

Sistema Siera de Audio IP Professional Guía Rápida de Conceptos, Uso y Funcionamiento

Conceptos del Sistema:

El sistema Siera de Audio IP Profesional se divide en dos partes:

Hardware compuesto por: Micrófonos, Parlantes, Conversores, Matrices, etc.

<u>Software</u> compuesto por: Plataforma de administración "Siera IP Professional PA", el cual es un software que funciona por licenciamiento y que permitirá desde la administración hasta la comunicación de todos los equipos conectados al mismo.

Siera IP Professional PA posee protocolo interno de comunicación "NAS", así como también el protocolo de señalización "SIP". El protocolo "SIP" permitirá que la plataforma se integre y sirva de nodo de conexión con otros equipos y plataformas que manejen este protocolo.

Los equipos "Micrófonos, Parlantes, etc" soportan el protocolo "SIP" por lo cual los mismos podrán integrarse también de forma separada a otras plataformas que manejen el mismo protocolo.

Para la puesta en marcha básica del sistema es necesarios tener solamente ciertos datos a considerar ya sea en el hardware y en el software.

A continuación, se detallan los puntos a considerar:

Software:

El software debe ser instalado en un equipo con sistema operativo que corra bajo Windows Server con las siguientes características mínimas:

Core i5 4GB RAM HDD 100Gb Windows Server 2012R2

En caso de tener un sistema pequeño de 50 equipos, podrá usarse un sistema operativo Windows 10 PRO Core i3 2GB RAM HDD 100Gb Windows 10 PRO

Una vez instalado el software Siera IP Professional PA, se podrán monitorear, así como

administrar los puertos de comunicación y servicios con el icono "²²". Este monitor quedará residente en la barra de hora de Windows. Al hacer doble click, podrá abrirse para administrar el mismo:

era IP Pro	ofessional 1	PA Cont	roller		
Start All			Start	Stop	
			Start	Stop	
Refresh			Start	Stop	M
	WEBNginx		Start	Stop	
			Start	Stop	
■ Boot Start			ocal IP: 192.1	68.1.196 -	

Pic 01.

Una vez instalado el software **Siera IP Professional PA** y con los servicios corriendo se podrá ingresar a la administración del mismo, simplemente abriendo un navegador y apuntando a la IP del equipo donde se instaló el software.

Nota: Si no tiene el USB Dongle de Activación, deberá usar una Serial Key de licencia. Este serial Key se creará a partir de la información generada en el campo "Machine KEY" una vez que acceda por Web server.

Para obtener una serie DEMO por 30 días por favor enviar la información a un representante de Siera Electronics:



Credenciales de acceso por defecto "admin/admin".

Equipos:

Por defecto los equipos tienen la dirección IP: **192.168.1.101**. Será necesario asignar una dirección IP distinta a cada equipo.

Los parlantes y micrófonos cuentan con Web server por donde se podrá ingresar por navegador web para luego cambiar su dirección IP a la deseada. Los equipos como "Conversores de audio analógico digital" que no tienen Web server, deben ser configurados con la tool "IP Audio terminal config tool". Ver Pic 02 para mayor información:

🚵 IP	Audio term	inal config tool								Buscador de Parlantes y ma	atrices – 🗆 🗙
File(F)	Settings(6) Firmware(W) Lan	guage(L) Help(H)							\ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
NO.	D I	Firmware Version	MAC Address	Server IP	Terminal IP	Gateway IP	Subnet Mask	Termin	Server Port	Scan config Mandatory co	nfig
1	5	V1.1(20171204)1000	F4:15:35:00:B5:83	192.168.1.196	192.168.1.105	192.168.1.99	255.255.255.0	2046	2048	Note: If terminal not support	s scan, use Mandatory config.
2	0	V0.0(20000000)9611	F4:15:35:01:23:1E	192.168.1.39	192.168.1.102	192.168.1.99	255.255.255.0	2046	2048	Rest soon Soonadt	aminal 4
4	5	V1.1(20171204)1000	F4:15:35:00:B5:83	192.168.1.196	192.168.1.105	192.168.1.99	255.255.255.0	2046	2048	Tast star Domined i	
										Specified	Scan internal: 488
									/	soan	
									/	Scan 192.168.1	. 100 192 . 168 . 1 . 110
							E	Equipo Sele	ccionado	Firmware Major Ver:	V1.1(20171204)1000
										Firmware Is:	Yes
										Data Ver:	201
										-Base parameters	
								Parametro	s a configurar en equip	PO Ferninal ID:	5
										Server IP:	192 . 168 . 1 . 196
										Terninal IP:	192 . 168 . 1 . 105
										Gateway IP:	192 . 168 . 1 . 99
										Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
										Terminal Port:	2046 (default 2046)
										Server Port:	2048 (default 2048)
										MAC Address:	F4:15:35:00:85:83
										Extended parameters (only t	ik terminal)
										Auto Answer Talk:	No 🔻
										Broadcast Tone:	No -
										Input Volume:	0 (1-16)
										Output Volume:	0 (1-16)
										Talk Line Out:	C Line out @ Speaker
										Broadcast Line Out:	C Line out @ Speaker
										SD card play trigger mod	e: Pulse, One song play 💌
										Alarn Input 1:	Closed-circuit alarr
										Alarn Input 2:	Closed-circuit alarr
										Alarn Output 1:	Normally open -
										ALarn Output 2:	Normally open 🗾 🗸
Ready											Number



1.- Los equipos Siera que componen al sistema de audio IP deben tener un número de ID único el cual los identificará en el software.

System Information	Net options	
Basic settings	Davice ID:	1
Net options	Device ID.	
Server options	Terminal IP:	192.168.1.103 2046 (Default2046)
Video options	Subnet Mask:	255,255,255,0
SIP options		
Audio options	Gateway:	192.168.1.99 (Chooseful)
Quick call	Primary DNS:	8.8.8.8 (Chooseful)
Offline options		
Setting the clock	Secondary DNS:	8.8.4.4 (Chooseful)
Expend set		Save
Shortin and ShortOut		
Priority of Talk or BC		
Professional settings		
WEB manage		
Device manage		
System tools		

Pic 03

2.- Los equipos del sistema pueden trabajar por protocolo interno "NAS" o por protocolo "SIP". Pueden incluso configurarse los dos protocolos en un mismo equipo, apuntando al software **Siera IP Professional PA**.

En la imagen inferior, puede apreciarse la configuración necesaria para utilizar el protocolo Interno "NAS".

		IP: Puerto Servidor
System Information	Server options	
Basic settings		
Net options	Primary server:	192.168.1.39 2048
Server options	Secondary server:	192 168 1 39 2048 (Choseful)
Video options	occontairy server.	192.100.1.59 [2040] (Choosenin)
SIP options	Version server:	192.168.1.39 2048 (Chooseful)
Audio options	File server:	192 168 1 39 2048 (Chooseful)
Quick call	The server.	192.100.1.55 (Choosena)
Offline options	File server user name:	admin
Setting the clock	File server password:	admin
Expend set		
ShortIn and ShortOut	Login Request interval:	1S 🗸
Priority of Talk or BC	1	Save
Professional settings	1	ourc
EB manage	Servidor en caso de fallas d	e server principal
vice manage		
stem tools		



En la imagen inferior, puede apreciarse la configuración par el uso de protocolo "SIP"

System Information	
Basic settings	IP de Servidor de software Siera ICPAS
Net options	SIP options
Server options	SIP server: 192.168.1.39 : 5060 (Default5060)
Video options	
SIP options	User Name:
Audio options	Password: 1234
Quick call	Transmart: E060
Offline options	Transport. 3000
Setting the clock	Audio port: 7080
Expend set	Video port: Q080
Shortin and ShortOut	1000 port.
Priority of Talk or BC	Save
Professional settings	
WEB manage	
Device manage	
System tools	

Pic 05

En caso de configurar el protocolo SIP, asignar un número de extensión distinto al ID que esta usando con el protocolo Interno.

Ejemplo: En un MIC con ID 1, utilizar otro número distinto para la extensión SIP, como por ejemplo 10. Podrá identificar el equipo asignando un nombre.

En la imagen inferior puede apreciarse el formulario de configuración de un equipo, presente en el menú "Terminal" de la columna izquierda del acceso Web.

En este formulario dispondremos de campos para configurar el nombre del equipo, así como el password de acceso (Por defecto 1234).

Term	ninal				
All zones	×	Onlin	ie : 5	Offline : 95	Edit terminal
+	State	ID	Туре	Name	1 Basic 2 Talk 3 Monitor 4 PA 5 Conference 6 Volume 7 Priority 8 Subdivision 9 Ext.
	•		NAS	Micl	10
	•		NAS	Parlante 1	Name Terminal10
	•		SIP	Tel IP	Password
	•	4	NAS	Parlante 2	1234
	•	5		Mic2	PIN(use for APP)
	•	6		Terminal6	Binding video
	•			Terminal7	
	•	8		Terminal8	Bind NVR
	•	9		Terminal9	
					Save Cancer

Pic 06

2.- El software Siera IP Professional PA, puede funcionar con los dos protocolos, de hecho, el mismo incorpora un servidor SIP interno.

Creación de Terminales en el Software

Nota: Si bien es posible crear las terminales previamente en el software, hay que tener en consideración que las mismas se crearán automáticamente una vez que los equipos (Parlantes, Mic, etc) tengan una IP en la red, así como un ID único y los mismos estén apuntando al servidor (ver Pic 04).

- 1.- Acceder a la interface Web del software por Web server apuntando a la IP del servidor.
- 2.- Una vez que se accede ir a "Terminal" ver imagen inferior de Ejemplo:

		Ξ										🎟 🖍 English ac
2020-10-28 13:21;	:01	Term	ninal									
Dashboard		All zones		Onli	ne : 5	Offline : 95 Total : 10	D Batch 🕶 More 🕶					Please input number
Status	•	+	State	ID	Туре	Name	Talk	Monitor	PA	Conference	Volume	Priority
Schedule Task		-	٠	1	NAS	Micl	All 1 1	All	All Unicast Unicast	All	03 03 03 03	PA + Talk + Monitor + Conference
) Realtime Task		-	٠	2	NAS	Parlante 1	All 1 1	All	All Unicast Unicast	All	01 01 01 01	PA + Talk + Monitor + Conference
Media			٠	3	SIP	Tel IP	All 1 1	All	All Unicast Unicast	Al	09 09 09 09	PA + Talk + Monitor + Conference
		-	٠	4	NAS	Parlante 2	All [+]+	All	All Unicast Unicast	All	01 01 01 01	PA F Talk F Monitor F Conference
Report		-	•	5		Mic2	All [-] -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
Video View		-	•	6		Terminal6	All - -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
Basic Settings	v	-	٠	7		Terminal7	All + +	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
Terminal		-	•	8		Terminal8	All - -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
ege Zone		-	٠	9		Terminal9	All [-] -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
Q User		-	٠	10		Terminal10	All [-] -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	BA F Talk F Monitor F Conference
		-	•	11		Terminal11	All - -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
€1 PA		-	•	12		Terminal12	All [-] -	All	All Unicast Unicast	All	09 09 09 09	PA F Talk F Monitor F Conference
es, Conterence		30 🛩	M M Pa	age 1	of 4 🕨	M						Displaying 1 to 30 of 100 ite

Se podrán ver si ya hay equipos conectados (color verde) o hay equipos desconectados (color gris). Por defecto se crean todos los IDs disponibles. Los equipos se van cargando en los mismos.

3.- Seleccionar un terminal y presionar el icono — y seleccionar "Edit" para que se desplegué el siguiente formulario:

1 Basic 2 T	Talk	3 Monitor	4 PA	5 Conference	6 Volume	7 Priority	8 Subdivision	9 Ext.
ID								
2								
Name								
Parlante 1								
Password								
1234								
PIN(use for APP)								
Binding video								
Bind NVR								

Pic 08

En este formulario se podrá definir el nombre, password, así como vínculos a fuentes de video y configuración de distintos llamados.

En la pestaña "Volume" se podrán ajustar los niveles de volumen para cada evento:



Creación de Zonas

Nota: Las zonas permiten crear agrupaciones de dispositivos (parlantes, conversores, etc) los cuales pueden ser llamados al mismo tiempo para emitir un mensaje o reproducir pregrabaciones.

1.- En el menú lateral izquierdo seleccionar "Zone"

2.- En la pestaña "Local Partition" presionar el botón "+"

3.- Asigne un ID para esta zona, así como un nombre que la identifique.

4.- En el campo "Member" podrá seleccionar del listado los equipos que desee agregar, simplemente marcando el "Check Box", ver imagen inferior "Pic10":

Local partition	Cross-server partition		Ααα		
			ID	Name	
+	ID	Name	4	Parking	
			Member		
	1	Zona 1	Parlante 1, Parlante 2,		
			🗸 🗟 🗖 All 💶		
	2	Zona 2	- • 🗌 Mic1		
	3	Todos	• 🗹 Parlante 1		
			• Tel IP		
			• 🔽 Parlante 2		
			Mic2		

Pic 10

5.- Para finalizar, presionar "Save"

Realizando llamados:

Llamado a un Equipo o Parlante por protocolo interno (NAS)

Nota: El llamado se puede realizar de dos formas:

Modo 1:





2.- Seleccionar "Terminal Broadcast" presionando la tecla "F4"

3.- Ingrese el ID del Equipo "Ejemplo: 2" (si desea agregar más equipos, puede presionar * y agregar otro ID "Ejemplo: 2*4*8".

4.- Para iniciar el voceo presione nuevamente la tecla

5.- Para finalizar presionar la tecla "C".

Modo 2:



- 2.- Seleccionar "Terminal List" con la tecla "F4"
- 3.- Seleccionar el equipo de la lista con la tecla de función asociada.
- 4.- Para finalizar presionar la tecla "C".

Llamado a un Equipo o Parlante por protocolo (SIP)



- 2.- Seleccionar "SIP Calling" presionando la tecla "F6"
- 3.- Ingrese el Número de Extensión SIP "Ejemplo: 10"



- 4.- Para iniciar el voceo presione la tecla
- 5.- Para finalizar presionar la tecla "C".

Llamados a una Zona

Nota: El llamado se puede realizar de dos formas:

Modo 1:

1.- En el Micrófono presionar la tecla

2.- Seleccionar "Area Broadcast" presionando la tecla "F5"

3.- Ingrese la Zona deseada "Ejemplo: 1" (si desea agregar más zonas, puede presionar * y agregar otra zona "Ejemplo: 1*2*4". Nota: Ver creación de zonas en el software

4.- Para iniciar el voceo presione nuevamente la tecla

5.- Para finalizar presionar la tecla "C".

Modo 2:



- 2.- Seleccionar "Area List" con la tecla "F5"
- 3.- Seleccionar el equipo de la lista con la tecla de función asociada.
- 4.- Para terminar la llamada presionar la tecla "C"

Llamado General a todas las zonas y equipos:

1.- En el Micrófono presionar y mantener presionada la tecla 🊾 por 3 segundos.

Se emitirá el Ding-Dong y ya se podrá realizar el voceo.

Esta es una función reservada para emergencia y por lo tanto también realizará un llamado a las extensiones SIP configuradas.

Creación de Eventos de Alarma

Nota: El sistema permiten generar acciones específicas para cada evento de alarma. Un evento de alarma puede tomarse desde una entrada digital o un simple llamado a un grupo.

Ejemplo de Creación de un llamado de evacuación para un evento de emergencia

Será necesaria la creación de una zona, la cual deberá incluir el dispositivo que deberá estar a cargo de la generación del evento.

En el ejemplo que se indicará a continuación, tenemos una "Matriz de Alarma" conectada al sistema con el terminal Nº6

II zones	~	Onlin	ie : 7	Offline : 93	Total : 100	Batch 🔻 More	-
+	State	ID	Туре	Name		Talk	Monitor
	•	1	NAS	Mic1		All 1 1	All
	٠	2	NAS	Parlante 1		All 1 1	All
	•	3	SIP	Tel IP		All 1 1	All
	٠	4	NAS	Parlante 2		All - -	All
		5	NAS	Audio Converter		All - -	All

1.- Ir al menú lateral izquierdo y seleccionar "Zone". Generar una zona, pero con la particularidad que la misma solo debe de tener el equipo que generará el evento. En este ejemplo la zona se llama "Fuego" e involucra al equipo de "Matriz de Alarmas"

ID	Name	
90	Fuego	
Member		
Emergency Switch,		v
Audio Converter		1
 Emergency Switch 		_
- • Terminal7		
- Terminal8		

Pic 12

2.- Ir al menú y seleccionar "Schedule Task" y presionar "Add" para crear una nueva "Task"

3.- Asignar un nombre en el campo "Task name".

4.- Presionar "+" en "Add Trigger". En el combo "Trigger" tendremos dos tipos de disparos
-Timer (Dispara por tiempo programado)
-Event (Dispara por Evento)

5.- En el campo "Event Type" se podrá seleccionar el tipo de evento que haga el disparo. Como en este ejemplo se busca un disparo de alarma por Fuego, seleccionaremos "Alarm"

6.- En el campo "Event Terminal" seleccionaremos la zona que contendrá el o los equipos que generarán este disparo. En nuestro ejemplo seleccionaremos la "Zona 90" que es la que contiene la matriz de alarma.

7.- Para finalizar la ventana de disparo "Trigger", indicar el puerto de alarma que generará el disparo. En este ejemplo, hemos conectado un disparador de alarma en el puerto Input 1 de la matriz de alarma, por lo cual simplemente indicaremos con el número 1 dicho puerto. Para guardar simplemente presionar "Save".

Ver imagen Pic 13 con los ejemplos comentados:

Edit trigger		
Trigger		
Event		~
Event type		
Alarm		~
Event Terminal		
90_Fuego,Emergency Switch		
Trigger port		
1		
	🖺 Save	X Cancel

En este punto también se podrán generar disparos de alarma para los micrófonos específicos. Estos disparos podrán generarse por Código numérico o llamados a zonas, etc.

8.- Presionar "+" en "Add Operation".

En el Combo "Operation" se podrá seleccionar el tipo de comunicación de disparo. En nuestro caso seleccionaremos "PA".

9.- En el Combo "Audio Source" se podrá seleccionar el origen de audio, el cual puede ser:

File: Un archivo pre-cargado en el sistema desde el menú "Media". Terminal: Conecta directamente al ID del Micrófono seleccionado Server Sound Card: Conecta a la entrada Mic de la tarjeta de sonido del servidor Speech Synthesis: Reproduce con voz humana el texto que se ingrese

En nuestro ejemplo seleccionaremos "File" para en el menú inferior "Media File list" seleccionar el archivo de sonido *.mp3 con el aviso de alarma.

10.- Se podrá configurar si los archivos se reproducen una sola vez (hasta que se restablezca la alarma), o por un período de tiempo. También si la reproducción será en modo aleatorio o secuencial de acuerdo al orden de la lista inferior.

Para guardar las configuraciones presionar el botón "Save".

eration				arget		
PA		~	🗸 🗟 🖬 All 🚯			
dio source			∧ □ 1_Zona 1 2			
File		~	🔨 🛢 🗌 2_Zona 2 🚺			
ume Inching		Control Alarm output		🔨 🛢 🔳 3_Todos 🚺		
+3	~	Enable	~	 I 90_Fuego ID I Undefined zone (95) 		
Priority(Min 0, Max 15)		Play mode				
2	~	Sequential				
rations						
Play once User defined	00	 : 00 : 10 	s s			
dia file list						
+ File name			Total	Sort & Delete		
	//Alarm.mp3			A A A 🛱		



Definición de Teclas de función en Micrófono

Nota: La definición de funciones aplica solo para la consola de extensión de botones. Los botones de función por defecto que tiene el micrófono, NO pueden ser editadas.

Para ajustar las funciones de las teclas del micrófono se deberá ingresar por navegador Web a la IP del micrófono y seleccionar desde el menú izquierdo la función "Expend Set".

Expend se	t-1						
Hot key	ID	Pickup Number	name		Fu	nction	
F1:	1	8206	Test	⊖ Talk	OBC	⊖ Area BC) SIP
F2:	2	*08		● Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F3:	3	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F4:	4	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F5:	5	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	
F6:	6	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F7:	7	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	
F8:	8	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	
F9:	9	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	
F10:	10	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F11:	11	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	
F12:	12	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	
F13:	13	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	
F14:	14	*08		Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F15:	15	*08) Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
F16:	16	*08		● Talk	OBC	⊖ Area BC	O SIP
	1	2 3 4					
			Save				

En la página "Expend Set" se podrán definir las funciones de cada tecla.

Pic 15

Mapa Electrónico

Para agregar equipos al mapa electrónico se deberá ir al menú lateral izquierdo y seleccionar "Scene View" (Tener en consideración que esta licencia debe estar activada, la cual se vende por separado de la licencia básica "No disponible en modo DEMO").

Para editar el mismo se deberá activar la llave de edición que se encuentra en el ángulo superior derecho.

Presionando el botón "Delete" se podrá eliminar el mapa actual.

Presionando el botón "Add" se podrá agregar una nueva imagen para utilizar como mapa o plano.

Se podrán agregar equipos a esta imagen simplemente presionando el botón derecho del mouse y seleccionado el equipo a agregar. Ver imágenes inferiores para mayor referencia:









