



Aprisa **SR+**



Guía Rápida

Radio Aprisa SR+

Aprisa SR+ Quick Start Guide 1.7.0 Spanish © 2023 4RF Limited. Todos los derechos reservados. Este documento está protegido por derechos de autor pertenecientes a 4RF Limited y no se puede reproducir ni volver a publicar, ya sea parcial o totalmente, de ninguna forma sin previa autorización escrita de 4RF Limited. Aun cuando se hayan tomado todas las precauciones en la elaboración de este material escrito, 4RF Limited no asume responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones, ni por daños resultantes del uso de esta información. Los contenidos y las especificaciones de producto publicados en este material escrito están sujetos a revisión debido a mejoras constantes en los productos, y pueden ser modificados sin previo aviso. Aprisa y el logotipo 4RF son marcas comerciales de 4RF Limited. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

1. Verifique el contenido de la caja	3
2. Instale la radio Aprisa SR+ y conecte la puesta a tierra de protección.....	3
3. Conecte la antena y después encienda la radio Aprisa SR+	5
4. Conéctese a la radio Aprisa SR+.....	6
5. Configure la radio Aprisa SR+.....	7
6. Monitoree la intensidad de la señal de radio Aprisa SR+	8

1. Verifique el contenido de la caja

Una radio Aprisa SR + equipada con conector de alimentación:

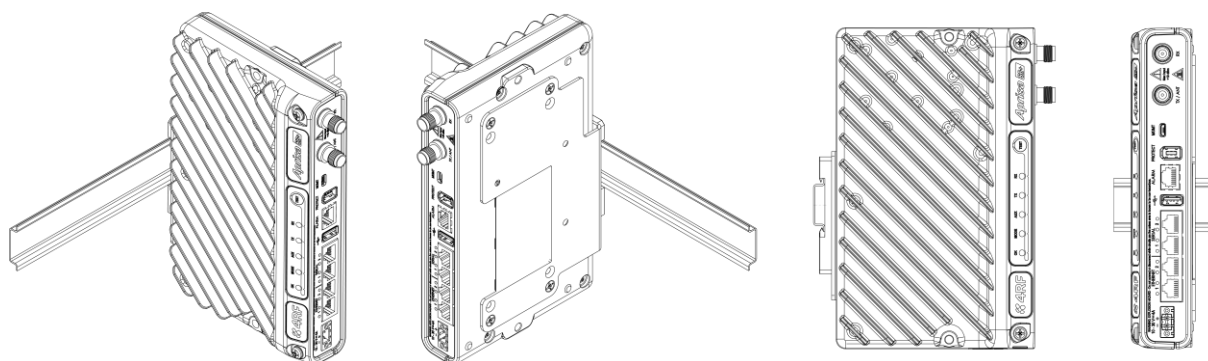


2. Instale la radio Aprisa SR+ y conecte la puesta a tierra de protección

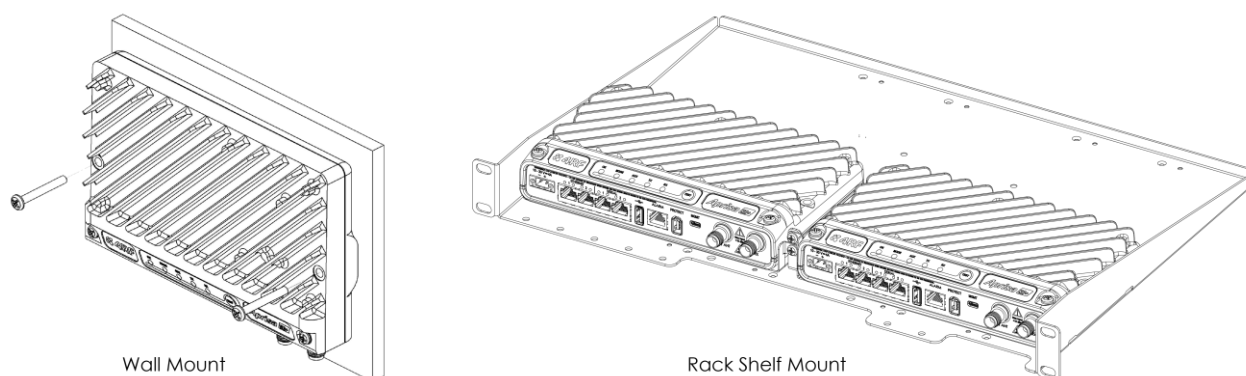
La radio Aprisa SR+ tiene cuatro orificios roscados (M4) en la base y dos orificios (para tornillos M5) en el gabinete para el montaje. Las opciones de montaje incluyen:

- Montaje en riel DIN con el soporte de montaje Aprisa SR+ (número de la pieza del accesorio opcional 'APGA-MBRK-DIN').
- Montaje en estante (número de la pieza del accesorio opcional 'APGA-MR19-X1U').
- Montaje en pared.
- Gabinetes outdoor.

Montaje en carril DIN Aprisa SR+:



Montaje en estante de pared Aprisa SR+:



El Aprisa SR+ posee un punto de conexión de puesta a tierra en la parte superior izquierda y la parte superior derecha del gabinete. Utilice los tornillos M4 suministrados para conectar el gabinete con la puesta a tierra de protección.

El cable de alimentación de la antena debe utilizar kits de puesta a tierra para la protección contra rayos según especificados o suministrados por el fabricante del cable coaxial para conectar a tierra o unir el cable externamente de manera correcta.



Aviso: Si el Aprisa SR+ es operado en un lugar cuya temperatura ambiente sea superior a 50 °C, el Aprisa SR+ debe ser instalado en un lugar con acceso restringido para evitar contacto humano con el disipador de calor del gabinete.

Nota: El radio Aprisa SR+ opera dentro de bandas de frecuencia que requieren licencia para uso emitida por la Autoridad Reguladora de su país con jurisdicción sobre el territorio en el cual este equipo se operara. Es responsabilidad del usuario, antes de operar este equipo, asegurarse que tiene ya aprobada la licencia de uso apropiada y que atiende todas las condiciones asociadas a esta licencia.

Por tanto, 4RF Limited declara que el radio digital Aprisa SR+ cumple con la Directiva 2014/53/EU.

El texto completo de esta declaración de conformidad de la Comunidad Europea está disponible en la dirección de Internet <https://www.4rf.com/library/en>.

	BE	BG	CZ	DK	DE
	EE	IE	EL	ES	FR
	HR	IT	CY	LV	LT
	LU	HU	MT	NL	AT
	PL	PT	RO	SI	SK
	FI	SE	UK		

3. Conecte la antena y después encienda la radio Aprisa SR+

Conecte la antena al conector hembra TNC del puerto de antena. Si la antena no está disponible, finalice la puerta 'TX / Ant' con un terminal carga (atenuador) TNC macho de 50 ohmios (mín. 10 vatios).

Aviso: No conecte directamente los dos puertos de antena de la radio sin atenuación de por lo menos 40 dB. El receptor puede dañarse si se aplican señales superiores a +10 dBm en los puertos de antena.



El Aprisa SR+ es operado desde una fuente de CC con voltaje entre +10 VDC y +30 VDC (tierra negativo) y consume hasta 35 vatios. 4RF suministra fuentes de alimentación externa como accesorios (consultar el Manual del Usuario Aprisa SR+).

El conector de energía (Molex hembra de 2 pines) es suministrado con la radio. Conecte su fuente de alimentación al conector de energía (- / +) y enchufe el conector en la radio. Los tornillos del conector deben estar fijados para sujetar el conector.



Nota: Los fusibles del radio explotaran si la Fuente de energía se conecta a voltaje mayor que el máximo nominal del equipo o se invierte la polaridad. Dos fusibles de reserve están ubicados en el interior de la carcasa metálica del radio (ver la sección 'Fusibles de Reserva' en el Manual de Usuario del Aprisa SR+).

Encienda su fuente de alimentación. Las luces de LED de la radio parpadearán en color naranja por un segundo y después los LEDs indicadores de OK, MODE y AUX quedarán verdes de modo constante y los LEDs indicadores de TX y RX parpadearán en color rojo. Esto es debido a que el Modo de Operación de Terminal de fábrica (default) para todas las radios Aprisa SR+ está ajustado como Estación Remota.

Cuando la radio se ha configurado y se ha registrado en la red, los LEDs indicadores de TX y RX quedarán verdes de modo constante o parpadeante si la red está operando correctamente.

La radio Aprisa SR+ está lista para operar.

Aviso: En la operación del enlace, la energía de RF se emite desde la antena. No se pare en frente de la antena.

4. Conéctese a la radio Aprisa SR+

El Aprisa SR+ posee la dirección IP 169.254.50.10 con máscara de subred 255.255.0.0 de fábrica (default).

Cada radio en la red Aprisa SR+ debe ser configurada con una dirección IP distintiva y única en la misma subred.

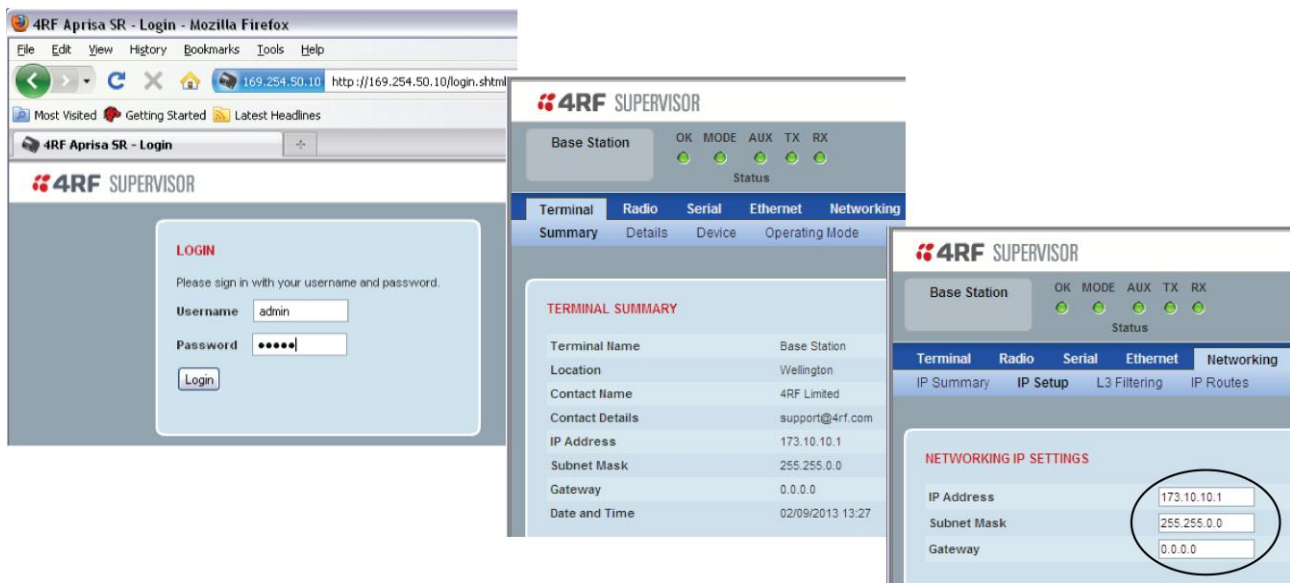
Si la dirección IP de la radio es desconocida, se puede cambiarla a través de la Interfaz de Línea de Comandos en el puerto USB MGMT de la radio:

- Conecte su puerto USB del PC al puerto USB MGMT del Aprisa SR+. Los controladores de USB a UART Bridge Virtual COM Port (VCP) se requieren para conectar el puerto USB del radio a su PC. Usted puede bajar e instalar el controlador que requiera de la siguiente dirección <https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>.
- Acceda la radio con el login 'admin' y la contraseña 'admin' suministrados de fábrica (default).
- En el prompt de comando >>típee 'cd APRISASR-MIB-4RF' y pulse enter.
 - típee 'set ethController1IpAddress xxx.xxx.xxx.xxx' y pulse enter.
 - típee 'set ethController1SubnetMask 255.255.0.0' y pulse enter.
 - típee 'set ethController1Gateway xxx.xxx.xxx.xxx' y pulse enter.

Si la dirección IP de la radio es conocida o suministrada de fábrica (default), se puede cambiarla a través del puerto Ethernet.

- Configure su PC para una dirección IP compatible, por ej., 169.254.50.1 con máscara de subred 255.255.0.0.
- Conecte el puerto de red de su PC a uno de los puertos Ethernet del Aprisa SR+.
- Abra un navegador y típee <http://169.254.50.10>.

Obs.: El Aprisa SR+ tiene un certificado de seguridad autofirmado que puede hacer que el navegador muestre un aviso de certificado. Es seguro ignorar el aviso y continuar. El certificado válido es 'Issued By: 4RF-APRISA', que se puede ver en el navegador.
- Acceda la radio con el login 'admin' y la contraseña 'admin' suministrados de fábrica (default).
- Altere la dirección IP, la máscara de subred y la Gateway para direcciones IP de red compatibles.



The image displays three overlapping screenshots of the 4RF Supervisor web interface. The leftmost screenshot shows the login page with fields for 'Username' (admin) and 'Password' (masked with dots), and a 'Login' button. The middle screenshot shows the 'Terminal Summary' page, which lists device information: Terminal Name (Base Station), Location (Wellington), Contact Name (4RF Limited), Contact Details (support@4rf.com), IP Address (173.10.10.1), Subnet Mask (255.255.0.0), Gateway (0.0.0.0), and Date and Time (02/09/2013 13:27). The rightmost screenshot shows the 'Networking IP Settings' page, where the IP Address (173.10.10.1), Subnet Mask (255.255.0.0), and Gateway (0.0.0.0) fields are visible, with the Subnet Mask field circled in red.

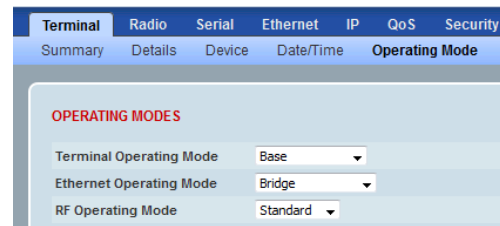
5. Configure la radio Aprisa SR+

El Aprisa SR+ posee una configuración de fábrica (default) del Modo de Operación de Terminal como Estación Remota.

Una radio en la red Aprisa SR+ debe configurarse como una Estación Base.

Las otras radios en la red Aprisa SR+ se configuran como Estaciones Remotas o Estaciones Repetidoras.

Ajustar el Modo de Operación Ethernet y el Modo de Conformidad exigido.



Terminal	Radio	Serial	Ethernet	IP	QoS	Security
Summary	Details	Device	Date/Time	Operating Mode		

OPERATING MODES

Terminal Operating Mode	Base
Ethernet Operating Mode	Bridge
RF Operating Mode	Standard

Ajustar un único ID de Red de radio para ser el mismo en toda su red incluyendo la ID de la Estación Radio Base.



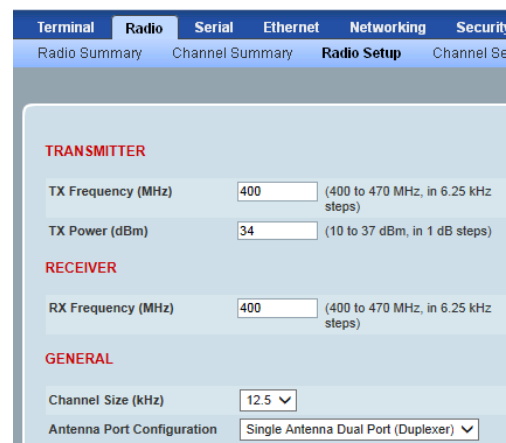
Terminal	Radio	Serial	Ethernet	IP	QoS	Security
Summary	Details	Device	Date/Time	Operating Mode		

RF NETWORK DETAILS

Network ID (FAN)	CAFE
Base Station ID	2
Network Radius	1

Ajustar la Frecuencia de TX, la Frecuencia de RX, la Potencia TX y la amplitud del Canal de la Aprisa SR+ para estar en conformidad con su licencia de instalación.

Ajustar la Configuración de Puerto de Antena exigida.



Terminal	Radio	Serial	Ethernet	Networking	Security
Radio Summary	Channel Summary	Radio Setup		Channel Se	

TRANSMITTER

TX Frequency (MHz)	400	(400 to 470 MHz, in 6.25 kHz steps)
TX Power (dBm)	34	(10 to 37 dBm, in 1 dB steps)

RECEIVER

RX Frequency (MHz)	400	(400 to 470 MHz, in 6.25 kHz steps)
--------------------	-----	-------------------------------------

GENERAL

Channel Size (KHz)	12.5
Antenna Port Configuration	Single Antenna Dual Port (Duplexer)

Ahora usted puede configurar los ajustes y parámetros de terminal y red remanecientes.

Utilice el Manual del Usuario Aprisa SR+ para obtener instrucciones detalladas. Para las instalaciones con ACM (Modulación Adaptativa), recomendamos que se configure como modulación por defecto, QPSK (Low Gain).

6. Monitoree la intensidad de la señal de radio Aprisa SR+

Tras la instalación de la red, la intensidad de la señal de radio puede ser monitoreada en estaciones remotas mediante el ajuste de la radio en el Modo de Prueba.

Para iniciar el Modo de Prueba, mantenga pulsado el botón TEST en el panel de LED de la radio hasta que todas las luces de LED parpadeen en color verde (alrededor de 3-5 segundos).

En el Modo de Prueba, el panel de LED presenta una visualización en tiempo real de la RSSI. Ello puede ser usado para ajustar de modo optimizado la intensidad de la señal de la antena.

Obs.: El tiempo de respuesta es variable y puede ser de hasta 5 segundos.

Para salir del Modo de Prueba, mantenga pulsado el botón TEST hasta que todas las luces de LED parpadeen en color rojo (alrededor de 3-5 segundos).

Los LEDs indicadores de OK, MODE y AUX quedarán verdes de modo constante y los LEDs indicadores de TX y RX quedarán verdes de modo constante o parpadeante si la red está operando correctamente.

OK LED	MODE LED	AUX LED	TX LED	RX LED	RSSI
●	●	●	●	●	>= -80 dBm
●	●	●	●	●	-84 dBm to -81 dBm
●	●	●	●	●	-88 dBm to -85 dBm
●	●	●	●	●	-92 dBm to -89 dBm
●	●	●	●	●	-96 dBm to -93 dBm
●	●	●	●	●	-100 dBm to -97 dBm
●	●	●	●	●	-104 dBm to -101 dBm
●	●	●	●	●	-108 dBm to -105 dBm
●	●	●	●	●	-112 dBm to -109 dBm
●	●	●	●	●	-116 dBm to -113 dBm
●	●	●	●	●	< RSSI threshold
●	●	●	●	●	No response received

Para más información, por favor consulte el Manual de Usuario Aprisa SR disponible en la página Web de 4RF www.4rf.com/secure/ (requiere loguearse).

Para contactar con 4RF, vaya a www.4rf.com/contact/sales.