

Os switches 3750-X Series são uma linha de classe empresarial de switches empilháveis e autônomos, respectivamente. Esses switches fornecem alta disponibilidade, escalabilidade, segurança, eficiência energética e facilidade de operação com recursos inovadores, como configurações StackPower, IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus (PoE+), módulos de rede opcionais, fontes de alimentação redundantes e segurança de controle de acesso à mídia (MACsec).

Recursos principais do 3750-X Series:

- 48 modelos 10/100/1000 PoE+ e não PoE
- SFP quatro Gigabit Ethernet (GbE) opcional ou dois módulos de rede de uplink 10GbE SFP+
- O primeiro PoE+ da indústria com potência de 30 W em todas as portas em fator de forma de 1 unidade de rack (RU)
- Fontes de alimentação e ventiladores redundantes e modulares duplos
- 48 portas Ethernet PoE+ 10/100/1000 empilháveis, com fonte de alimentação CA de 1100 W 1 RU, conjunto de recursos LAN Base
- Criptografia baseada em hardware Media Access Control Security (MACsec)
- Roteamento IPv4 e IPv6, roteamento Multicast, qualidade de serviço (QoS) avançada e recursos de segurança em hardware
- Garantia vitalícia limitada aprimorada (LLW) com substituição de hardware avançada no próximo dia útil (NBD) e Acesso de 90 dias ao suporte do
- aprimorado para otimização de custo operacional medindo o consumo real de energia do Dispositivos PoE, relatórios e redução do consumo de energia em toda a rede.
- Portas USB tipo A e tipo B para armazenamento e console, respectivamente, e uma Ethernet fora de banda porta de gerenciamento.

Configurações do interruptor

Todos os modelos de switch podem ser configurados com o módulo de rede opcional de quatro GbE ou dois de 10 GbE. Os modelos de switch estão disponíveis com o conjunto de recursos LAN Base ou IP Base. O conjunto de recursos de Serviços IP está disponível como uma opção de atualização no momento do pedido ou por meio de uma licença posteriormente.

Interruptores Empilháveis

A Figura 1 mostra os switches 3750-X Series (frente e verso).

Figura 1. Switches 3750-X Series (frontal e traseiro)



A Tabela 1 mostra as configurações do 3750-X Series.

Tabela 1. Configurações do 3750-X Series

Conjunto de características	Modelos	Total 10/100/1000 Portas Ethernet	Alimentação CA Padrão Fornecer	Disponível PoE Power	StackPower
Base LAN	WS-C3750X-24T-L	24	350W	-	Disponível com atualização IP Base
	WS-C3750X-48T-L	48			
	WS-C3750X-24P-L	24 PoE+	715W	435W	
	WS-C3750X-48P-L	48 PoE+			
	WS-C3750X-48PF-L 48 PoE+		1100W	800W	
Base IP	WS-C3750X-24T-S	24	350W	-	Sim
	WS-C3750X-48T-S	48			
	WS-C3750X-24P-S	24 PoE+	715W	435W	
	WS-C3750X-48P-S	48 PoE+			
	WS-C3750X-48PF-S 48 PoE+		1100W	800W	

Software 3750-X Series

Além dos conjuntos de recursos IP Base e IP Services, o 3750-X Series vem com um novo conjunto de recursos LAN Base. Os três conjuntos de recursos disponíveis com todos os switches Cisco 3750-X Series são:

- Base LAN: Serviços Inteligentes Aprimorados
- Base de IP: Serviços Empresariais Básicos
- Serviços de IP: Serviços Corporativos

Módulo de rede

A Figura 2 mostra o módulo de rede com quatro interfaces GbE ou duas interfaces 10GbE SFP+.

Figura 2. Módulo de rede com quatro interfaces GbE ou duas interfaces 10GbE SFP+



Os switches 3750-X Series suportam um módulo de rede opcional para portas de uplink. A configuração padrão do switch não inclui o módulo uplink; o cliente tem a flexibilidade de escolher entre quatro portas GbE (3KX NM-1G) ou duas portas 10GbE (3KX-NM-10G) no momento da compra do switch. O módulo de uplink 10GbE apresenta quatro portas físicas com duas portas SFP+ e duas SFP regulares. A interface SFP+ suporta portas 10GbE e GbE, permitindo que o cliente use seu investimento em GbE SFP e atualize para 10GbE quando as demandas de negócios mudarem, sem ter que fazer uma atualização abrangente do switch de acesso. O módulo de uplink pode ser trocado a quente. O módulo de rede 10GbE pode ser usado em qualquer uma das combinações mostradas na Tabela 3.

Tabela 2. Configuração do módulo de rede 10GbE

Módulo de rede 10GbE	
10GbE SFP+ Ports	GbE SFP Ports
2	0
0	4
1	2

MACsec

Os switches 3750-X Series oferecem segurança excepcional com suporte de hardware integrado para MACsec definido no IEEE 802.1AE. O MACsec fornece criptografia de camada MAC em redes com fio usando métodos fora de banda para codificação de criptografia. O protocolo MACsec Key Agreement (MKA) fornece as chaves de sessão necessárias e gerencia as chaves necessárias para criptografia quando configurado. MKA e MACsec são implementados após autenticação bem-sucedida usando a estrutura 802.1x Extensible Authentication Protocol (EAP). Nos switches 3750-X Series, apenas as portas de usuário/downlink (links entre o switch e os dispositivos terminais, como um PC ou telefone IP) podem ser protegidas usando MACsec.

Fontes de alimentação modulares redundantes duplas

Os switches 3750-X Series suportam fontes de alimentação redundantes duplas. O switch vem com uma fonte de alimentação por padrão, e a segunda fonte de alimentação pode ser adquirida no momento do pedido do switch ou posteriormente. Se apenas uma fonte de alimentação estiver instalada, ela deve estar sempre no compartimento 1 da fonte de alimentação.

Figura 3. Fontes de alimentação redundantes duplas



A Tabela 3 mostra as diferentes fontes de alimentação disponíveis nesses switches e a potência PoE disponível.

Tabela 3. Modelos de fonte de alimentação

Modelos	Fonte de alimentação padrão	Potência PoE disponível
Interruptor de dados de 24 portas	C3KX-PWR-350WAC	-
Interruptor de dados de 48 portas		
Comutador PoE de 24 portas	3KX-PWR-715WAC	435W
Comutador PoE de 48 portas		
Comutador PoE completo de 48 portas	C3KX-PWR-1100WAC	800W

Além das fontes de alimentação acima, uma fonte de alimentação de 440 W DC está disponível como uma opção configurável em todos os modelos de switch. A fonte de alimentação CC também oferece 175 W de PoE para máxima flexibilidade, e os clientes podem misturar e combinar as fontes de alimentação CA e CC nos dois slots de fonte de alimentação disponíveis. Qualquer uma dessas fontes de alimentação pode ser instalada em qualquer um dos switches.

Power over Ethernet Plus (PoE+)

Além do PoE 802.3af, os switches 3750-X Series suportam PoE+ (padrão IEEE 802.3at), que fornece até 30 W de potência por porta. Os switches 3750-X Series podem fornecer um custo total de propriedade mais baixo para implantações que incorporam telefones IP, pontos de acesso LAN sem fio (WLAN) ou qualquer dispositivo final compatível com IEEE 802.3af. O PoE elimina a necessidade de energia de parede para cada dispositivo habilitado para PoE e elimina o custo de cabeamento elétrico e circuitos adicionais que seriam necessários em implantações de telefone IP e WLAN. A Tabela 5 mostra as combinações de fonte de alimentação necessárias para diferentes necessidades de PoE.

Tabela 4. Requisitos de fonte de alimentação para PoE e PoE+

	Comutador PoE de 24 portas	Comutador PoE de 48 portas
PoE (15,4 W por porta)	Um C3KX-PWR-715WAC	Um C3KX-PWR-1100WAC ou Dois C3KX-PWR-715WAC
PoE+ (30W por porta)	Um C3KX-PWR-1100WAC ou Dois C3KX-PWR-715WAC	Dois C3KX-PWR-1100WAC ou Um C3KX-PWR-1100WAC e um C3KX PWR-715WAC