

ROUTER TITAN Nota de aplicación 72

Automatización de Configuración de Routers Titan a Través de API REST desde un PC

www.webdyn.com

1. Detalles del escenario

Los routers Titan ofrecen varias opciones de configuración que pueden ser utilizadas por los usuarios. Estas configuraciones se pueden realizar a través de la interfaz de usuario (UI) mediante un navegador web, a través de SMS, utilizando MODBUS rtu/tcp, SNMP, TELNET o SSH, entre otros métodos. En esta nota de aplicación, se presentará un ejemplo de cómo configurar un router Titan de manera automatizada en un entorno de producción, eliminando la necesidad de que un operario realice configuraciones individuales en cada equipo.s.

2. Descripción del escenario de ejemplo

Se cuenta con un gran número de dispositivos Webdyn-Easy-Router que requieren configuración en serie antes de su instalación en campo. Es necesario aplicar una configuración general a todos los dispositivos, así como una configuración específica para cada uno de ellos. Esto implica la capacidad de especificar parámetros personalizados como MQTT_CLIENT_ID y LOGGER_PASSWORD, los cuales deben ser únicos para cada dispositivo. Además, se requiere la capacidad de cargar unos ficheros de certificado especial de cliente MQTT en cada dispositivo Webdyn-Easy-Router.

3. Configuración general básica.

El primer paso a seguir implica la descarga de una configuración general básica. Esto implica configurar un Webdyn-Easy-Router con la configuración que será común a todos los dispositivos. Una vez completado este proceso, la configuración debe ser descargada a través del menú "Other > Backup / Factory".

 Mobile Status Basic Settings 	Other Backup / Factory
• Keep Online	Press the button for factory settings
🔶 Ethernet	Factory Settings
Basic SettingsDHCP Server	
🔶 Wifi	Download full configuration
Basic SettingsDHCP Server	Download configuration
 Firewall NAT 	
Authorized IPsMAC Filter	Select a config.mtx file, then press the button for upload the configuration file
• Routes	Seleccionar archivo Ninguno archivo selec.
 Serial Settings Serial Port1-RS232 	Upload

4. Realizando la configuración individual de cada dispositivo.

Una vez que se cuenta con la configuración general, es posible proceder a la configuración individual de cada router Titan. El router Titan está equipado con una API REST que le permite recibir comandos AT y archivos mediante solicitudes HTTP POST. Para llevar a cabo este procedimiento, es necesario desarrollar un software para PC específico. En esta nota de aplicación, se utilizará el software genérico y gratuito POSTMAN.

Las solicitudes HTTP deben dirigirse a la página "other-api.php".

5. Cargando la configuración general

Una vez que se cuenta con la configuración general, es posible proceder a la configuración específica de cada dispositivo. Para cargarla, es necesario realizar una solicitud HTTP POST al router. La solicitud HTTP debe utilizar el tipo de contenido "Content-type: Multipart-form-data".

🥝 Postman File Edit View Help			- 0	×
+ New Import Runner 🕞 🗸	음 My Workspace × 샤 Invite	🧿 & 🕸 Þ	🗢 🌏 Upgr	rade 🔻
Launchpad POST http://192.16 X POST http://19	2.16 Post http://192.168 Post http://192.168	+ •••	t * <	◎ ⊸
↔ http://192.168.1.2/other-api.php		Examples	0 • BUILD	/ E
POST + http://192.168.1.2/other-api.php			Send 🔹 Sa	ave 💌
Params Authorization Headers (13) Body • P Headers • 8 hidden	re-request Script Tests Settings		Cool	kies Code
KEY	VALUE	DESCRIPTION	••• Bulk Edit Pr	resets 🔻
Access-Control-Allow-Origin	*			
Content-Type	multipart/form-data			
Access-Control-Allow-Methods	OPTIONS,GET,POST,PUT,DELETE			
Access-Control-Max-Age	3600			
Access-Control-Allow-Headers	Content-Type, Access-Control-Allow-Headers, Authorizatio			
Key	Value	Description		
Body Cookies Headers (5) Test Results	@ s	tatus: 200 OK Time: 9.75 s	Size: 238 B Save Re	sponse 🔻
Pretty Raw Preview Visualize	K(br)")			• Q
Q, Find and Replace 🔂 Console	🔂 Bootcam	Build Bro	wse 🗄 🔹	¥ ()

Y en el campo body, deben incluirse los siguientes parámetros:

FILE: Con el fichero de la configuración global.

USER: Nombre de usuario del administrador

PASS: Password de administrador.

COMMAND: Comando AT a ejecutar. En este caso debe ser AT^MTXTUNNEL=APIOTAPCONFIG

ID: Identificador de la petición.

A continuación, se debe hacer clic en el botón azul "Send", y la respuesta recibida del router Titan, en formato JSON, deberá ser la siguiente: {"ID":"1", "RESPONSE":"AT^MTXTUNNEL=APIOTAPCONFIG
br>OK
br>"}

Postman File Edit View Help			- 🗆 ×
+ New Import Runner 🖓 🗸	吕 My Workspace 🌾 🎄 Invite	<mark>0</mark> & \$ ¢ ♡	🕢 Upgrade 🔻
Launchpad POST http://192.16 X POST http://	p://192.16 Post http://192.168	/192.168• + •••	▼ ⊚ ⇔
→ http://192.168.1.2/other-api.php		Examples 0 v	BUILD 🥖 🗉
POST + http://192.168.1.2/other-api.php		Sen	Save 👻
Params Authorization Headers (13) Body •	Pre-request Script Tests Settings		Cookies Code
none e form-data x-www-form-urlencoded	🖲 raw 🛑 binary 💭 GraphQL		
VEV	WALLIE	DESCRIPTION	••• Bulk Edit
FILE FILE	config_full.mtx ×		
USER USER	admin		
PASS	admin		
COMMAND	AT^MTXTUNNEL=APIOTAPCONFIG		
ID ID	1		
Key	Value	Description	
Body Cookies Headers (5) Test Results		Status: 200 OK Time: 9.75 s Size: 23	B Save Response 🔻
Pretty Raw Preview Visualize			Q
FTDY, F17 PRECOMERY, STANTYTINNEL-SOTOTADCONSTG	these Officience #3		
10.1, KENNEL, ALMANDEL-ARTHACOMIC			
C Find and Replace 🕞 Console		Bootcamp Build Browse	H + 2 0

6. Cargando parámetros de configuración específicos.

En este ejemplo, se busca configurar de manera individual los parámetros de nombre MQTT_CLIENT_ID y LOGGER_PASSWORD (se recomienda consultar con soporte@matrix.es para obtener los nombres de los diferentes parámetros de configuración deseados). En este caso, el encabezado "Content-Type" debe tener el valor "application/json", ya que en el cuerpo de la solicitud HTTP POST se enviará un comando en formato JSON.

🌝 Postman		- L	×
File Edit View Help			
+ New Import Runner 🛱 🗸	問 My Workspace ∨ Å Invite	🧿 🗞 🕸 🗘 ♡ 🦪 Upgrade	
Image: Construction of the second s	16X POST http://192.168	No Environment 🔻 💿	-0 <u>-</u>
BUILD € Stamples 0 ▼ BUILD			
POST http://192.168.1.2/other-api.php		Send v Save	Ŧ
Params Authorization Headers (13) Body ● Pro Headers ⊗ 8 hidden	e-request Script Tests Settings	Cookies	Code
KEY	VALUE	DESCRIPTION *** Bulk Edit Presets	s 💌
Access-Control-Allow-Origin	*		
Content-Type	application/json		
Access-Control-Allow-Methods	OPTIONS, GET, POST, PUT, DELETE		
Access-Control-Max-Age	3600		
Access-Control-Allow-Headers	Content-Type, Access-Control-Allow-Headers, Authorizatio		
Key	Value	Description	
Body Cookies Headers (5) Test Results	Star	tus: 200 OK Time: 145 ms Size: 234 B Save Respons	se 🔻
Pretty Raw Preview Visualize HTML 🔻	6		Q
C Find and Replace . Console	🗇 Bootcamp	Build Browse	?

En el cuerpo de la solicitud HTTP se enviará un JSON que contendrá el comando necesario para configurar los parámetros seleccionados.

File Edit View Help	
+ New Import Runner 🕞 🗸 🔠 My Workspace V	유 Invite 🧿 생 🕸 다 🛇 🥑 Upgrade 🔻
Launchpad POST http://192.16 POST http://192.16 POST http://192.16	68• POST http://192.168• + ***
• http://192.168.1.2/other-api.php	Examples o 🔻 BUILD 🥜 🚍
POST v http://192.168.1.2/other-api.php	Send 🔻 Save 🔻
Params Authorization Headers (13) Body Pre-request Script Tests	Settings Cookies Code
● none ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● Graph	hQL JSON 🔻 Beautify
Body Cookies Headers (5) Test Results	Status: 200 OK Time: 145 ms Size: 234 B Save Response
Pretty Raw Preview Visualize HTML *	i q
1 {"ID":"2","RESPONSE":"AT^MTXTUNNEL=SETPARAMS OK "}	
Q Find and Replace ∑ Console	영 Bootcamp Build Browse 🗉 💀 🦉

El JSON se puede descomponer en los siguientes parámetros:

{"ID":"2","USER":"admin","PASS":"admin","COMMAND":"AT^MTXTUNNEL=SETPARAMS,{\"LOGGER_ PASSWORD\":\"MiPass\",\"MQTT_CLIENT_ID\":\"112233445566\"}"}

FILE:	Con el fichero de la configuración global.
USER:	Nombre de usuario del administrador
PASS:	Password de administrador.
COMMAND:	Comando AT a ejecutar. En este caso debe ser AT^MTXTUNNEL=SETPARAMS,
ID:	Identificador de la petición.

Al pulsar el botón azul "Send" la respuesta del router Titan, en forma de JSON, deberá ser: {"ID":"2","RESPONSE":"AT^MTXTUNNEL=SETPARAMS
OK
"}

7. Cargando un fichero de configuración específico.

Además de los parámetros de configuración, los routers Titan cuentan con archivos de configuración adicionales. Estos archivos pueden incluir, por ejemplo, la carga de ficheros de certificados. En este ejemplo, se tiene la intención de configurar los archivos de certificados de cliente necesarios para la conexión con el broker MQTT, específicamente los ficheros "mqtts-client.crt" y "mqtts-client.key".

• Reboot • Logout	
	Other > MQTT Client > Certificates for MQTTS
	If you have a specific CA Server Certificate, please, configure the section: Other > CA Certificates
	Mandatory only if client autentication is required by MQTTS broker. PEM format. Client cortificator file 'mqtts-client.crt' Client KEY: file 'mqtts-client.key' Seleccionar archivo Ninguno archivo selec. Upload not uploaded Not uploaded
	DELETE CERTIFICATES
Body Cookies Headers (5) Test Results @ S

Para cargar los archivos en el router, se debe realizar una conversión previa del contenido de los archivos en formato base64. A modo de ejemplo, el fichero "mqtts-client.key" tiene el siguiente contenido:

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

MIICWwIBAAKBgQDjTN4I0cJK4CPP6S3BQZJD2GIQ3N3jj7Z+fEj/PC4Mq3uKFOnF U/sReDNVSOZ+XQEtgkQd7aZHgIzUHNPB1jAqFVggKddRxas/aLRUJ1wmS9llatCs JyvV9NSQ2We4vFsf3bAcSgZIJV0QwbDXRrGas+RCiHS2nWckvQ+OHPN0wwIDAQAB AoGACkiO/w0mYibT1/Mvu7+Qs3sWAK+NZl85HW3YC5wYZUBY3X1muiO7hyXOBLzA mNTyWbG8DTKUREX0IzAasHIVQmxN5sDVXfDjUbVJ8GEVI6iOrZ5vTCsTDTcAuj/C MUNJD+7qnUWZgN5B3wEpUf0H92WBVpAYCeriORR6zTCs/OkCQQD70gmo9S77NjSh 133ThNXpTP43veBbPkK8iCcFyE+HciRdCTSyxQtQls87uUKCJOHP9O0KdtEW1LH8 AJog9EydAkEA5xKIP1clnjpzoNEfoPweExYDz8n1d43iedYExCEt2XKBEseGcGvD X08Km5xOXqvwzGMGR83j5FNsN8l6M+4Y3wJAKkolsSgr0ahSwnMsAF+ohNuXPck3 altUXdEHrKLtKDP1A2LOZM90jRCreL4t+ykyevgI7t7xUkI5+bYoLCyayQJAWixd jj1M8dVvoBdb12/rsJkLvb/bad9VvSP20i78fHoBwrlYTnDPWlc3FYjG0I0auDgA kG7ZexXPCmo2pSNKUwJAQhfCccfsKCYyX9EDe8LvkCaI+etDjN1Wpz7pZXja29B6 yjzQlqZsgKEnCvqQq3n/v+1NQk0WCOQGxHS9wmoW9g== -----END RSA PRIVATE KEY-----

Que en base64, con una longitud de 1184 caracteres, tendría el contenido:

LS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLQpNSUIDV3dJQkFBS0JnUURqVE40STBjSks0Q1BQNIMzQIFaSkQyR2xRM04zamo3WitmRWo vUEM0TXEzdUtGT25GCIUvc1JIRE5WU09aK1hRRXRna1FkN2FaSGdselVITiBCMWpBcUZWZ2dLZGRSeGFzL2FMUIVKMXdtUzlsbGF0Q3MKSnl2VjI OU1EyV2U0dkZzZjNiQWNTZ1pJSIYwUXdiRFhSckdhcytSQ2IIUzJuV2NrdIErT0hQTjB3d0IEQVFBQgpBb0dBQ2tpTy93MG1ZaWJUMS9NdnU3K1FzM 3NXQUsrTlpsODVIVzNZQzV3WVpVQlkzWDFtdWIPN2h5WE9CTHpBCm10VHIXYkc4RFRLVVJFWDBsekFhc0hsVIFteE41c0RWWGZEaIViVko4R0V WSTZpT3JaNXZUQ3NURFRjQXVqL0MKTVVOSkQrN3FuVVdaZ041QjN3RXBVZjBIOTJXQIZwQVIDZXJpT1JSNnpUQ3MvT2tDUVFENzBnbW85Uzc 3TmpTaAoxMzNUaE5YcFRQNDN2ZUJiUGtLOGIDY025RStIY2ISZENUU3I4UXRRSXM4N3VVS0NKT0hQOU8wS2R0RVcxTEg4CkFKb2c5RXlkQWtF QTV4S2xQMWNsbmpwem9ORWZvUHdIRXhZRHo4bjFkNDNpZWRZRXhDRXQyWEtCRXNIR2NHdkQKWDA4S201eE9YcXZ3ekdNR1I4M201Rk5zTj hsNk0rNFkzd0pBS2tvbHNTZ3lwYWhTd25Nc0FGK29oTnVYUGNrMwphbHRVWGRFSHJLTHRLRFAxQTJMT1pNOU9qUkNyZUw0dCt5a3lldmdJN3Q 3eFVrSTUrYIIvTEN5YXIRSkFXaXhkCmpqMU04ZF22b0JkYjEyL3JzSmtMdmIvYmFk0VZ2U1AyMGk3OGZlb0J3cmxZVG5EUFdsYzNGWWpHMEkwY XVEZ0EKa0c3WmV4WFBDbW8ycFNOS1V3SkFRaGZDY2Nmc0tDWXIYOUVEZThMdmtDYUkrZXREak4xV3B6N3BaWGphMjiCNgp5anpRSXFac2dL RW5DdnFRcTNuL3YrMU5RazBXQ09RR3hIUzI3bw9XOWc9PQotLS0tLUVORCBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLQo=

Para introducir ese fichero en el router Titan deberá ejecutarse el comando:

LS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLQpNSUIDV3dJQkFBS0JnUURqVE40STBjSks0Q1BQNIMzQIFaSkQyR2xRM04zamo3WitmRWo vUEM0TXEzdUtGT25GCIUvc1JIRE5WU09aK1hRRXRna1FkN2FaSGdselVITIBCMWpBcUZWZ2dLZGRSeGFzL2FMUIVKMXdtUzlsbGF0Q3MKSnl2VjI 0U1EyV2U0dkZzZjNiQWNTZ1pJSIYwUXdiRFhSckdhcytSQ2IIUzJuV2NrdIErT0hQTjB3d0IEQVFBQgpBb0dBQ2tpTy93MG1ZaWJUMS9NdnU3K1FzM 3NXQUsrTlpsODVIVzNZQzV3WVpVQlkzWDFtdWIPN2h5WE9CTHpBCm10VHIXYkc4RFRLVVJFWDBsekFhc0hsVIFteE41c0RWWGZEalViVko4R0V WST2pT3JaNXZUQ3NURFRjQXVqL0MKTVVOSkQrN3FuVVdaZ041QjN3RXBVZjBI0TJXQIZwQVIDZXJpT1JSNnpUQ3MvT2tDUVFENzBnbW85Uzc3 TmpTaAoxMzNUaE5YcFRQNDN2ZUJiUGtLOGIDY0Z5RStIY2ISZENUU3I4UXRRSXM4N3VVS0NKT0hQOU8wS2R0RVcxTEg4CkFKb2c5RXlkQWtF QTV4S2xQMWNsbmpwem9ORWZvUHdIRXhZRHo4bjFkNDNpZWRZRXhDRXQyWEtCRXNIR2NHdkQKWDA4S201eE9YcXZ3ekdNR1I4M201Rk5zTj hsNk0rNFkzd0pBS2tvbHNTZ3IwYWhTd25Nc0FGK29oTnVYUGNrMwphbHRVWGRFSHJLTHRLRFAxQTJMT1pNOU9qUkNyZUw0dCt5a3lidmdJN3Q 3eFVrSTUrYIvTEN5YXIRSkFXaXhkCmpqMU04ZFZ2b0JkYjEyL3JzSmtMdmIvYmFk0VZ2U1AyMGk3OGZlb0J3cmxZVG5EUFdsYzNGWWpHMEkwY XVEZ0EKa0c3WmV4WFBDbW8ycFNOS1V3SkFRaGZDY2Nmc0tDWXIYOUVEZThMdmtDYUkrZXREak4xV3B6N3BaWGphMjlCNgp5anpRSXFac2dL RWSDdnFRcTNuL3YrMU5RazBXQ09RR3hIUzI3bW9XOWc9PQotLS0tLUVORCBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLQo=}

La ejecución de este comando AT se hará de forma análoga a lo realizado anteriormente:



Y lo mismo para el fichero "mqtts-client.crt":

-----BEGIN CERTIFICATE-----

MIIDBDCCAeygAwIBAgIBADANBgkqhkiG9w0BAQsFADCBkDELMAkGA1UEBhMCR0Ix FzAVBgNVBAgMDIVuaXRIZCBLaW5nZG9tMQ4wDAYDVQQHDAVEZXJieTESMBAGA1UE CgwJTW9zcXVpdHRvMQswCQYDVQQLDAJDQTEWMBQGA1UEAwwNbW9zcXVpdHRvLm9y ZzEfMB0GCSqGSlb3DQEJARYQcm9nZXJAYXRjaG9vLm9yZzAeFw0yMzEwMDQxMDE0 MDVaFw0yNDAxMDIxMDE0MDVaMGIxCzAJBgNVBAYTAkVTMQwwCgYDVQQIDANFU1Ax EjAQBgNVBAcMCUJBUkNFTE9OQTEPMA0GA1UECgwGTUFUUklYMQ8wDQYDVQQLDAZN QVRSSVgxDzANBgNVBAMMBk1BVFJJWDCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkC gYEA40zeCNHCSuAjz+ktwUGSQ9hpUNzd44+2fnxl/zwuDKt7ihTpxVP7EXgzVUjm fl0BLYJEHe2mR4Jc1BzTwdYwKhVYICnXUcWrP2i0VCdcJkvZZWrQrCcr1fTUkNIn uLxbH92wHEoGSCVdEMGw10axmrPkQoh0tp1nJL0PjhzzdMMCAwEAAaMaMBgwCQYD VR0TBAIwADALBgNVHQ8EBAMCBeAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBAJJ87TvcTkSZ jEicROcVyEZjS4ZcCdMkjeEy1TnCl+VEvai0FCslj19lqHckqVYIJGMKAjR/DrLm 3Sro5UAbryCyttw/L2i1mvsaHQLmDcceQip322BFsML6+puPqOjCLTkVH/+Zh4kw CzJdiziFjlkzyE+R2zUwxxGnNSH+qwT30crjCzpdON2nyjxpBx+tYBrHLKiV318K 5qhzngunJ3Giq1+sUmyo5G3M9ETa/dnW15RFUtUDYoASGUhvqlWqVie+J+bSTfHc DZHN9GnYO3kQopElPI+gqndG4RfCd7EGpISfAT9XtkBbDWtfvF9VuZh2924co4nL 0zU9fOfatoQ=

-----END CERTIFICATE-----

Que en base64, con una longitud de 1476 caracteres, tiene el siguiente formato:

LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSURCRENDQWV520F3SUJBZ0ICQURBTkJna3Foa2IHOXcwQkFRc02BRENCa0RFTE1Ba0dB MVVFQmhNQ1lwSXgKRnpBVkJnTiZCQWdNRGxWdWFYUmxaQ0JMYVc1blpHOXRNUTR3REFZRFZRUUhEQVZFWlhKaWVURVNNQkFHQTFVRQ pDZ3dKVFc5emNYVnBkSFJ2TVFzd0NRWURWUVFMREFKRFFURVdNQlFHQTFVRUF3d05iVzl6Y1hWcGRIUnZMbTI5Clp6RWZNQjBHQ1NxR1NJY jNEUUVKQVJZUWNtOW5aWEpBWVhSamFHOXZMbTI5WnpBZUZ3MHINekV3TURReE1ERTAKTURWYUZ3MHIOREF4TURJeE1ERTBNRFZhTUdJ eEN6QUpC205WQkFZVEFrVIRNUXd3Q2dZRFZRUUIEQU5GVTFBeApFakFRQmdOVkJBY01DVUpCVWtORIRFOU9RVEVQTUEwR0ExVUVDZ3dH VFVGVVVrbFINUTh3RFFZRFZRUUxEQVpOCIFWUINTVmd4RHpBTkJnTiZCQU1NQmsxQIZGSkpXRENCbnpBTkJna3Foa2IHOXcwQkFRRUZBQU9 CalFBd2dZa0MKZ1IFQTQwemVDTkhDU3VBanora3R3VUdTUTiocFVOemQ0NCsyZm54SS96d3VES3Q3aWhUcHhWUDdFWGd6VIVqbQpmbDBCTF IKRUhIMm1SNEpjMUJ6VHdkWXdLaFZZSUNuWFVjV3JQMmkwVkNkY0prdlpaV3JRckNjcjFmVFVrTmxuCnVMeGJIOTJ3SEVvR1NDVmRFTUd3MTB heG1yUGtRb2gwdHAxbkpMMFBqaHp6ZE1NQ0F3RUFBYU1hTUJnd0NRWUQKVIIwVEJBSXdBREFMQmdOVkhROEVCQU1DQmVBd0RRWUpLb1p JaHZjTkFRRUxCUUFEZ2dFQkFKSjg3VHZjVGtTWgpqRWljUk9jVnIFWmpTNFpjQ2RNa2pIRXkxVG5DbCtWRXZhaTBGQ3NJajE5SXFIY2txVIIsSkdNS 0FqUi9EckxtCjNTcm81VUFicnIDeXR0dy9MMmkxbXZzYUhRTG1EY2NIUWwMzlyQkZzTUw2K3B1UHFPakNMVGtWSC8rWmg0a3cKQ3pKZGI6aUZq bGf6eUUrUjJ6VXd4eEduTINIK3F3VDMwY3JqQ3pwZE9OMm55anhwQngrdFICckhMS2IWMzE4Swo1cWh6bmd1bkozR2lxMStzVW15bzVHM005RVR hL2RuVzE1UkZVdFVEWW9BU0dVaHZxSVdxVmIIK0orYINUZkhjCkRaSE45R25ZTzNrUW9wRWxQbCtncW5kRzRSZkNkN0VHcEITZkFUOVh0a0JIRF d0ZnZGOVZ1WmgyOTI0Y280bkwKMHpVOWZPZmF0b1E9Ci0tLS0tRU5EIENFUIRJRkIDQVRFLS0tLS0=

De nuevo, para instalar ese fichero en el router Titan, deberá ejecutarse el comando:

AT^MTXTUNNEL=SETFILE,mqtts-client.crt,1476,{

LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSURCRENDQWV5Z0F3SUJBZ0ICQURBTkJna3Foa2lHOXcwQkFRc0ZBRENCa0RFTE1Ba0dB MVVFQmhNQ1lwSXgKRnpBVkJnTiZCQWdNRGxWdWFYUmxaQ0JMYVc1blpHOXRNUTR3REFZRFZRUUhEQVZFWlhKaWVURVNNQkFHQTFVRQ pDZ3dKVFc5emNYVnBkSFJZTVFzd0NRWURWUVFMREFKRFFURVdNQIFHQTFVRUF3d05iVzl6Y1hWcGRIUnZMbTISCip6RWZNQjBHQ1NxR1NJY jNEUUVKQVJZUWNt0W5aWEpBWvhSamFHOXZMbTI5WnpBZUZ3MHINekV3TURReE1ERTAKTURWYUZ3MHIOREF4TURJeE1ERTBNRFzhTUdJ eEN6QUpC205WQkFZVEFrVIRNUXd3Q2dZRFZRUUIEQU5GVTFBeApFakFRQmd0VkJBY01DVUpCVWt0RIRF0U9RVEVQTUEwR0ExVUVDZ3dH VFVGVVvfbFINUTh3RFFZRFZRUXEQVpOCIFWUINTVmd4RHpBTkJnTIZCQU1NQmsxQlZGSkpXRENCbnpBTkJna3Foa2lHOXcwQkFRRUZBQU9 CalFBd2dZa0MKZ1IFQTQwemVDTkhDU3VBanora3R3VUdTUTlocFV0emQ0NCsyZm54SS96d3VES3Q3aWhUCHhWUDdFWGd6VIVqbQpmbDBCTF IKRUhIMm1SNEpjMUJ6VHdkWXdLaFZZSUNuWFVjV3JQMmkwVkNkY0prdIpaV3JRckNjcjFmVFVrTmxuCnVMeGJIOTJ3SEVvR1NDVmRFTUd3MTB heG1yUGfRb2gwdHAxbkpMMFBqaHp6ZE1NQ0F3RUFBYU1hTUJnd0NRWUQKVIlwVEJBSXdBREFMQmd0VkhROEVCQU1DQmVBd0RRWUpLb1p JaHZjTkFRRUxCUUFEZ2dFQkFKSjg3VHZjVGtTWgpqRWIJUk9jVnIFWmpTNFpjQ2RNa2pIRXkxVG5DbCtWRXZhaTBGQ3NJajESSXFIY2bxVIlsSkdNS 0FqUi9EckxtGjNTcm81VUFicnIDeXR0dy9MMmkxbXZzYUhRTG1EY2NIUWiwMzlyQkZzTUw2K3B1UHFPakNMVGtWSC8rWmg0a3cKQ3pKZGI6aU2q bGf6eUUrUjJ6VXd4eEduTINIK3F3VDMwY3JqQ3pwZE90Mm55anhwQngrdFICckhMS2IWMzE4Swo1cWh6bmd1bkozR2lxMStzVW15bzVHM005RVR hL2RuVzE1UkZVdFVEWW9BU0dVaHZxSVdxVmIIK0orYINUZkhjckRaSE45R25ZTzNrUW9wRWxQbCtncW5kRzRSZkNkN0VHcEITZkFUOVh0a0JiRF d0ZnZGOVZ1WmgyOTI0Y280bkwKMHpVOWZPZmF0b1E9Ci0LS0tRU5EIENFUIRJRkIDQVRFLS0tLS0=}

La ejecución de este comando AT se hará de forma análoga a lo realizado anteriormente:

AT^MTXTUNNEL=SETFILE,mqtts-client.crt,1476,{

LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSURCRENDQWV5Z0F3SUJBZ0ICQURBTkJna3Foa2IHOXcwQkFRc02BRENCa0RFTE1Ba0dB MVVFQmhNQ1lwSXgKRnpBVkJnTiZCQWdNRGxWdWFYUmxaQ0JMYVc1blpHOXRNUTR3REFZRFZRUUhEQVZFWlhKaWVURVNNQkFHQTFVRQ pDZ3dKVFc5emNYVnBkSFJ2TVFzd0NRWURWUVFMREFKRFFURVdNQIFHQTFVRUF3d05iVzl6Y1hWcGRIUnZMbTI5Clp6RWZNQjBHQ1NxR1NJY jNEUUVKQVJZUWNtOW5aWEpBWVhSamFHOXZMbTI5WnpBZUZ3MHINekV3TURReE1ERTAKTURWYUZ3MHIOREF4TURJeE1ERTBNRFZhTUdJ eEN6QUpCZ05WQkFZVErVIRNUXd3Q2dZRFZRUUIEQU5GVTFBeApFakFRQmdOVkJBY01DVUpCVWtORIRFOU9RVEVQTUEwR0ExVUVDZ3dH VFVGVVvrbFINUTh3RFFZRFZRUUxEQVpOCIFWUINTVmd4RHpBTkJnTIZCQU1NQmsxQIZGSkpXRENCbnpBTkJna3Foa2IHOXcwQkFRRUZBQU9 CalFBd2dZa0MKZ1IFQTQwemVDTkhDU3VBanora3R3VUdTUTiocFVOemQ0NCsyZm54SS96d3VES3Q3aWhUcHhWUDdFWGd6VIVqbQpmbDBCTF IKRUhIMm1SNEpjMUJ6VHdkWXdLaFZZSUNuWFVjV3JQMmkwVkNkY0prdlpaV3JRckNjcjFmVFVrTmxuCnVMeGJIOTJ3SEVvR1NDVmRFTUd3MTB heG1yUGtRb2gwdHAxbkpMMFBqaHp6ZE1NQ0F3RUFBYU1hTUJnd0NRWUQKVIIwVEJBSXdBREFMQmdOVkhROEVCQU1DQmVBd0RRWUpLb1p JaHZjTkFRRUxCUUFEZ2dFQkFKSjg3VHZjVGtTWgpqRWljUk9jVnIFWmpTNFpjQ2RNa2pIRXkxVG5DbCtWRXZhaTBGQ3NJajE5SXFIY2txVlisSkdNS 0FqUi9EckxtCjNTcm81VUFicnIDeXR0dy9MMmkxbZzYUhRTG1EY2NIUWwMzJyQkZzTUw2K3B1UHFPakNMVGtWSC8rWmg0a3cKQ3pKZGl6aUZq bGf6eUUrUjJ6VXd4eEduTINIK3F3VDMwY3JqQ3pwZE9OMm55anhwQngrdFlCckhMS2IWMzE4Swo1cWh6bmd1bkozR2lxMStzVW15bzVHM005RVR hL2RuVzE1UkZVdFVEWW9BU0dVaHZxSVdxVmIIK0orYINUZkhjCkRaSE45R25ZTzNrUW9wRWxQbCtncW5kRzRSZkNkN0VHcEITZkFUOVh0a0JiRF d0ZnZGOVZ1WmgyOTI0Y280bkwKMHpVOWZPZmF0b1E9Ci0tLS0tRU5EIENFUIRJRkIDQVRFLS0tLS0=}

En este punto, el router Titan quedaría completamente configurado. Después de un reinicio, el router iniciaría utilizando la nueva configuración.

¿Más dudas?

Escríbenos tus consultas a soporte@matrix.es