

# VIAMI

## 8800SX

### Equipo de pruebas de radio digital

#### Especificaciones generales

Interfaz de usuario			
Dimensiones	34,3 cm (an.) x 29,3 cm (la.) x 14,6 cm (pr.) 13,50 in (an.) x 11,54 in (la.) x 5,75 in (pr.)		
Tamaño de la pantalla	30,5 cm (12 in)		
Peso	Unidad base de 7,71 kg (17 lb)		
Batería interna	Más de 2,5 horas de funcionamiento con retroiluminación completa		
Resistencia	30 G a golpes y estándar MIL-STD 28800F Clase 3		
Potencia de entrada directa	50 W de corriente continua y 125 W de corriente cíclica		
Sensor de potencia de radiofrecuencia de banda ancha interna (solo código de producto 139442)	500 W; 4 % de precisión		
Grabación y reproducción	Calidad de audio digital		
Ajustes predefinidos rápidos	Configuración de pruebas extremadamente rápida		
Listas de frecuencias	Frecuencia de transmisión, nivel de transmisión y frecuencia de recepción		
Función de apilado rápido	Acceso instantáneo a varios medidores		
Generador de señales de seguimiento	VSWR, pérdida por retorno, distancia a fallos y duplexores de sintonización		
Compatibilidad con sistemas LMR			
P25	P25 Fase 2	DMR	NXDN™
dPMR	ARIB T98	AM/FM	PTC
Funcionamiento del dúplex analógico			
Generador de radiofrecuencia de 1 GHz (AM/FM)	Receptor de 1 GHz (AM/FM)		
Analizador de canales	Osciloscopio		
Multímetro digital (DMM)	Medidor del nivel de audio		
Medidor de distorsión	Medidor de SINAD		
Medidor de potencia de radiofrecuencia	Contador de frecuencia de audio		
Codificador/decodificador de multifrecuencia de doble tono (DTMF)	Codificador/decodificador de silenciamiento codificado digital (DCS)		
Medidor de error de radiofrecuencia	Medidor de potencia en banda (RSSI)		
Generador de radiofrecuencia			
Protección de entrada de puerto			
Puerto GEN	+20 dBm (valor típico de potencia de entrada de alarma)		
Puerto T/R	+52 dBm de onda continua (valor típico de potencia de entrada de alarma)		
Puerto T/R	> +90 °C (valor típico de temperatura de alarma)		
Frecuencia			
Rango	De 2 MHz a 1000 MHz; rango útil de <2 MHz a 100 kHz		

Generador de radiofrecuencia (continuación)	
Precisión	Igual que la base de tiempo
Resolución	1 Hz
Nivel de potencia de salida	
Rango	Puerto T/R: de -50 dBm a -125 dBm. Puerto ANT: de -30 dBm a -90 dBm. Puerto GEN: de -5 dBm a -65 dBm.
Precisión	±2 dB; ±1,5 dB (valor típico)
Resolución	1 dB 0,1 dB (de 0 a -6 en relación con el nivel seleccionado con paso de 0,1 dB)
Puerto VSWR	
Puerto ANT	<1,5:1 (valor típico)
Puerto GEN	<1,5:1 (valor típico)
Puerto T/R	<1,2:1
Ruido de fase SSB	Desplazamiento de -90 dBc/Hz a 20 kHz Desplazamiento de -95 dBc/Hz a 1 GHz a 20 kHz (valor típico)
Emisiones espurias	Armónicos: -30 dBc; valor típico de -42 dBc. No armónicos: -40 dBc; valor típico de -50 dBc. (±20 kHz de desplazamiento de la portadora; de 0 a 1 GHz)
FM residual	<20 Hz rms en 300 Hz a 3 kHz de ancho de banda <4 Hz rms; valor típico <100 MHz <6 Hz rms; valor típico <800 MHz <11 Hz rms; valor típico >800 MHz
AM residual	<0,5 % rms en 300 Hz a 3 kHz de ancho de banda
Modulación del generador de radiofrecuencia	
Tipo de modulación del generador de radiofrecuencia	
Análogica	FM y AM
Digital	P25 (C4FM, H-CPM y H-DQPSK), DMR, dPMR, ARIB T98, NXDN y PTC
DTMF	FM y AM
DCS	FM y AM
Secuencias de dos tonos	FM y AM
Función remota de tono	FM y AM
Secuencia de tonos	FM y AM
CTCSS	FM y AM usando generadores de modulación

## Modulación del generador de radiofrecuencia (continuación)

### Modulación FM interna (GEN 1 y GEN 2)

#### Rango de frecuencias de modulación

Rango:	De 0 Hz a 20 kHz
Resolución:	0,1 Hz
Precisión:	Base de tiempo de $\pm 2$ Hz
Rango de desviación FM:	Desactivado De 0 Hz a 100 kHz (GEN 1 y GEN 2 seleccionables)
Distorsión armónica total:	3 % (velocidad de 1000 Hz; desviación de $> 2$ kHz; filtro paso banda de 300 Hz a 3 kHz)
Resolución:	1 Hz
Precisión:	$\pm 5$ % a una velocidad de 1 kHz; desviación de 2 kHz a 50 kHz (valor típico de $\pm 1$ %) $\pm 10$ % a una velocidad de 150 Hz a 3 kHz; desviación de 2 kHz a 50 kHz

### Modulación FM externa (MIC y AUDIO IN)

#### Entrada de micrófono

Configuraciones de entrada MIC alternativas	Pines de conector MIC
Rango 1: 2-15 mVrms (valor típico de 8 mVrmw)	Pin 2-OPEN; pin 6-GND
Rango 2: 35-350 mVrms (valor típico de 100 mVrmw)	Pin 2-GND; pin 6-OPEN (El rango 2 permite una tensión de polarización nominal de 3 VCC.)
Rango 3: 2-32 mVrms (valor típico de 20 mVrmw)	Pin 2-OPEN; pin 6-OPEN
Rango de frecuencias de MIC	De 300 Hz a 3 kHz
Nivel de MIC	Desactivado; de 0 Hz a 80 kHz
Precisión de modulación de MIC	$\pm 20$ % (de 300 Hz a 1,2 kHz) $\pm 30$ % ( $> 1,2$ kHz)
Pendiente de MIC	Una tensión positiva produce una desviación positiva.

#### Entrada de audio

Entrada AUD IN	Rango: 30 V y 3 V
Cargas conmutables de AUD IN	Rango de 3 V: 150 ohmios, 600 ohmios, 1000 ohmios y alta impedancia Rango de 30 V: Alta impedancia
Niveles de entrada de AUD IN	Rango de 3 V: de 0,05 a 3,2 Vrms Rango de 30 V: de 3 Vrms a 30 Vrms
Entrada de audio	De 300 Hz a 5 kHz
Entrada de audio	Rango de 3 V: 1 kHz/35 mVrms (valor típico) Rango de 30 V: 1 kHz/350 mVrms (valor típico)
Entrada de audio	Una tensión positiva produce una desviación positiva.

### Modulación AM interna (GEN 1 y GEN 2)

#### Rango de frecuencias de modulación

Rango	De 0 Hz a 20 kHz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	Base de tiempo de $\pm 2$ Hz
Rango	Desactivado; de 0 a 100 % (GEN 1 y GEN 2 seleccionables)
Resolución	0,1 %
Distorsión armónica total	3 % (modulación del 20 al 90 %; velocidad de 1000 Hz; filtro paso banda de 300 Hz a 3 kHz)
Precisión de modulación	Ajuste del $\pm 5$ %; velocidad de 1 kHz Ajuste del $\pm 10$ %; velocidad de 150 Hz a 5 kHz Modulación del 10 al 90 %

### Modulación AM externa (MIC y AUDIO IN)

#### Entrada de micrófono

Configuraciones de entrada MIC alternativas	Pines de conector MIC
Rango 1: 2-15 mVrms (valor típico de 8 mVrms)	Pin 2-OPEN; pin 6-GND
Rango 2: 35-350 mVrms (valor típico de 100 mVrmw)	Pin 2-GND; pin 6-OPEN (El rango 2 permite una tensión de polarización nominal de 3 VCC.)
Rango 3: 2-32 mVrms (valor típico de 20 mVrmw)	Pin 2-OPEN; pin 6-GND
Rango de frecuencias de MIC	De 300 Hz a 3 kHz
Modulación de MIC	Del 0 al 80 %
Precisión de modulación de MIC	$\pm 20$ % (de 300 Hz a 1,2 kHz) $\pm 30$ % ( $> 1,2$ kHz)

#### Entrada de audio

Entrada AUD IN	Rango: 30 V y 3 V
Cargas conmutables de AUD IN	Rango de 3 V: 150 ohmios, 600 ohmios, 1000 ohmios y alta impedancia Rango de 30 V: Alta impedancia
Niveles de entrada de AUD IN	Rango de 3 V: de 0,05 a 3,2 Vrms Rango de 30 V: de 3 Vrms a 30 Vrms
Rango de frecuencias de AM de AUD IN	De 300 Hz a 5 kHz
Nivel de sensibilidad de AUD IN	Rango de 3 V: valor típico de 1 %/35 mVrms (carga de alta impedancia) Rango de 30 V: valor típico de 1 %/350 Vrms (carga de alta impedancia)

### AFGEN 1 y AFGEN 2

#### Frecuencia

Rango	De 0,0 Hz a 20,0 kHz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	Base de tiempo de $\pm 2$ Hz

#### Nivel de potencia de salida

Impedancia del puerto de salida de audio	$< 1$ ohmio
Nivel de salida de audio	De 0 Vrms a 1,57 Vrms
Resolución	0,001 Vrms
Precisión	$\pm 10$ %; $> 100$ mVrms; de 30 Hz a 3 kHz
Distorsión	$< 3$ % (velocidad de 1 kHz; seno de 300 Hz a 3 kHz)

## Receptor de radiofrecuencia

#### Protección de entrada de puerto

Puerto ANT	+20 dBm (valor típico de potencia de entrada de alarma)
Puerto T/R	Onda continua de +52 dBm
Puerto T/R	$> +90$ °C (valor típico de temperatura de alarma)

#### Frecuencia

Rango	De 2 MHz a 1000 MHz Rango útil de $< 2$ MHz a 100 kHz
Precisión	Igual que la base de tiempo
Resolución	1 Hz

## Receptor de radiofrecuencia (continuación)

Amplitud de entrada	
Sensibilidad	ANT: -80 dBm; valor típico de SINAD de 10 dB (-110 dBm con preamplificación) T/R: -40 dBm; valor típico de SINAD de 10 dB
Mediciones de receptor de nivel mínimo	ANT: -60 dBm con preamplificación desactivada; -80 dBm con preamplificación activada y medidor de errores de radiofrecuencia T/R: -20 dBm con preamplificación desactivada; -40 dBm con preamplificación activada y medidor de errores de radiofrecuencia
Medidores de demodulación	ANT: distorsión, SINAD, modulación y contador de audiofrecuencia T/R: modulación, distorsión, SINAD y contador de audiofrecuencia
Receptor de nivel máximo de entrada Mediciones	ANT: +10 dBm (automático; preamplificación desactivada) T/R: +47 dBm en onda continua y FM +41 dBm en AM

### Tipos de demodulación del receptor

AM, FM, DMR, dPMR, ARIB T98, NXDN, P25 (C4FM, H-CPM y H-DQPSK) y PTC

### Modulación AM externa (MIC y AUDIO IN)

Ancho de banda de frecuencia intermedia	FM: 5 kHz, 6,25 kHz, 8,33 kHz, 10 kHz, 12,5 kHz, 25 kHz, 30 kHz, 100 kHz y 300 kHz
	AM: 5 kHz, 6,25 kHz, 8,33 kHz, 10 kHz, 12,5 kHz, 25 kHz y 30 kHz
Ancho de banda de filtros de audio	FM: C-WT BP, CCITT BP, ninguno, LP de 15 kHz, LP de 300 Hz, HP de 300 Hz, LP de 5 kHz, BP de 300 Hz a 5 kHz, BP de 300 Hz a 3 kHz, BP de 300 Hz a 20 kHz, y LP de 3 kHz
	AM: C-WT BP, CCITT BP, ninguno, LP de 15 kHz, LP de 0,3 kHz, HP de 0,3 kHz, LP de 5 kHz, BP de 300 Hz a 5 kHz, BP de 300 Hz a 3 kHz, BP de 0,3 kHz a 20 kHz, y LP de 3 kHz
Nivel de sensibilidad de salida de audio	FM: 3 Vrms/kHz Dev/IF BW (kHz, ±15 %) AM: 7 mVrms/porcentaje AM, ±15 %
EMISIONES DE OSCILADORES LOCALES	< -50 dBc

### Medidor de error de radiofrecuencia

Unidades	Hz y ppm
Rango	±200 kHz, ±1000 ppm
Resolución	1 Hz
Precisión	Base de tiempo de ±1 Hz

### Indicador de intensidad de señal recibida (RSSI), potencia de radiofrecuencia dentro del ancho de banda de frecuencia intermedia del receptor

Unidades	dBm, vatios y microvatios
Rango	De -120 a +60 dBm
Rango de nivel de radiofrecuencia	Puerto T/R (preamplificación desactivada): de -50 a +47 dBm Puerto ANT (preamplificación desactivada): de -90 a +10 dBm Puerto ANT (preamplificación activada): de -110 a -10 dBm
Resolución	0,01 dBm
Precisión	±3 dB; (valor típico de 1,5); normalizada
Atenuación externa	Resolución de -50 a +50 dB; 0,01 dB de resolución

### Medidor de potencia de radiofrecuencia (potencia de radiofrecuencia de banda ancha en el puerto T/R)

Nivel máximo de entrada	50 vatios de corriente continua; +25 °C y ±10 °C 125 vatios de corriente cíclica (activación de un máximo de 30 segundos y desactivación de un mínimo de 90 segundos) para niveles de potencia >50 vatios
Alarmas	+49 dBm (potencia de radiofrecuencia de entrada de alarma) >+90 °C (+194 °F) (temperatura de alarma)
Rango del medidor	De +20 a +53 dBm
Suelo del medidor	0,10 W/+20 dB
Modos de medición	Medio, máximo, mínimo y pico
Rango promediado	De 1 a 99
Unidades de visualización	Vatios y dBm
Resolución	0,01 W y 0,1 dBm
Precisión	10 % de la lectura (6 % de valor típico)
Atenuación externa	Resolución de -50 a +50 dB; 0,01 dB de resolución

### Medidor de desviación FM

Rango	De 500 Hz a ±100 kHz
Tipo de medidor	Pico máximo, pico mínimo, (pico-pico)/2 y RMS
Resolución	0,1 Hz
Precisión	±10 % de la lectura; desviación de 500 Hz a 100 kHz ±5 % de la lectura; desviación de 1 kHz a 10 kHz (tasa de 150 Hz a 1 kHz) ±3 % de la lectura; desviación de 1 kHz a 10 kHz (tasa de 1 kHz a 1,5 kHz)

### Medidor de porcentaje AM

Rango	Del 5 % al 100 %
Modos	Pico máximo, pico mínimo, (pico-pico)/2 y RMS
Resolución	0,001 %
Precisión	±5 % de la lectura; tasa de 1 kHz Modulación del 30 al 90 %; LPF de 3 kHz

### Medidor de SINAD

Fuentes de medición	Entrada de audio y demodulación
Demodulación	FM: desviación de >2 kHz (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido) AM: modulación mayor al 25 % (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido)

### Puerto de entrada de audio

Rango de frecuencias	De 300 Hz a 10 kHz
Nivel de entrada	3 V (ajuste de configuración de audio): de 0,9 Vp-p a 9 Vp-p 30 V (ajuste de configuración de audio): de 9 Vp-p a 90 Vp-p
Muesca de frecuencia de audio	1 kHz
Rango de lectura	De 0 a 60 dB
Resolución	0,001 dB
Precisión	±1,5 dB; lectura >8 dB y <40 dB

<b>Medidor de distorsión</b>	
Fuentes de medición	Entrada de audio y demodulación
Demodulación	FM: desviación de >2 kHz (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido)  AM: modulación mayor al 25 % (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido)

#### **Puerto de entrada de audio**

Rango de frecuencias	De 300 Hz a 10 kHz
Nivel de entrada	3 V (ajuste de configuración de audio): de 0,9 Vp-p a 9 Vp-p 30 V (ajuste de configuración de audio): de 9 Vp-p a 90 Vp-p
Muesca de frecuencia de audio	1 kHz
Rango de lectura	Del 0 al 100 %
Resolución	0,001 %
Precisión	±10 % de la lectura +0,1 % de distorsión; de >1 % a <20 %

#### **Contador de frecuencia de audio**

Fuentes de medición	Entrada de audio y demodulación
Demodulación	FM: tasa de 15 Hz a 20 kHz (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido)  AM: tasa de 100 Hz a 10 kHz (ancho de banda de frecuencia intermedia establecido correctamente para el ancho de banda de modulación recibido)

#### **Puerto de entrada de audio**

Rango de frecuencias	De 300 Hz a 20 kHz
Nivel de entrada	3 V (ajuste de configuración de audio): de 28 mVp-p a 9 Vp-p 30 V (ajuste de configuración de audio): de 280 mVp-p a 90 Vp-p
Rango de frecuencias	De 15 Hz a 20 kHz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	±1 Hz

#### **Medidor del nivel de frecuencia de audio**

Fuentes de medición	Entrada de audio y microscopio
---------------------	--------------------------------

#### **Intervalo de entrada**

Intervalo de entrada de audio	3 V y 30 V
Rango de microscopio	2 VCC y 40 VCC
Rango de frecuencias	De 200 Hz a <5 kHz

#### **Selección de carga**

Microscopio	Alta impedancia
Entrada de audio	Rango de entrada de 3 V: alta impedancia, 150 ohmios, 600 ohmios y 1000 ohmios Rango de entrada de 30 V: 10 K

<b>Nivel de entrada</b>	
Puerto de entrada de audio	Rango de 3 V: de 10 mV rms a 3,2 V rms Rango de 30 V: de 1 V rms a 30 V rms
Puerto de microscopio	Rango de 2,0 VCC: de 10 mV rms a 1 V rms Rango de 40 VCC: de 1 V rms a 28,28 V rms
Resolución de la unidad de pantalla	Voltios: 0,001 V mV: 0,001 mV dBuV: 0,001 dBuV dBm: 0,001 dBm Vatios: 0,001 W
Precisión	Puerto de entrada de audio de ±5 %

## **Mediciones de P25**

<b>Fidelidad de modulación</b>	
Rango	Del 0 al 10 %
Resolución	0,1 %
Precisión	<5,0 % de la lectura (del 2,5 al 10 %)

<b>Desviación de símbolos</b>	
Rango	De 1620 a 1980 Hz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	±10 Hz (de 1620 a 1980 Hz)

<b>Error de reloj de símbolos</b>	
Rango	±12 ppm
Resolución	0,01 ppm
Precisión	1 ppm (±0,0048 Hz)

## **Mediciones de DMR**

<b>Error de modulación por desplazamiento de frecuencia (FSK)</b>	
Rango	Del 0 al 10 %
Resolución	0,1 %
Precisión	<5,0 % de la lectura (del 2,5 al 10 %)

<b>Desviación de símbolos</b>	
Rango	De 1745 a 2140 Hz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	±10 Hz

<b>Error de reloj de símbolos</b>	
Rango	±12 ppm
Resolución	0,01 ppm
Precisión	±1 ppm (±0,0048 Hz)

## **Osciloscopio**

Fuente	Microscopio, entrada de audio y demodulación
Ancho de banda	5 kHz

#### **Impedancia de entrada**

Entrada de microscopio	Rango de 2,0 V: 53 000 ohmios Rango de 40 V: 1 000 000 ohmios
Entrada de E/S de audio	Rango de 3 V: 150 ohmios, 600 ohmios, 1000 ohmios y alta impedancia Rango de 30 V: 10 000 ohmios
Acoplamiento	Microscopio: CA, CC y tierra Entrada de audio: solo CA Demodulación interna FM: CC Demodulación interna AM: CA

## Osciloscopio (continuación)

### Rango vertical

Microscopio y entrada de audio	De 10 mV a 10 V-div en una secuencia de 1, 2 y 5 pasos
Demodulación interna FM	De 0,1 kHz a 50 kHz/div en una secuencia de 1, 2 y 5 pasos
Demodulación interna AM	5, 10, 20 y 50 %/div
Precisión vertical	10 % de la escala completa (CC a 5 kHz)
Barrido horizontal	De 0,5 ms/div a 0,1 s/div
Precisión horizontal	3 % de la escala completa
Tipo de activador	Interno (automático y normal)
Nivel de activador	Variante en la escala vertical
Marcadores	Dos marcadores Muestra la medición vertical. (Tensión, kHz y porcentaje de modulación) Muestra el valor de tiempo delta entre los marcadores.

## Analizador de canales

Rango	De 2 MHz a 1 GHz
Rango	De 10 kHz a 5 MHz (1, 2 y 5 pasos)
Ventanas	Hanning, flat-top y rectangular
Escala vertical	2, 5, 10, 15 y 20 dB/div
Ancho de banda de marcador	De 1 kHz a 5 MHz (1, 2 y 5 pasos)
Desplazamiento de marcador	Rango de $\pm 1$ kHz a $\pm 1/2$ (1, 2 y 5 pasos)
Precisión del ancho de banda de potencia (PdB)	$\pm 3$ dB de valor típico (señal-ruido de 30 dB)
Suelo de ruido	-123 dBm; preamplificación desactivada -140 dBm; preamplificación activada (rango de 100 kHz; valor típico)
Analizador amplio	De 10 kHz a 50 MHz en una secuencia de 1, 2 y 5 pasos

## Multimedidor digital (DMM)

### Voltímetro de CA/CC

Rango	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 2000 V y automático (150 VCA RMS a entrada VCC máxima; categoría II)
Resolución	3,5 dígitos (2000 recuentos)
Precisión	CC: $\pm 1$ % FS $\pm 1$ recuento CA: $\pm 5$ % FS $\pm 1$ recuento +25 mV

### Amperímetro de CA/CC

Rango	200 mA, 2 A, 20 A y automático (El rango de 20 A utiliza un derivador de corriente opcional conectado al voltímetro.)
Tensión de entrada máxima de circuito abierto	30 V RMS con referencia de toma a tierra o común, categoría I
Resolución	3,5 dígitos (2000 recuentos)
Precisión	CC: $\pm 5$ % FS $\pm 1$ recuento CA: $\pm 5$ % FS $\pm 1$ recuento
Rango de frecuencias de voltaje de CA	De 50 Hz a 10 kHz

### Ohmímetro

Rango	200 ohmios, 2000 ohmios, 20 000 ohmios, 200 000 ohmios, 2 000 000 ohmios, 20 000 000 ohmios y automático
Resolución	3,5 dígitos (2000 recuentos)
Precisión	$\pm 5$ % FS $\pm 1$ recuento

## Medidor de potencia en línea

Tipo de medición de radiofrecuencia	Potencia media, pico, ráfaga, cresta y función de distribución acumulada complementaria
Rango de frecuencias	De 25 MHz a 1 GHz
Rango de potencia	Media de 500 mW a 500 W De 13,3 W a 1300 W (pico)
VSWR por inserción	<1,05
Pérdida por inserción	<0,05 dB
Directividad	De 29 dB a hasta 50 MHz 30 dB de 51 a 1000 MHz

### Potencia media

Rango de potencia media directa	Media de 500 mW a 200 W
Relación pico/media (valor máximo)	12 dB
Precisión de potencia media directa	$\pm 4$ % de la lectura +166 mW Rendimiento de precisión máxima a 25 °C ( $\pm 10$ °C) (77 °F $\pm 50$ °F)
Pérdida por retorno	De 0 a 23 dB
VSWR	De 1,15 a 99,9

### Potencia media de ráfaga

Rango de potencia media de ráfaga	De 13,5 W a 500 W (media)
Ancho de ráfaga	De 1 $\mu$ s a 5 ms
Tasa mínima de repeticiones	200 Hz
Ciclo de funcionamiento (D)	De 0,001 a 1,0 (D=Ancho de ráfaga/Período)
Precisión de potencia media de ráfaga	$\pm 6$ % de la lectura; +0,116/D mW

### Potencia de pico de la envolvente

Rango de potencia de pico de la envolvente	De 13,3 a 1300 W
Precisión de potencia de pico de la envolvente	Ancho de ráfaga >200 $\mu$ s: $\pm 7$ % de la lectura; +0,70 W 1 $\mu$ s <Ancho de ráfaga <200 $\mu$ s: $\pm 10$ % de la lectura; +1,40 W 0,5 $\mu$ s <Ancho de ráfaga <1 $\mu$ s: $\pm 15$ % de la lectura; +1,40 W Ancho de ráfaga <0,5 $\mu$ s: $\pm 20$ % de la lectura; +1,40 W

### Factor de cresta

Rango de medición	De 500 mW a 300 W; pico mínimo de 13,3 W
Precisión de factor de cresta	Combinación lineal de las precisiones de potencia pico y media

### Función de distribución acumulada complementaria (CCDF)

Rango de medición	Del 0,1 al 100 %
Rango de medición de umbral	De 13,5 a 500 W
Incertidumbre de la medición	$\pm 0,2$ %
Precisión de nivel establecido	Precisión de potencia de pico de la envolvente de +2,0 %

### Salida del altavoz

Altavoz	Activado o desactivado
Salida	75 dBa como mínimo a 0,5 m; de 600 a 1800 Hz; volumen máximo El altavoz se desconecta al instalarse los auriculares.

Control de volumen	
Rango de nivel	Escala de 0 a 100
Base de tiempo	
Estabilidad de la temperatura	$\pm 0,15$ ppm a entre $-20$ °C y $70$ °C (entre $-4$ °F y $158$ °F)
Envejecimiento	0,5 ppm en el primer año 0,3 ppm después del primer año
Entrada de referencia externa de 10 MHz	
Rango de frecuencias de entrada externa	10 MHz $\pm 150$ Hz
Nivel de entrada externa	De $-10$ dBm a $+10$ dBm
Entrada máxima	$+15$ dBm
Referencia de frecuencia flexible (calibración de base de tiempo con referencia externa)	
Rango de frecuencias de entrada	De 2 MHz a 1000 MHz
Puerto de entrada de referencia	T/R: $> -20$ dBm Antena: $> -40$ dBm
Precisión de referencia de frecuencia flexible	$< 0,5$ Hz de fuente externa aplicada + Estabilidad + Envejecimiento
Ejemplo: entrada externa de 10 MHz; después de referencia de frecuencia flexible = $\pm 0,5$ Hz a la entrada externa. $10$ MHz $\pm 0,5$ Hz = $0,05$ ppm + Estabilidad + Envejecimiento	
Conexiones de E/S	
Tipo de conector T/R: hembra de tipo N	
Tipo de conector ANT: hembra de tipo N	
Tipo de conector GEN: hembra de tipo N	
Tipo de conector de microscopio: BNC hembra	
Tipo de conector AUD IN: BNC hembra	
Tipo de conector AUD OUT: BNC hembra	
Conector de auriculares: clavija de 3,5 mm	
Tipo de conectores USB (3 unidades): USB A	
Entrada de referencia externa de 10 MHz: BNC hembra	
Tipo de conector Ethernet: RJ45	
Conector de entrada de potencia de CC: clavija de 2,5 mm de dos posiciones	
Conector GND: banana	
DMM (3 unidades): banana (opcional)	
IN (medidor de potencia en línea): hembra de tipo N (opcional)	
OUT (medidor de potencia en línea): hembra de tipo N (opcional)	
Indicadores del panel delantero	
Indicador SYS	Verde: modo de encendido/activación de 88XX
	Azul: modo de suspensión de 88XX
	Rojo: apagado de 88XX
	Parpadeo verde/rojo: temperatura de la batería $> 60$ °C ( $> 140$ °F)
Indicador BAT	Parpadeo verde: duración de la batería $< 5$ %
	Verde: batería completamente cargada
	Ámbar: batería en proceso de carga

Conector de micrófono			
CONECTOR MIC DE 6 PINES			
Número de pines	Nombre		Característica
1	GROUND		
2	SPEAKER+	Salida	75 dBa como mínimo a 0,5 m; de 600 a 1800 Hz; volumen máximo
3	PTT	Entrada	GND; abierto (con conexión asistida por enriquecimiento interna)
4	Mic/Audio	Entrada	De 0 a 30 mVrms; tono sonoro (silbato); de 300 Hz a 3 kHz
5	MICSEL 1	GND; abierto con conexión asistida por enriquecimiento	GND = polarización de 3 VCC (micrófono activo) y ganancia en audiofrecuencia de micrófono de 2. Abierto = polarización de 0 VCC y ganancia en audiofrecuencia de micrófono de 3.
6	MICSEL 2	GND; abierto con conexión asistida por enriquecimiento	

## Condiciones medioambientales/físicas

Dimensiones generales	34,3 cm (an.) x 29,3 cm (la.) x 14,6 cm (pr.) 13,50 in (an.) x 11,54 in (la.) x 5,75 in (pr.)
Peso	7,71 kg (sin opciones de hardware instaladas)
Temperatura	Almacenamiento: de $-40$ °C a $+71$ °C (de $-40$ °F a $+159,8$ °F); MIL-PRF-28800F Clase 3  Nota: La batería no se debe someter a temperaturas por debajo de $-20$ °C ni por encima de $+60$ °C.

### Funcionamiento del equipo 8800SX

Funcionamiento de CC	De $-20$ °C a $50$ °C (de $-4$ °F a $122$ °F)
Fuente de alimentación de CA/CC	Consulte la sección de potencia de entrada de CA.
Funcionamiento de la batería	De $-20$ °C a aproximadamente $+50$ °C <sup>1,2</sup> (de $-4$ °F a aproximadamente $+122$ °F)

### Humedad relativa

Funcionamiento	Del 5 a 95 %; probado de conformidad con el estándar MIL-PRF-28800F Clase 3
----------------	---

### Altitud

Funcionamiento únicamente de la batería	4600 m (MIL-PRF-28800F Clase 3)
Funcionamiento de la fuente de alimentación de CA	3048 m (MIL-PRF-28800F Clase 3)

### Impacto (funcional)

Funcionamiento	Resistencia a golpes de 30 G (impacto funcional); probado de conformidad con el estándar MIL-PRF-28800F Clase 3
----------------	---

### Vibraciones

Funcionamiento	Vibraciones aleatorias de 5 a 500 Hz; probado de conformidad con el estándar MIL-PRF-28800F Clase 3
----------------	---

### Banco de pruebas

Funcionamiento	Probado de conformidad con el estándar MIL-PRF-28800F Clase 3
----------------	---

1: Funcionamiento de la batería con una temperatura en función del aumento de la temperatura real de la batería y el uso del instrumento.

2: La batería no se debe someter a temperaturas por debajo de  $-20$  °C ni por encima de  $+60$  °C.

## Condiciones medioambientales/físicas (continuación)

Conformidad	
<b>EMC</b>	
Emisiones e inmunidad	MIL-PRF-28800F Clase 3 EN61326-1 Clase A EN61000-3-2 EN61000-3-3
Seguridad	UL 61018-1 EN61010-1 CSA C22.2 n.º 61010-1
Confiabilidad	20 000 horas a 25 °C (77 °F)
Potencia de entrada de CA (unidad de carga/convertidor de CA a CC)	
Rango de tensión de entrada de CA	De 100 a 250 VCA; 3 A como máximo; de 47 Hz a 63 Hz
Fluctuación de tensión de entrada de CA	Menos del 10 % de la tensión nominal de entrada
Sobretensión transitoria	De conformidad con la instalación de categoría II
Entorno de uso	Uso en interiores; humedad relativa máxima del 80 % para temperaturas de hasta 31 °C (87,8 °F) en disminución lineal hasta el 50 % de humedad relativa a +40 °C (104 °F); instalación de categoría II; grado de contaminación 2
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +85 °C (de -4 °F a +185 °F)
EMI	EN55022 Clase B, EN61000-3-2 Clase D
Seguridad	UL 1950, CSA 22.2 n.º 234 y n.º 950, e IEC 950/ EN 60950
Potencia de entrada de CC	
Rango de tensión	De 11 VCC a 24 VCC
Potencia máxima	55 W; 65 W al cargar una batería opcional
Valor típico de potencia	30 W
Con fusible	5 A; 32 VCC; tipo F
Elementos complementarios	
Tipo de batería	Paquete de baterías de ion de litio Nota: La batería no se debe someter a temperaturas por debajo de -20 °C ni por encima de +60 °C.
Tiempo de funcionamiento de la batería	
Retroiluminación al 100 %	Dos horas y media (valor típico)
Retroiluminación mínima (visualizable)	Tres horas (valor típico)
Tiempo de carga de la batería	Cuatro horas con la unidad apagada (valor típico) Cuatro horas con la unidad encendida (valor típico) Nota: La batería se debe cargar a temperaturas comprendidas entre 0 °C y +45 °C (32 °F y +113 °F). Cargue la batería agotada (<10 % de capacidad) durante 20 minutos antes de su funcionamiento con una potencia de CC externa.

## Información para realizar pedidos

### Versiones y opciones

Número de referencia	Descripción
142820	Equipo de pruebas de radio 8800SX
	<b>Accesorios de serie</b>
	Fusible minihoja de 5 A y 32 V
	Fuente de alimentación
	Cable de alimentación de CA
	Cable de alimentación de CA (China)
	Cable de alimentación de CA (Europa)
	Cable de alimentación de CA (Reino Unido)
	Adaptador (de N macho a BNC hembra); 3 unidades
	Cubierta delantera
	Batería interna
139942	Equipo de pruebas de radio 8800SX con sensor de potencia de banda ancha interno
	<b>Accesorios de serie</b>
	Sensor de potencia de banda ancha 5017D de Bird interno
	Fusible minihoja de 5 A y 32 V
	Fuente de alimentación
	Cable de alimentación de CA
	Cable de alimentación de CA (China)
	Cable de alimentación de CA (Europa)
	Cable de alimentación de CA (Reino Unido)
	Adaptador (de N macho a BNC hembra); 3 unidades
	Cubierta delantera
Batería interna	
Opciones	
113334	DMR 8800OPT01
140215	Pruebas de repetidor DMR 8800OPT06 (requiere OPT01)
113335	dPMR 8800OPT02
113336	NXDN 8800OPT03
113337	P25 convencional 8800OPT04
138895	P25 Fase II 8800OPT05 (requiere OPT04)
113338	ARIB T98 8800OPT09
142131	Estaciones base TETRA 8800OPT162
113339	Generador de señales de seguimiento 8800OPT10
113340	Ancho de banda ocupado 8800OPT11
113342	Compatibilidad con sensor de potencia de banda ancha 5017D de Bird externo 8800OPT13 (requiere sensor de potencia)
113343	PTC 8800OPT14
113344	Plan de canales de la AAR 8800OPT15
139836	Compatibilidad con el sensor de potencia de R&S 8800OPT20 (NRT-Z14)
139837	Filtros de muesca seleccionables de SINAD 8800OPT21
139838	Medidor de la relación señal-ruido (SNR) 8800OPT22
143910	Acceso a función SX 8800OPT23

<b>Pruebas automáticas y alineaciones</b>	
<b>Radios DMR</b>	
138528	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie MOTOTRBO de Motorola 8800OPT104 (requiere OPT01)
139314	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie DMR de Hytera 8800OPT108 (requiere OPT01 y OPT22)
139313	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie DMR de Hytera 8800OPT109 (requiere OPT01 y OPT108)
141179	Pruebas automáticas de la serie DMR de Tait 8800OPT113 ÚNICAMENTE (requiere OPT01)
<b>Radios NXDN</b>	
138525	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie NEXEDGE de Kenwood 8800OPT101 (requiere OPT03)
<b>Radios P25</b>	
139319	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie KNG de BK Technologies 8800OPT114 (requiere OPT04)
139320	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie Viking de EF Johnson 8800OPT115 (requiere OPT04)
139317	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie P25 de L3Harris 8800OPT111 (requiere OPT04)
141180	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie XL de L3Harris 8800OPT117 (requiere OPT04)
138526	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie 5x20 de Kenwood 8800OPT102 (requiere OPT04)
140913	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie Viking 5/6/7000 de Kenwood 8800OPT118 (requiere OPT04)
138527	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie APX de Motorola 8800OPT103 (requiere OPT04)
140868	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie APX 8000 de Motorola 8800OPT128 (requiere OPT04 y OPT103)
140900	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie APX "B" de Motorola 8800OPT129 (requiere OPT04 y OPT103)
139315	Software de pruebas automáticas y alineaciones de ASTRO® 25 XTS®/XTL™ de Motorola 8800OPT105 (requiere OPT04)
8800OPT130	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie APX NEXT™ de Motorola 8800OPT130 (requiere OPT04 y OPT103)
139318	Pruebas automáticas de la serie P25 de Tait 8800OPT112 ÚNICAMENTE (requiere OPT04)
<b>Radios multiprotocolo</b>	
141178	Software de pruebas automáticas y alineaciones de la serie NX-3000/5000 de Kenwood 8800OPT107 (requiere OPT01, OPT03 u OPT04 en función de la tecnología de radio digital seleccionada)
<b>Idiomas</b>	
113356	Árabe 8800OPT306
113350	Chino simplificado 8800OPT300
113351	Chino tradicional 8800OPT301
113361	Francés 8800OPT311
113360	Alemán 8800OPT310
139625	Italiano 8800OPT312

113359	Japonés 8800OPT309
113355	Coreano 8800OPT305
113354	Malayo/indonesio 8800OPT304
113357	Polaco 8800OPT307
113358	Ruso 8800OPT308
113352	Español 8800OPT302

#### Accesorios opcionales

114477	Maletín duro de transporte
114478	Bolsa flexible de transporte
82556	Atenuador (6 dB y 150 W); 1,5 GHz
140227	Atenuador (40 dB y 2 W); tipo N de 18 GHz
67076	Batería de repuesto interna
114479	Cargador externo de batería 8800
114348	Kit de accesorios para mediciones de alta precisión de DTF/VSWR 8800 (requiere OPT10)
92793	Sensor de potencia de banda ancha 5017D de Bird externo (requiere OPT13)
114312	Kit de montaje en rack 8800
112861	Micrófono 8800
114475	Kit de antena 8800
62404	Adaptador para mechero/cable de alimentación de CC 8800
63936	Cables para pruebas de DMM AC24009
112277	Derivador de corriente de 10 A; 0,01 ohmios
67411	Kit de sonda de microscopio
141707	Adaptador de audio de equilibrado a no equilibrado 8800
63351	Cable de radiofrecuencia para alineación automática (COAX ASSY, RG223, 36.0, BNC macho estándar/BNC hembra estándar)
140742	Unidad de seguimiento NEON con gancho para el cinturón
140747	Paquete de NEON Signal Mapper: unidad de seguimiento, software y licencia de un año
140748	Paquete de NEON Signal Mapper: unidad de seguimiento, software y licencia de dos años
140749	Paquete de NEON Signal Mapper: unidad de seguimiento, software y licencia de tres años
141586	Paquete de NEON Signal Mapper: unidad de seguimiento, software y licencia de cinco años

#### Planes de asistencia

8800-5	Garantía de hardware total de 5 años con calibraciones estándar - SILVER-5
8800-3	Garantía de hardware total de 3 años con calibraciones estándar - SILVER-3
8800-HWO	Garantía ampliada de hardware de 1 año solamente BRONZE-2

#### Certificados de calibración

138313	Certificado de calibración 8800 (ISO 9001)
--------	--



Contáctenos +34 91 383 9801  
+1 954 688 5660

Para localizar la oficina VIAMI más cercana,  
por favor visítenos en [viavisolutions.es/contactenos](https://viavisolutions.es/contactenos)

© 2024 VIAMI Solutions Inc.  
Las especificaciones y descripciones del producto  
descritas en este documento están sujetas  
a cambio, sin previo aviso.  
8800SX-ds-rts-nse-es  
30191140 910 0124

[viavisolutions.es](https://viavisolutions.es)  
[viavisolutions.com.mx](https://viavisolutions.com.mx)