Aterramento interno
---	---------------------------	---	---------------------

A figura a seguir mostra o conector de energia do access point modelo IW-6300H-DCW-x-K9.

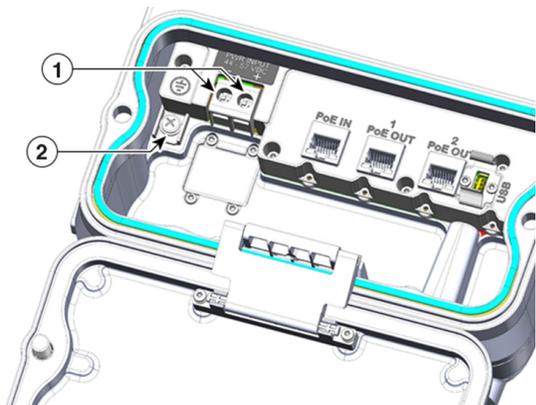
Figura 6: Conector de energia do access point modelo IW-6300H-DCW-x-K9



1	Entrada de alimentação CC	2	Aterramento interno
---	---------------------------	---	---------------------

A figura a seguir mostra o conector de energia do access point modelo IW-6300H-DC-x-K9.

Figura 7: Conector de energia do access point modelo IW-6300H-DC-x-K9



1	Entrada de alimentação CC	2	Aterramento interno
---	---------------------------	---	---------------------

Portas de antena

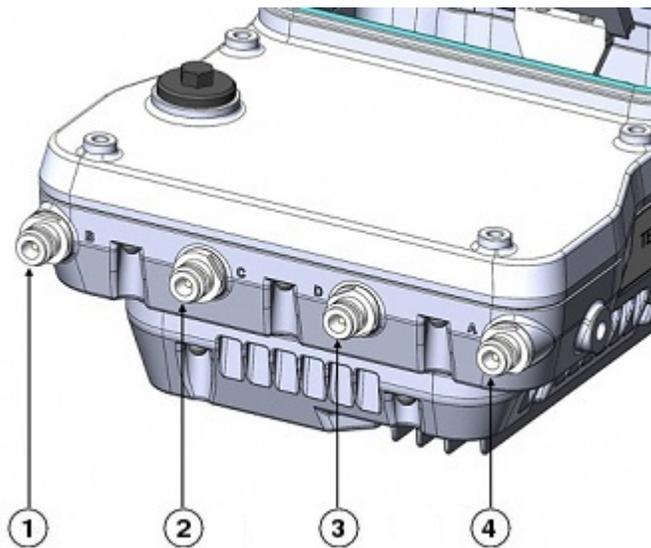
Os conectores tipo N da antena do access point estão localizados na parte superior de cada modelo (consulte a figura a seguir). As antenas compatíveis podem ser conectadas diretamente ao access point ou localizadas remotamente. Quando usado em locais perigosos de Classe 1, Zona 2, Divisão 2, este equipamento deve ser montado com métodos adequados de cabeamento de Rf (se necessário) e fiação elétrica, que estejam em conformidade com as normas elétricas governamentais.



Observação

As tampas das antenas devem ser instaladas quando uma antena não estiver em uso (faixa máxima de torque: 6,2-9,7 in-lbs).

Figura 8: Portas de antena dos access points IW-6300H



1	Antena da porta B - conector tipo N Wi-Fi 2,4/5 GHz TX/RX	3	Antena da porta D - conector tipo N Wi-Fi 5 GHz TX/RX
2	Antena da porta C - conector tipo N Wi-Fi 5 GHz TX/RX	4	Antena da porta A - conector tipo N Wi-Fi 2,4/5 GHz TX/RX

O access point IW-6300H pode ser configurado via software para aceitar antenas de banda dupla ou de banda única. Quando configurado para antenas de banda dupla, as portas de antena A e B são usadas para oferecer suporte à operação de várias entradas/saídas (MIMO) em rádios de 2,4 e 5 GHz. Ao usar antenas omnidirecionais Cisco Aironet com conectores macho tipo N, as antenas podem ser conectadas diretamente ao access point. Se as antenas estiverem localizadas remotamente, um cabo de RF de baixa perda apropriado deve ser usado.



Observação Verifique se o modo de banda da antena está configurado, antes da instalação do access point.

Quando configurado para antenas de banda única, as portas de antena A e B oferecem suporte à operação MIMO no rádio de 2,4 GHz e as portas de antena C e D oferecem suporte à operação MIMO no rádio de 5 GHz. Consulte o *Guia de configuração de software do access point Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series*.

O uso de quatro antenas omnidirecionais conectadas diretamente aos conectores tipo N não é recomendado. Para fornecer cobertura omnidirecional com rádios de 2,4 e 5 GHz, usando antenas diretamente conectadas, recomenda-se configurar o IW-6300H no modo de banda dupla e conectar duas antenas de banda dupla, como AIR-ANT2547V-N, AIR-ANT2547V-N-HZ ou AIR-ANT2568VG-N para as portas A e B e para as portas C e D.

O rádio de 2 GHz b/g/n opera na banda ISM de 2,4 GHz. É compatível com os canais de 1 a 11 nos EUA, de 1 a 13 na Europa e de 1 a 13 no Japão. Tem 2 transmissores com uma potência de saída total máxima de 27

dBm para operação de 802.11b/g/n. A potência de saída pode ser configurada para 8 níveis em etapas de 3 dB. Tem dois receptores que permitem a combinação de taxa máxima (MRC).

O rádio a/n de 5 GHz opera na banda UNII-1 (5,15 - 5,25 GHz), na banda UNII-2 (5,25 - 5,35 GHz), na banda UNITS-2 Extended/ETSI (5,47 - 5,725 GHz) e na banda ISM superior (5,725 - 5,850 GHz). Tem dois transmissores com uma potência de saída total máxima de 27 dBm, dependendo do domínio regulatório. As configurações de potência Tx são alteradas dependendo do domínio regulatório. A potência de saída pode ser configurada em etapas de 3 dB. Seus dois receptores permitem a combinação de taxa máxima (MRC).

Fontes de alimentação

Os access points Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series são compatíveis com as seguintes opções de entrada de energia:

- Power over Ethernet
 - Injetor de energia, AIR-PWRINJ-60RGD1= e AIR-PWRINJ-60RGD2=
 - Switch Power over Ethernet Plus (PoE+) ou Cisco Universal Power over Ethernet (UPOE)
- Alimentação CA ou CC
 - IW-6300H-AC-x-K9: no máximo, 85-264 V, 100-240 V marcados, 50-60 Hz, 1,3 A
 - IW-6300H-DC-x-K9: 44 a 57 Vdc, 1,2 A
 - IW-6300H-DCW-x-K9: 10,8 a 36 Vdc, 5,9 A



Observação

O intervalo de entrada CC marcado é um intervalo absoluto. Não aplique tolerâncias.



Aviso

Conecte a unidade somente à fonte de alimentação CC que atenda aos requisitos de tensão extra baixa de segurança (SELV), de acordo com os padrões de segurança da IEC 60950. Declaração 1033

Injetores de energia

Os access points IW6300 series são compatíveis com os seguintes injetores de energia:

- AIR-PWRINJ-60RGD1=
- AIR-PWRINJ-60RGD2=



Cuidado

O injetor de energia AIR-PWRINJ-60RGDx= não é certificado para instalação em locais perigosos.

Para obter mais informações sobre a instalação dos injetores de energia AIR-PWRINJ-60RGDx=, consulte [Instruções de instalação dos injetores de energia Cisco Aironet Series AIR-PWRINJ-60RGD1= e AIR-PWRINJ-60RGD2=](#).

Portas Ethernet (PoE)

O access point aceita duas portas de uplink Ethernet (uma porta de entrada PoE e uma porta de fibra SFP) e duas portas de saída PoE. A porta de uplink Ethernet do access point usa um conector RJ-45 (resistente a intempéries) para vincular o access point à rede 10BASE-T, 100BASE-T ou 1000BASE-T. O cabo Ethernet é usado para enviar e receber dados Ethernet e fornecer, como opção, alimentação interna no injetor de energia ou em uma porta do switch com alimentação adequada.



Dica O access point detecta os sinais Ethernet e de energia e alterna automaticamente os circuitos internos para corresponder às conexões dos cabos.

O cabo Ethernet deve ser blindado para uso externo de categoria 5e (CAT5e) ou superior. O access point detecta os sinais Ethernet e de energia e alterna automaticamente os circuitos internos para corresponder às conexões dos cabos.

Opção de fibra



Aviso Produto a laser de classe 1. Declaração 1008

A opção de fibra disponível na fábrica fornece um recurso de entrada e saída de fibra. Os dados de fibra são transmitidos e recebidos por um cabo de fibra simples ou duplo, dependendo do SFP, que é conectado ao access point usando estes módulos SFP:

- SFP robusto monomodo 1000BASE-LX (GLC-LX-SM-RGD=)
- SFP robusto multimodo 1000BASE-SX (GLC-SX-MM-RGD=)
- SFP robusto 100BaseBX10-U (GLC-FE-100BX-URGD=)
- SFP robusto 100BASE-FX (GLC-FE-100FX-RGD=)
- SFP robusto 100BASE-LX10 (GLC-FE-100LX-RGD=)
- SFP robusto 1000BASE-T (GLC-T-RGD=)



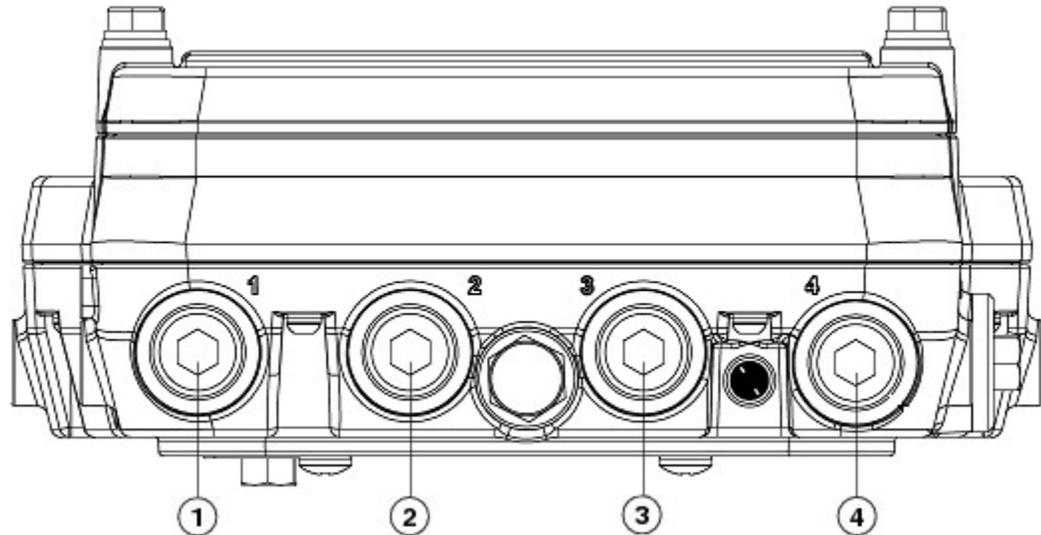
Observação Os módulos SFP não possuem hot swap. O AP é reinicializado após conectar e desconectar o módulo SFP.

Os dados do cliente são transmitidos para o controlador de rede através da conexão de fibra por meio de um switch ou controlador com capacidade para fibra. As informações de configuração podem ser encontradas no guia de configuração do controlador do switch ou controlador que você está usando.

Portas de E/S

As quatro portas de E/S NPT de 1/2 estão localizadas na parte inferior do access point. Essas portas são roscas de tubo cônicas. Recomenda-se o uso de uma chave Allen de 3/8" com cabo de 13-18" de comprimento para remover o plugue da porta.

Figura 9: Portas de E/S NPT de 1/2



1	Entrada CA ou CC	3	Porta PoE
2	Porta PoE	4	Porta de fibra

Hardware opcional

Dependendo da configuração do pedido, o hardware de access point opcional a seguir pode fazer parte do envio:

- Antenas Cisco Aironet
- Kits de montagem em poste (IOT-ACCPMK =)
- Ferramenta de instalação de braçadeira para kit de montagem em poste (AIR-BAND-INST-TL=)
- Injetor de energia (AIR-PWRINJ-60RGDx=)
- Módulo SFP

Localização do número de série do produto

O número de série do access point localiza-se na lateral do access point. A etiqueta do número de série do access point contém as seguintes informações:

- Número de série
- Endereço MAC do access point, por exemplo, 68BDABF54600 (12 dígitos hexadecimais). Está localizado sob o número de série.

Você precisa do número de série do produto ao solicitar suporte do centro de assistência técnica da Cisco.

Documentação relacionada

Para ver todas as informações de suporte do access point Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty, consulte:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/industrial-wireless-6300-series/tsd-products-support-series-home.html>

Além da documentação disponível na página de suporte, é necessário consultar os seguintes guias:

- [Guia de configuração do controlador de LAN sem fio da Cisco](#)
- [Notas de versão dos controladores de LAN sem fio da Cisco e access points Lightweight](#)
- [Guia do usuário e de configuração do Cisco Mobility Express](#)

Clique neste link para navegar até a página inicial da documentação do Cisco Wireless:

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/index.html>

Para navegar até a documentação do access point, clique em **Access Point Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series** listado em “Conexão sem fio externa e industrial”. A documentação pode ser acessada na caixa Suporte.

Para navegar até a documentação do controlador de LAN sem fio da Cisco, clique em **Controladores independentes** listados em “Controladores de LAN sem fio”. A documentação pode ser acessada na caixa Suporte.

Sobre a tradução

A Cisco pode fornecer traduções no idioma local deste conteúdo em alguns locais. Observe que essas traduções são fornecidas apenas para fins informativos e, se houver alguma inconsistência, a versão em inglês deste conteúdo prevalecerá.