

Configuración de SIP en la serie SPA100

Objetivo

Para iniciar la comunicación entre dos o más terminales, se debe establecer una sesión. El protocolo de inicio de sesión (SIP) se encarga de crear una sesión y finalizarla. La configuración de temporizadores SIP permite a los usuarios mejorar la interoperabilidad y el rendimiento de sus dispositivos y entorno de red. En este artículo se explican los diferentes parámetros SIP de la serie SPA100 y cómo configurarlos.

Dispositivos aplicables

Serie · SPA100

Versión del software

•v1.1.0

Configuración SIP

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web y elija **Voice > SIP**. Se abre la página *SIP*:

SIP Parameters			
Max Forward:	70	Max Redirection:	5
Max Auth:	2	SIP User Agent Name:	\$VERSION
SIP Server Name:	\$VERSION	SIP Reg User Agent Name:	
SIP Accept Language:		DTMF Relay MIME Type:	application/dtmf-relay
Hook Flash MIME Type:	application/hook-flash	Remove Last Reg:	no
Use Compact Header:	no	Escape Display Name:	no
RFC 2543 Call Hold:	yes	Mark All AVT Packets:	yes
SIP TCP Port Min:	5060	SIP TCP Port Max:	5080
CTI Enable:	no		

SIP Timer Values (sec)			
SIP T1:	.5	SIP T2:	4
SIP T4:	5	SIP Timer B:	32

Submit Cancel Refresh

Paso 2. La página principal de SIP ofrece un conjunto de parámetros. Configure cada uno de estos parámetros en consecuencia.

SIP Parameters

Max Forward:	<input type="text" value="70"/>	Max Redirection:	<input type="text" value="5"/>
Max Auth:	<input type="text" value="2"/>	SIP User Agent Name:	<input type="text" value="\$VERSION"/>
SIP Server Name:	<input type="text" value="\$VERSION"/>	SIP Reg User Agent Name:	<input type="text"/>
SIP Accept Language:	<input type="text"/>	DTMF Relay MIME Type:	<input type="text" value="application/dtmf-relay"/>
Hook Flash MIME Type:	<input type="text" value="application/hook-flash"/>	Remove Last Reg:	<input type="text" value="no"/>
Use Compact Header:	<input type="text" value="no"/>	Escape Display Name:	<input type="text" value="no"/>
RFC 2543 Call Hold:	<input type="text" value="yes"/>	Mark All AVT Packets:	<input type="text" value="yes"/>
SIP TCP Port Min:	<input type="text" value="5060"/>	SIP TCP Port Max:	<input type="text" value="5080"/>

·Max Forward: el valor máximo para el reenvío. El intervalo es de 1 a 255. El valor predeterminado es 70 segundos.

·Redirección máxima: el número de veces que el SPA redirigirá una invitación para evitar un bucle infinito. El valor predeterminado es 5 segundos.

·Max Auth: el número máximo de veces que se puede impugnar una solicitud. El intervalo es de 0 a 255. El valor predeterminado es 2 segundos.

·nombre de agente de usuario SIP: el nombre de agente de usuario utilizado en las solicitudes salientes. El rango utilizado es la macro EXPANSIÓN DE \$A a \$D, GPP_A a GPP_D respectivamente. El valor predeterminado es \$VERSION.

·nombre del servidor SIP: nombre utilizado para las respuestas entrantes. El valor predeterminado es \$VERSION.

·nombre de agente de usuario de registro SIP: nombre utilizado en una solicitud de REGISTRO. Si no se especifica el valor, utilizará el nombre establecido para el nombre del agente de usuario. El valor predeterminado se establece en blanco.

·SIP Accept Language: el nombre del idioma de aceptación. Si no se especifica el valor, este campo no se incluye.

·tipo MIME de relé DTMF: el tipo MIME utilizado para un mensaje SIP INFO para indicar un evento DTMF. El valor predeterminado se establece en application/dtmf-relay.

Tipo MIME de · Hook Flash: tipo MIME utilizado para un mensaje SIP INFO para indicar un evento de colgado. El valor predeterminado es application/hook-flash.

·Eliminar el último registro: esta opción permite eliminar el último registro antes de registrar uno nuevo si el valor es diferente. Elija Sí o No en el menú desplegable. El valor predeterminado es No.

·Utilizar encabezado compacto: esta opción le permite utilizar encabezados SIP compactos en mensajes SIP salientes. Si elige Sí, utilizará encabezados compactos SIP en los mensajes salientes. Elija Sí o No en el menú desplegable. Si elige No, usará encabezados normales. Si una solicitud SIP entrante contiene encabezados compactos SIP, el SPA reutiliza estos encabezados independientemente de la configuración. Si elige Sí, si una solicitud SIP entrante contiene encabezados normales, el SPA sustituye este encabezado por encabezados compactos. El valor predeterminado es No.

·nombre de la pantalla Escape: esta opción le permite mantener el nombre de visualización en privado. En el menú desplegable, elija Sí si desea que el nombre se incluya en un par de presupuestos; de lo contrario, elija No. El valor predeterminado se establece en No.

·RFC 2543 Call Hold: esta opción está configurada para configurar el tipo de llamada en espera (a:sendonly o 0.0.0.0). Elija Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, todos los paquetes de tono AVT tienen el bit de marcador configurado. Si elige No, sólo el primer paquete tiene el bit de marcador configurado para cada evento DTMF. El valor predeterminado es Yes (Sí).

·Marcar todos los paquetes AVT: seleccione Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, todos los paquetes de tono AVT tienen el bit de marcador establecido. Si elige No, sólo el primer paquete tiene el bit de marcador configurado para cada evento DTMF. El valor predeterminado es Yes (Sí).

·SIP TCP Port Min: el número de puerto TCP más bajo que se puede utilizar para las sesiones SIP. El valor predeterminado se establece en 5060.

·puerto TCP SIP máximo: el número de puerto TCP más alto que se puede utilizar para sesiones SIP. El valor predeterminado se establece en 5080.

Paso 3. Configure los valores del temporizador SIP.

SIP Timer Values (sec)			
SIP T1:	<input type="text" value=".5"/>	SIP T2:	<input type="text" value="4"/>
SIP T4:	<input type="text" value="5"/>	SIP Timer B:	<input type="text" value="32"/>
SIP Timer F:	<input type="text" value="16"/>	SIP Timer H:	<input type="text" value="32"/>
SIP Timer D:	<input type="text" value="32"/>	SIP Timer J:	<input type="text" value="32"/>
INVITE Expires:	<input type="text" value="240"/>	ReINVITE Expires:	<input type="text" value="30"/>
Reg Min Expires:	<input type="text" value="1"/>	Reg Max Expires:	<input type="text" value="7200"/>
Reg Retry Intvl:	<input type="text" value="30"/>	Reg Retry Long Intvl:	<input type="text" value="1200"/>
Reg Retry Random Delay:	<input type="text" value="0"/>	Reg Retry Long Random Delay:	<input type="text" value="0"/>
Reg Retry Intvl Cap:	<input type="text" value="0"/>		

·SIP T1: el valor de estimación de RTT, que oscila entre 0 y 64 segundos. El valor predeterminado es 0.5 segundos.

·SIP T2: el intervalo máximo de retransmisión para las solicitudes que no son de INVITE y las respuestas INVITE. El intervalo va de 0 a 64 segundos. el valor predeterminado es 4 segundos.

·SIP T4: la duración máxima que permanece un mensaje en la red. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor predeterminado es 5 segundos.

·SIP Timer B: valor de tiempo de espera INVITE. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor predeterminado es 32 segundos.

·SIP Timer F: valor de tiempo de espera no INVITE. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor predeterminado es 16 segundos.

·SIP Timer H: la respuesta final H INVITE. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor

predeterminado es 32 segundos.

·SIP Timer D: tiempo de bloqueo ACK. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor predeterminado es 32.

·SIP Timer J: tiempo de espera de respuesta NO INVITE. El intervalo va de 0 a 64 segundos. El valor predeterminado es 32.

·INVITE Expires (Caducidad de la invitación): valor para el vencimiento de la invitación. Si se establece en 0, este encabezado no se incluye. El valor predeterminado es 240.

·ReINVITE Vence: valor para el vencimiento de la reinvitación. Si se establece en 0, este encabezado no se incluye. El valor predeterminado es 30 segundos.

Caducidad mínima de registro de : tiempo mínimo de vencimiento del registro permitido desde el proxy en el encabezado Expires o como parámetro de encabezado de contacto. Si el proxy devuelve un valor inferior a esta configuración, se utiliza el valor mínimo. El valor predeterminado se establece en 1.

·Reg Max Expires (Caducidad máxima del registro): el tiempo máximo de vencimiento del registro permitido desde el proxy en el encabezado Min-Expires (Caducidad mínima). Si el valor es mayor que este valor, se utiliza el valor máximo. El valor predeterminado se establece en 7200.

·Reg Retry Intvl: el intervalo que se debe esperar antes de que el SPA vuelva a intentar el registro después de fallar en el último registro. El valor predeterminado es 30.

·Reg Retry Long Intvl : el intervalo utilizado en el caso de que el registro falle con un código de respuesta SIP que no coincida con el RSC de Retry Reg. Este valor debe ser mayor que el Intvl Reg Retry. El valor predeterminado es 1200 segundos.

·Reg Retry Random Delay: el intervalo de retardo aleatorio (en segundos) para agregar un Intvl de Reintento de Registro. El valor predeterminado es 0 (desactivado).

·Reg Retry Long Random Delay: el intervalo de demora aleatorio (en segundos) para agregar un Register Retry Long Intvl. El valor predeterminado es 0 (desactivado).

·Reg Retry Intvl Cap: el valor máximo para limitar el retardo de reintento exponencial de reintento de reenvío. Si se activa, Reg Retry Random Delay (Reg Retry Random Delay) se agrega sobre el valor de retardo ajustado exponencial de retroceso. El valor predeterminado se establece en 0(desactivado).

Paso 4. Configure el control de código de estado de respuesta.

Response Status Code Handling			
SIT1 RSC:	<input type="text"/>	SIT2 RSC:	<input type="text"/>
SIT3 RSC:	<input type="text"/>	SIT4 RSC:	<input type="text"/>
Try Backup RSC:	<input type="text"/>	Retry Reg RSC:	<input type="text"/>

·SIT1 RSC: código de estado de respuesta SIP para el tono de información especial (SIT) adecuado.

·SIT2 RSC: código de estado de respuesta SIP para INVITE. Se reproduce el tono SIT2.

- SIT3 RSC: código de estado de respuesta SIP para INVITE. Se reproduce el tono SIT3.
- SIT4 RSC: código de estado de respuesta SIP para INVITE. Se reproduce el tono SIT4.
- Prueba de respaldo RSC: código de estado de respuesta SIP que reintenta un servidor de respaldo para la solicitud actual.
- Reintentar RSC de registro: intervalo que hay que esperar antes de que el SPA vuelva a intentar el registro después de fallar durante el último intento de registro.

Paso 5. Configure los parámetros RTP.

RTP Parameters			
RTP Port Min:	<input type="text" value="16384"/>	RTP Port Max:	<input type="text" value="16482"/>
RTP Packet Size:	<input type="text" value="0.030"/>	Max RTP ICMP Err:	<input type="text" value="0"/>
RTCP Tx Interval:	<input type="text" value="0"/>	No UDP Checksum:	<input type="text" value="no"/>
Stats In BYE:	<input type="text" value="yes"/>		

- RTP Port Min: el número de puerto mínimo que puede utilizar para la transmisión y recepción RTP. El valor predeterminado es 16384.
- RTP Port Max: el número máximo de puerto que puede utilizar para la transmisión y recepción. El valor predeterminado se establece en 16482.
- tamaño del paquete RTP: el tamaño del paquete en una transmisión por segundo. El valor predeterminado se establece en 0.030.
- Max RTP ICMP Err: el número de errores ICMP sucesivos permitidos al transmitir paquetes RTP antes de que se termine la llamada. El valor predeterminado es 0.
- RTCP Tx Interval: intervalo en segundos (rango de 0 a 255) para enviar informes de remitente RTCP en una conexión activa. El valor predeterminado es 0.
- No UDP Checksum: en el menú desplegable elija Sí o No para calcular la suma de comprobación UDP. Elija Yes si desea que el SPA realice este cálculo. El valor predeterminado se establece en No.
- Estadísticas en Adiós — En el menú desplegable, elija Sí o No. Este campo determina si el SPA incluye en su encabezado el P-RTP stat en un mensaje BYE.

Paso 6. Configure los tipos de carga SDP.

SDP Payload Types

NSE Dynamic Payload:	<input type="text" value="100"/>	AVT Dynamic Payload:	<input type="text" value="101"/>
INFOREQ Dynamic Payload:	<input type="text"/>	G726r32 Dynamic Payload:	<input type="text" value="2"/>
G729b Dynamic Payload:	<input type="text" value="99"/>	EncapRTP Dynamic Payload:	<input type="text" value="112"/>
RTP-Start-Loopback Dynamic Payload:	<input type="text" value="113"/>	RTP-Start-Loopback Codec:	<input type="text" value="G711u"/>
NSE Codec Name:	<input type="text" value="NSE"/>	AVT Codec Name:	<input type="text" value="telephone-event"/>
G711u Codec Name:	<input type="text" value="PCMU"/>	G711a Codec Name:	<input type="text" value="PCMA"/>
G726r32 Codec Name:	<input type="text" value="G726-32"/>	G729a Codec Name:	<input type="text" value="G729a"/>
G729b Codec Name:	<input type="text" value="G729ab"/>	EncapRTP Codec Name:	<input type="text" value="encaprtp"/>

Carga útil dinámica · NSE: la carga útil dinámica de NSE. El intervalo es de 97 a 127. El valor predeterminado es 100.

·carga útil dinámica de AVT: la carga útil dinámica de AVT. El intervalo es de 96 a 127. El valor predeterminado se establece en 101.

·carga dinámica de INFOREQ: el tipo de carga útil de INFOREQ. No se ha establecido ningún valor predeterminado para este campo.

Carga útil dinámica · G726r32: carga útil G726r32. El valor predeterminado es 2.

Carga útil dinámica · G729b: la carga útil G729b. El intervalo es de 96 a 127. El valor predeterminado es 99 segundos.

Carga dinámica · EncapRTP: la carga útil EncapRTP. El valor predeterminado se establece en 112.

Carga dinámica de · RTP-start-Loopback: carga útil de RTP-Start-Loopback. El valor predeterminado se establece en 113.

Códec · RTP Start-Loopback - En el menú desplegable, elija uno de los siguientes códecs:

- G711u: proporciona la mejor calidad de voz. G711u es la versión utilizada en EE. UU., Canadá y Japón.
- G711a: proporciona la mejor calidad de voz. G711a es la versión utilizada en el resto del mundo.
- G726-32: cubre la transmisión de voz a una velocidad de 32 Kbit/s.
- G729a: comprime la voz digital en paquetes de 10 milisegundos de duración con menor potencia computacional.

Nota: El valor predeterminado es G711u.

·NSE Codec Name: el nombre del códec NSE. El nombre predeterminado se establece en NSE.

·nombre del códec AVT: el nombre del códec AVT. El nombre predeterminado se establece en evento telefónico.

·G711u Codec Name: el nombre del códec G711u. El nombre predeterminado se

establece en PCMU.

·G711a Codec Name: el nombre del códec G711a. El nombre predeterminado se establece en PCMA.

·G726r32 Codec Name: el nombre del códec G726r32. El nombre predeterminado se establece en G726-32.

·G729a Codec Name: el nombre del códec G729a. El nombre predeterminado se establece en G729a.

·G729b Codec Name: el nombre del códec G729b. El nombre predeterminado se establece en G729ab.

·EncapRTP Codec Name: el nombre del códec EncapRTP. El nombre predeterminado se establece en encaprtsp.

Paso 7. Configure los Parámetros de Soporte NAT.

NAT Support Parameters			
Handle VIA received:	<input type="text" value="no"/>	Handle VIA rport:	<input type="text" value="no"/>
Insert VIA received:	<input type="text" value="no"/>	Insert VIA rport:	<input type="text" value="no"/>
Substitute VIA Addr:	<input type="text" value="no"/>	Send Resp To Src Port:	<input type="text" value="no"/>
STUN Enable:	<input type="text" value="no"/>	STUN Test Enable:	<input type="text" value="no"/>
STUN Server:	<input type="text"/>	EXT IP:	<input type="text"/>
EXT RTP Port Min:	<input type="text"/>	NAT Keep Alive Intvl:	<input type="text" value="15"/>

·Gestión de VIA recibida: seleccione Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, el SPA procesa el parámetro recibido en el encabezado VIA. Si elige No, se omite el parámetro. El valor predeterminado se establece en No.

·Informe de gestión de VIA: seleccione Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, el ATA controla el parámetro de informe en el encabezado VIA. Si selecciona No, se omite el parámetro. El valor predeterminado se establece en No.

·Insertar VIA recibida: elija Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, el parámetro recibido se insertará en el encabezado VIA de la respuesta SIP. El valor predeterminado se establece en No.

·Insertar informe VIA: elija Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, el parámetro de informe se insertará en el encabezado VIA. El valor predeterminado se establece en No.

·Substitute VIA Addr: elija Yes (Sí) o No en el menú desplegable. Si elige Sí, utilizará los valores de IP:puerto asignados a NAT en el encabezado VIA. El valor predeterminado se establece en No.

·Enviar respuesta al puerto Src: elija Sí o No en el menú desplegable. Si elige Sí, enviará respuestas al puerto de origen de la solicitud en lugar de utilizar la VIA enviada por puerto. El valor predeterminado se establece en No.

·STUN Enable (Activar STUN): seleccione Yes (Sí) o No en el menú desplegable. Si elige Sí, habilita el uso de STUN para detectar la asignación NAT. El valor predeterminado se establece en No.

·STUN Test Enable: Elija Yes o No en el menú desplegable. Si elige Sí, el SPA realiza una operación de detección de tipo NAT cuando se enciende, después pasa a ponerse en contacto con el servidor STUN y el resultado de la detección se informa en un encabezado de advertencia a las siguientes solicitudes de REGISTRO. El valor predeterminado se establece en No.

·STUN Server: la dirección IP o el nombre de dominio del servidor STUN.

·EXT IP: dirección IP externa que sustituye la dirección IP real del SPA por todos los mensajes SIP salientes. El valor predeterminado se establece en blanco.

·EXT RTP Port Min: el número de asignación de puerto externo del RTP Port Min. No hay ningún valor predeterminado.

·NAT Keep Alive Intvl: el intervalo entre los mensajes de mantenimiento de asignación de NAT. El valor predeterminado es 15 segundos.

Paso 8. Haga clic en **Enviar** para guardar los cambios.