



01/09/2023





DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Sumário

1. Necessidade
2. Tratativa
3. Sugestão de configuração Mikrotik
4. Considerações finais



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Autores / Documentos Formalizados Envolvidos

Nome	Equipe
Max Ferreira	Infra Redes OPS
Renan Nascimento	Infra Redes OPS

1. Necessidade

Conforme a experiência da equipe de Redes nos atendimentos relacionados à ativação de VPN Consinco, identificamos que muitos clientes utilizam router Mikrotik e estão com dificuldade para configurar a VPN. Devido o modelo de VPN ofertado pela TOTVS para o produto consinco, que é definido route-based os clientes que possuem Mikrotik não estão conseguindo realizar a configuração uma vez que o equipamento não oferece a opção de route-based e somente policy-based.

2. Tratativa

Realizamos em um ambiente de POC a configuração entre VPN Consinco x Mikrotik para validar a funcionalidade da VPN, após os testes foi comprovado que mesmo a VPN Consinco sendo route-based é possível fechar a VPN com o Mikrotik trabalhando em policy-based com a configuração que será apresentada em seguida.

#	Peer	Tunnel	Src. Address	Src. Port	Dst. Address	Dst. Port	Proto...	Action	Level	PH2 State
0 *T			::/0		::/0		255 (...	encrypt		
...	TOTVS_PROD									
1 A	TOTVS	yes	192.168.10.0/24		10.0.1.0/24		255 (...	encrypt	require	established
...	TOTVS_DEV									
2 A	TOTVS	yes	192.168.10.0/24		10.0.2.0/24		255 (...	encrypt	require	established
...	TOTVS_QA									
3 A	TOTVS	yes	192.168.10.0/24		10.0.3.0/24		255 (...	encrypt	require	established



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



3. Sugestão de Configuração Mikrotik

FASE 1

1. PROFILE

1.1. IKE PROFILE: IKE_Flex-AES_128_256-SHA_ALL-DH_ALL-Key_28800 (Profile selecionado no T-Cloud)

Após efetuar o acesso ao Mikrotik, navegar conforme abaixo:

Em IP > IPsec > Profiles, clicar em + para criar uma nova

Name	Hash Algorithms	Encryption Algorithm	DH Group	Proposal Ch...
* TOTVS	sha256	aes-256	modp2048	obey



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Efetuar a configuração conforme abaixo:

IPsec Profile <default>

Name:

Hash Algorithms:

PRF Algorithms:

Encryption Algorithm:

- des
- 3des
- aes-128
- aes-192
- aes-256
- blowfish
- camellia-128
- camellia-192
- camellia-256

DH Group:

- modp768
- modp1024
- ec2n155
- ec2n185
- modp1536
- modp2048
- modp3072
- modp4096
- modp6144
- modp8192
- ecp256
- ecp384
- ecp521

Proposal Check:

Lifetime:

Lifebytes:

NAT Traversal

DPD Interval: s

DPD Maximum Failures:

Buttons: OK, Cancel, Apply, Copy, Remove

Name: A critério do cliente. Ex: TOTVS

Hash Algorithms: SHA256

PRF Algorithms: auto

Encryption Algorithm: AES-256

DH Group: modp2048

Proposal Check: obey

Lifetime: 08:00:00

NAT Transversal: Não Habilitar

DPD Interval: 60

DPD Maximum Failures: 10

USO RESTRITO



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



2. PEER TOTVS - CRIAÇÃO

Em **IP > IPsec > Profiles**, clicar em **+**

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for IPsec configuration. The 'Peers' tab is active, displaying a table with the following data:

#	Name	Address	Local Address	Profile	Exchange ...
0	TOTVS	189.126.158.6	104.28.207.198	TOTVS	main

The left sidebar shows the 'Tools' menu with 'IPsec' highlighted. Other menu items include ARP, Accounting, Addresses, Cloud, DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server, DNS, Firewall, Hotspot, Kid Control, Neighbors, Packing, Pool, Routes, SMB, SNMP, SSH, and Services.



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Efetuar a configuração conforme abaixo:

The screenshot shows the 'IPsec Peer <TOTVS>' configuration window. The fields are: Name: TOTVS, Address: 189.126.158.6, Local Address: 104.28.207.198, Profile: TOTVS, Exchange Mode: IKE2. There are also checkboxes for 'Passive' (unchecked) and 'Send INITIAL_CONTACT' (checked). Buttons for OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, and Remove are visible. Arrows from the right point to the Address, Local Address, and Profile fields, with labels: 'IP PEER TOTVS', 'IP PEER CLIENTE', and 'PROFILE – FASE1' respectively.

Name: A critério do cliente. Ex: TOTVS

Address: IP Peer Totvs (Fornecido pelo time de Cloud)

Port: Não é necessário

Local Address: Ip do Cliente (Fornecido pelo cliente e inserido no T-CLOUD)

Profile:

Exchange Mode: *IKE2* (Modo IKEV2)

Passive: Opção sempre será desmarcada por padrão, pois o cliente será sempre o lado ativo da negociação.

Send INITIAL_CONTACT: Opção sempre será marcada por padrão, pois o cliente iniciará a negociação.



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



3. Identities - CRIAÇÃO

Em **IP > IPsec > Identities**, clicar em **+** para criar uma nova

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for IPsec configuration. The 'Identities' tab is active, displaying a table with the following data:

#	Peer	Auth. Method	Username	Remote ID	Mode Configuration
0	TOTVS	pre shared key			

The left sidebar shows the 'Tools' menu with 'IPsec' highlighted. Other menu items include Quick Set, CAPsMAN, Interfaces, Wireless, Bridge, PPP, Switch, Mesh, IP, MPLS, Routing, System, Queues, Files, Log, RADIUS, Tools, New Terminal, Dot1X, MetaROUTER, Partition, Make Supout.rif, New WinBox, Exit, and Windows.



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Efetuar a configuração conforme abaixo:

The screenshot shows the 'IPsec Identity <TOTVS>' configuration window. The fields are as follows:

- Peer: TOTVS (selected in a dropdown)
- Auth. Method: pre shared key (selected in a dropdown)
- Secret: totvs@123
- Policy Template Group: default (selected in a dropdown)
- Notrack Chain: (empty)
- My ID Type: auto (selected in a dropdown)
- Remote ID Type: auto (selected in a dropdown)
- Match By: remote id (selected in a dropdown)
- Mode Configuration: (empty)
- Generate Policy: no (selected in a dropdown)

Buttons on the right side: OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove.

At the bottom left, the status is 'enabled'.

Peer: Selecionar o profile TOTVS criado anteriormente no passo 2.

Auth Method: Selecionar pre-shared key como método de autenticação

Secret*: Preencher campo com a senha repassada pelo time Totvs ao cliente

Observação: Os demais campos não precisam ser alterados e devem ser selecionados conforme a imagem.



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



FASE 2

2. PROPOSAL

1.1. IPSEC PROFILE: *IPSEC-AES_ALL-SHA_ALL-DH_ALL-Key_3600* (Profile selecionado no T-Cloud)

Em IP > IPsec > Proposals, clicar em + para criar uma nova

Name	Auth. Algorithms	Encr. Algorithms	Lifetime	PFS Group
TOTVS	sha256	aes-128 cbc	01:00:00	modp2048
* default	sha256	aes-128 cbc	01:00:00	modp2048



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Efetuar a configuração conforme abaixo:

The screenshot shows the 'IPsec Proposal <TOTVS>' configuration window. The 'Name' field is set to 'TOTVS'. Under 'Auth. Algorithms', 'sha256' is selected. Under 'Encr. Algorithms', 'aes-128 cbc' is selected. The 'Lifetime' is set to '01:00:00' and the 'PFS Group' is set to 'modp2048'. On the right side, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', 'Disable', 'Copy', and 'Remove'. At the bottom left, the status 'enabled' is shown.

Name: A critério do cliente. Ex: TOTVS

Auth. Algorithms: Sha256

Encr. Algorithms: Aes-128-cbc

Lifetime: Inserir 3600. (O próprio equipamento converterá o tempo de segundos para horas)

PFS Group: modp2048



DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



3. Policies

Em IP > IPsec > Policies, clicar em + para criar uma nova

#	Peer	Tunnel	Src. Address	Src. Port	Dst. Address	Dst. Port	Proto...	Action	Level	PH2 State
0 *T			:::0		:::0		255 (...)	encrypt		
... TOTVS_PROD										
1 A	TOTVS	yes	192.168.10.0/24		10.0.1.0/24		255 (...)	encrypt	require	established
ARP										
Accounting		yes	192.168.10.0/24		10.0.2.0/24		255 (...)	encrypt	require	established
Addresses										
Cloud		yes	192.168.10.0/24		10.0.3.0/24		255 (...)	encrypt	require	established



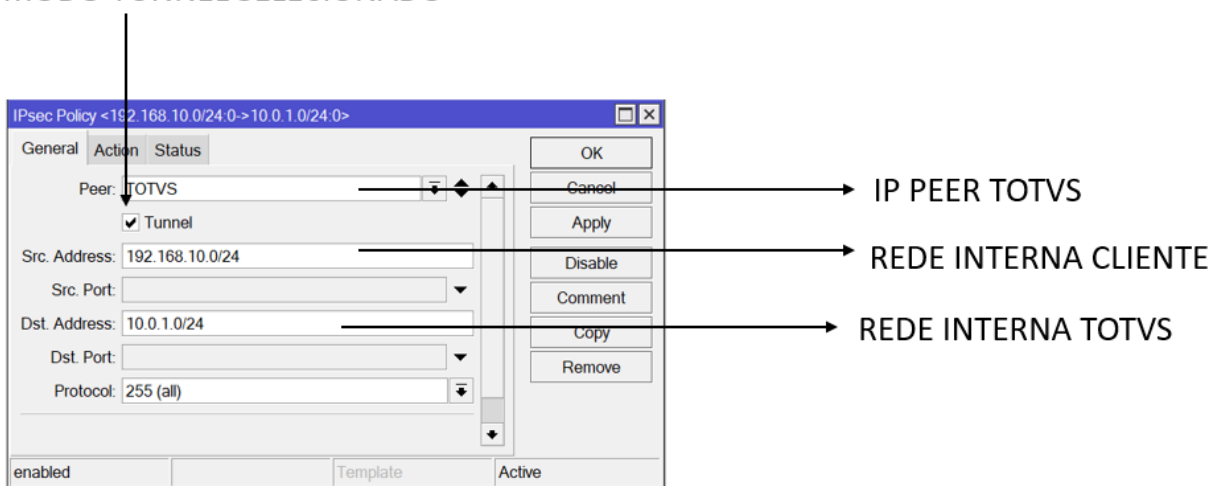
DOCUMENTAÇÃO VPN T-CLOUD CONSINCO X MIKROTIK

Especificação da configuração router Mikrotik



Efetuar a configuração conforme abaixo:

MODO TUNNEL SELECIONADO



Em General

Peer: Selecionar o Peer Totvs conforme criado anteriormente.

Tunnel: Selecionar a opção de tunnel mode.

Src. Address: IP da rede interna do cliente.

Src. Port: Não é necessário.

Dst. Address: IP de destino da rede interna TOTVS (Produção ou Dev)

Dst. Port: Não é necessário.

Protocol: 255 (all)

4. Considerações Finais

Diante da problemática exposta sobre a carência de informações sobre configuração de VPN com Mikrotik, desenvolvemos esse documento para auxiliar na configuração entre VPN_Consico x Mikrotik, é importante ressaltar que não é um documento oficial do fabricante e sim um demonstrativo de como efetuar a configuração baseado nas configurações oferecidas pelo T-Cloud, o objetivo é facilitar o processo de ativação da VPN.

USO RESTRITO