

# Inalámbrico

## 2945B Monitor de servicio de comunicaciones

**AEROFLEX**  
A passion for performance.



Un equipo compacto, resistente y liviano que permite realizar mediciones de laboratorio estándar en el campo

- Equipo liviano resistente
- Analizador de espectro en toda su extensión, con visión y audición en vivo
- Generador de seguimiento con desplazamiento completo
- Medición precisa de la energía hasta 150 W
- Protección estándar de 5 W en todos los puertos RF
- Pantalla LCD transreflectiva super veloz con rápida frecuencia de actualización para seguimiento fácil y ajuste de tiempo real
- 50 kHz DSO (Osciloscopio Digital de Almacenamiento) con anti-aliasing
- Análisis transitorio y armónico

*El 2945B Monitor de servicio de comunicaciones es el monitor de servicio más liviano y resistente que se encuentra disponible, con analizador de espectro de pleno rendimiento estándar. Para trabajo de campo el 2945B suministra una excelente combinación de instrumentos para todo tipo de trabajo de mantenimiento. En el taller, proporciona todo el rendimiento que puede esperarse en mediciones precisas.*

### Operación en el campo

Con un peso menor de 12 kg (25 lbs.) el 2945B facilita su transporte hacia sitios remotos. Su forma es ideal para ser transportado. El asa lateral asegura que el equipo pueda subirse por escaleras, cuando se asciende en edificios y su grosor permite que su uso sea cómodo cuando se coloca en el suelo.

Una pantalla grande, transreflectiva, a color (mejorada para lectura con luz solar), facilita que la operación pueda realizarse bajo condiciones visuales difíciles.

Existe también un brazo de gancho opcional. Esta opción permite que se pueda colocar una cubierta sobre el panel frontal, para almacenamiento de adaptadores y protección posterior del panel frontal del equipo. Se ofrecen una serie de estuches incluyendo uno para tránsito difícil, un estuche estándar suave, o, un estuche integrado suave que permite la operación completa del equipo sin tener que sacarse del estuche protector.

### Batería interna

Utilizando tecnología NiMH la opción de batería interna suministra 60 minutos de operación en el campo.

Compacto y liviano el 2945B es cómodo de usar tanto en el campo como en el banco de trabajo.

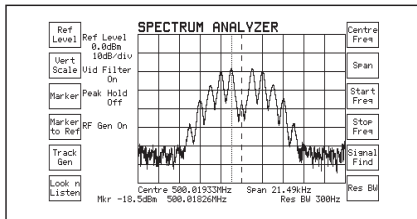
### Calentamiento rápido – Resultados rápidos

El TCXO estándar permite resultados confiables al minuto de ser encendido. Cuando se requiera una estabilidad aún mejor se dispone de un OCXO opcional.

Los ajustes almacenados pueden traerse desde la memoria interna o desde la tarjeta de memoria, facilitando un ajuste rápido y directo.

## Analizador de espectro de rápido rendimiento – proporcionado de manera estándar

El analizador de espectro suministra spans desde 100 Hz por división hasta span completo, y tiene también un nivel de referencia ajustable. La velocidad es comparable con analizadores analógicos, permitiendo ajustes de tiempo real sobre la serie dinámica presentada. Con el generador de rastreo previsto como estándar se pueden alinear rápida y fácilmente los duplexores y filtros. Un servicio offset permite probar el equipo con convertidor de frecuencia. Puede lograrse intensificación de canal definiendo un incremento y después utilizando las teclas  $\uparrow$   $\downarrow$  FREQ. Esto resulta particularmente útil cuando se prueban sistemas de multi-canal.



### Ver y escuchar en vivo

Esta característica coloca al 2945B por encima de todos sus compañeros, con la habilidad de examinar las señales en la pantalla, y, demolarlas simultáneamente. La interferencia intermitente puede ser aislada rápidamente y así identificar con facilidad las señales. El registro puede guardarse en la tarjeta de memoria junto con hora y fecha, proporcionando elementos de hecho que pueden ser traídos posteriormente. Esta característica es particularmente útil cuando se buscan transmisiones deshonestas, especialmente en lugares con estaciones de base ocupadas.

### Desde 2 $\mu$ B a 150 Watts

El 2945B puede medir la energía de señales de bajo nivel, tales como las que se encuentran cuando se rastrea señales del aire, o cuando se está probando un circuito. La medición de 150 Watts viene sin necesidad de atenuadores externos, de tal modo que las estaciones con alta energía pueden ser medidas directamente. Se garantiza una precisión de medición mejor que un 10% hasta llegar a 5 mW sobre el conector Tipo-N, permitiendo calificar radios a bajos niveles de energía.

### Señales RF Precisas

El generador de señal proporciona cobertura desde 400 kHz a 1.05 GHz con salida +5 dBm (+7 dBm sobre índice) y cambio rápido de velocidad. La precisión de nivel es  $\pm 2$  dB en todos los niveles por encima de -127 dBm.

### Duplex – proporcionado como estándar

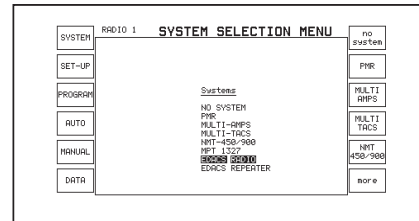
El 2945B proporciona una operación dúplex completa. Esto permite probar radios dúplex, así como también ensayos de repetidoras de transmisión, y, recibir las trayectorias. No hay restricciones en el offset dúplex.

### PMR, Enlace y Celular

El 2945 proporciona amplio apoyo para los distintos tonos de sistemas de señalización utilizados en las comunicaciones móviles profesionales tales como: DTMF, TONO REMOTO (Opción), DCS

y CTCSS. También, un sistema flexible definido para el usuario que permite configurar el instrumento para acomodarlo a una amplia variedad de otros formatos de tono que están en uso.

Adicionalmente, se da soporte a redes enlazadas mediante simulaciones de protocolo de señalización de red para MPT-1327/1343, LTR y mediciones EDACS radio/repetidora. También está disponible, internamente, el legado celular estándar analógico, incluyendo AMPS, TACS y NMT con las variantes de todos los países.



### Control Remoto – RS-232 o GPIB

El control remoto viene con un interfaz RS-232 como estándar. Si otros equipos tienen que ser operados en un sistema con el 2945B se puede instalar un interfaz IEEE-488.2 (Opción 5).

### Impresión y análisis posterior

Mediante el puerto interfaz paralelo se pueden enviar a una impresora capturas de pantalla, resultados de prueba automáticos o resultados almacenados anteriormente. Estas instalaciones están disponibles como estándar utilizando el interfaz serie RS-232.

La captación de pantalla está disponible en forma tal que cualquier imagen de la pantalla del Monitor de servicio de comunicaciones 2945B queda salvado directamente en una PC, a través del puerto como un archivo de mapa bit.

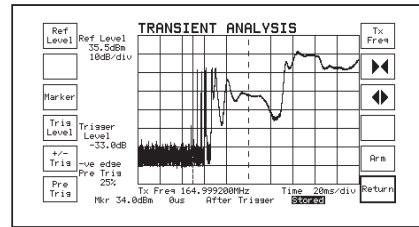
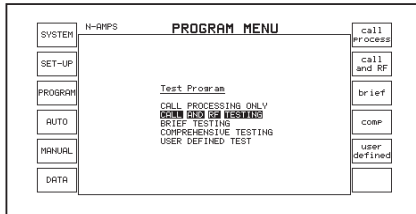
Un comando único de captación de registros permite rápida transferencia del analizador de espectro, OBW o registro de análisis transitorio a ser transferido como valores de ordenadas 249, para un ser procesados y analizados posteriormente.

### Auto-ejecutable – control interno

Equipado con la tarjeta de sistemas analógica (opcional) es posible llevar a cabo pruebas automáticas sin controlador externo. Las pruebas personalizadas pueden ser escritas y dirigidas por el operador. Se proporciona un relé de cuatro contactos, programables con el interfaz opcional de la impresora paralela, para permitir control remoto de radios o accesorios de prueba, desde las pruebas automáticas incorporadas.

### Programas personalizados

Los usuarios pueden programar el instrumento para cumplir mejor sus necesidades específicas. Esto es posible, tanto con la configuración de cualquiera de los programas incorporados, como utilizando el intérprete MI-BASIC, para producir un programa de prueba personalizado que puede ejecutarse internamente, sin un controlador externo.



### Tarjeta de Memoria – con reloj de tiempo real

El disco de la tarjeta de memoria cumple con el formato estándar PCMCIA para tarjetas de PC. El 2945B proporciona un sistema de archivo DOS que permite transferir información a una PC equipada con ranura para tarjeta de memoria.

En la tarjeta de memoria se pueden almacenar ajustes de prueba, resultados de prueba, captación de pantalla, coordenadas del analizador de espectro y secuencias de prueba, facilitando que la información sea fácilmente almacenada y recuperada cuando haga falta.

### Confiabilidad

El 2945B proporciona alta integración con un diseño de chasis robusto para maximizar la protección mecánica.

### Análisis de audio

Se suministra como estándar una selección comprensiva y de rango expandido, que incluye paso de banda, paso bajo y paso alto. Opcionalmente, se dispone de filtros para ponderación psfométrica de señales de audio y demodulación de señales en un canal de radio simulado con ancho de banda.

El filtro de banda estándar de 1 kHz proporciona mediciones de distorsión/SINAD normal. Pueden agregarse filtros de banda adicionales para permitir, cuando así se requiera, mediciones de distorsión/SINAD para señales en el rango de 50 Hz a 20 kHz.

La medición directa de CTCSS es posible con el filtro de 300 Hz LP, incluso con discurso en proceso.

Se proporcionan, de manera estándar, dos generadores comprensivos de audio para modulación interna, o como fuentes de audio para el estímulo del transmisor.

El equipo trae un conector DC externo.

### Osciloscopio comprensivo

Se pueden ver análisis de señales de audio, para inspección adicional, desde la señal desmodulada, o, directamente desde la entrada de audio. El osciloscopio puede combinarse, tanto con la pantalla de medición en los modos de prueba Tx, Rx o AF, o enfocado para visualización de pantalla completa. Se pueden seleccionar diversos niveles de persistencia para permitir la captación de efectos a corto o largo plazo.

### Análisis transitorio

La habilidad de captar transitorios de una forma de onda en el borde de elevación, o, caída, suministra una herramienta valiosa para detectar fallas de radio y sistemas de radio. El usuario tiene control total del nivel de disparo y atenuación de entrada, así como del tiempo de base y los cinco puntos fijos del disparo, haciendo esta característica sencilla y flexible en su operación.

### Análisis armónico

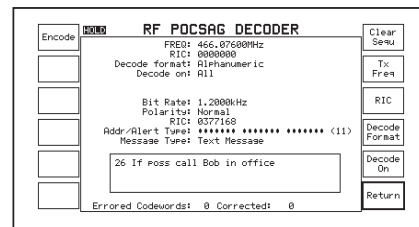
El equipo trae incluida una función automática de análisis armónico. Esto complementa el analizador rápido de espectro y permita una confirmación rápida de que el transmisor no está produciendo algún armónico mayor.

### Generación de tonos y decodificación

El menú de tonos incluye control remoto total, de tal forma que los talleres de radio puedan automatizar sus tareas posteriormente. Se pueden ingresar directamente duración de tonos hasta de 20 segundos, simplificando la operación con algunos de los sistemas en uso que tengan tonos más extremos. Estas y otras mejoras son en respuesta a información recibida de los usuarios y, para permitir, un mejor control de los tonos desde las pantallas de nivel superior.

### Decodificación POCSAG – opción de fábrica

Se suministra como opción decodificación de señales POCSAG tomadas del aire. Esto permite que puedan observarse señales de tono numéricas y alfa-numéricas. Las señales, con una rata de hasta de 4800/seg se detectan automáticamente haciendo del 2945B una herramienta de vigilancia ideal. Este equipo puede ser programado para que detecte todos los mensajes, un RIC seleccionado (como un buscpersonas) o una cadena de mensaje fijo.



# ESPECIFICACIONES

---

## INFORMACION GENERAL

---

Algunas características se muestran como típicas, proporcionando información adicional para la aplicación del instrumento, pero no están garantizadas.

## GENERADOR DE SEÑAL RF

---

### FRECUENCIA

#### Alcance de frecuencia

400 kHz a 1.05 GHz

#### Resolución

10 Hz

#### Indicación

Pantalla de 10 dígitos

#### Ajuste

Acceso del teclado, función de incremento/disminución delta y control giratorio

#### Precisión

Como el estándar de frecuencia

### NIVEL DE SALIDA

#### Alcance del nivel de salida

Prueba Rx:

Conexión Tipo-N: -141 dBm a -21 dBm

Conexión BNC : -115 dBm a +5 dBm

(sobre índice a +7 dBm)

#### Armónicos

Mejor que -20 dBc

#### Señales espurias

Mejor que -30 dBc ( $\pm 10$  kHz a 1.5 MHz offset desde la frecuencia portadora o sobre un alcance de 600 a 700 MHz)

Mejor que -40 dBc desde 400 kHz a 1 GHz

#### Ruido de fase SSB (20 kHz offset)

Mejor que -95 dBc/Hz hasta 1 GHz

#### Portador de fuga RF

Menos que 0.5  $\mu$ V PD generado en una carga de 50  $\Omega$  por un circuito de 2 vueltas a 25 mm de la caja. Nivel de salida menos que -40 dBm en una carga sellada de 50  $\Omega$ .

### MODULACION DE AMPLITUD – INTERNA

#### Rango de frecuencia

400 kHz a 1.05 GHz

#### Rango de profundidad AM

0 a 99%

#### Resolución

1%

#### Indicación

2 dígitos

#### Ajuste

Acceso del teclado, función de incremento/disminución delta y control giratorio

#### Precisión

Para frecuencias portadoras desde 1.5 MHz a 400 MHz

$\pm 7\%$   $\pm 1$  dígito para modulación de frecuencia de 1 kHz

$\pm 10\%$   $\pm 1$  dígito para modulación de frecuencias desde 50 Hz a 5 kHz

$\pm 15\%$   $\pm 1$  dígito para modulación de frecuencias desde 50 Hz a 15 kHz

#### Distorsión

Menos que 2% a 1 kHz para un 30% AM, ponderado por el CCITT

#### Modulación de frecuencia

5 Hz a 33 kHz

### MODULACION DE AMPLITUD – EXTERNA

#### Entrada de impedancia

Nominalmente 10 k $\Omega$  en paralelo con 40 pF

#### Rango de frecuencia

Como AM interno

#### Sensibilidad

1 Volt RMS para desviación de 0 a 75 kHz

### ENTRADA DE MICROFONO

#### Nivel de entrada

2 mV a 200 mV (Nivelado para AGC)

#### Entrada de impedancia

Nominalmente 150  $\Omega$

Presionar para hablar (PTT)

Cuando se utilice el micrófono opcional en el modo

Texto Tx, el PTT cambiará el instrumento para Texto Rx

### VOLTIMETRO DE AUDIO

---

#### Entrada de impedancia

Nominalmente 1 M $\Omega$  en paralelo con 40 pF

#### Rango de frecuencia

DC y 50 Hz a 50 kHz

Sólo AC 50 Hz a 50 kHz

DC polarizado (por debajo de 1 Hz)

#### Tensión máxima de entrada

30 VRMS, 50 Vdc

#### Rangos de nivel

0 a 100 mV a 0 a 100 V RMS en secuencia de 1, 3, 10

Lectura digital también en mW, dBm, dBV, dBr seleccionable por el usuario)

Carga externa de compensación seleccionable R para 4, 8, 16, 75, 100, 150, 300, 600 Ohm Posibilidad de retención de picos

#### Resolución

1 mV o 1% de lectura

### Indicación

3 dígitos y gráfico de barras

### Precisión

±3% ±3 mV ±1 dígito

## MEDIDOR DE FRECUENCIA DE AUDIO

### Rango de frecuencia

20 Hz a 20 kHz

### Resolución

0.1 Hz, menos que 10 kHz

1 Hz, a 10 kHz y por arriba

## MEDIDOR DE AUDIO S/N

### Rango

0 a 30 dB y 0 a 100 dB

### Resolución

0.1 dB

### Indicación

3 dígitos y código de barras

### Precisión

±1 dB

### Sensibilidad

50 mV (100 mV para S/N de 40 dB) la lectura se suprime si la tensión de audio es menor de 5mV

## OSCILOSCOPIO DE AUDIO

### Modos de Operación

Uno sólo, con almacenamiento digital en la pantalla o barrido repetitivo

### Rango de frecuencia

DC a 50 kHz, 3 Hz a 50 kHz AC acoplado

### Rango de voltaje

10 mV a 20 V por división en una secuencia 1, 2, 5

### Precisión de voltaje

±5% de escala completa

### Rangos FM

±75, 30, 15, 6, 3 y desviación de escala completa 1.5 kHz, precisión ±10%

### Rangos AM

20, 10 y 5% por división, ±10% precisión

### Base de tiempo

50 Ω s/div a 5 s/div en secuencia de 1, 2, 5

### Retícula

Divisiones de 10 horizontal por 6 vertical

### Características especiales

Trae incorporados circuitos de anti-aliasing y nivel de activación con decodificación variable

### Sensibilidad

Ajuste automático: 5 mW (Tipo-N)

0.05 mW (Puerto de antena)

Ajuste manual: -34 dBm (Tipo-N)

-60 dBm (Puerto de antena)

Control automático o manual del atenuador de entrada

### VSWR

Tipo-N: mejor que 1.2:1 hasta 500 MHz

Mejor que 1.25:1 hasta 1.05 GHz

BNC: Mejor que 3:1 hasta 1.05 GHz

## MEDIDOR DE ENERGÍA RF (BANDA ANCHA)

### Rango de frecuencia

De 200 kHz a 1.05 GHz

### Rango dinámico

De 5 mW a 150 W (Tipo-N)

De 0.05 mW a 250 mW (Puerto de antena)

### Unidades de indicación

Vatios, dBm o dBW

### Indicación

3 dígitos o código de barras

### Resolución

Máximo 0.1 dB, típicamente 1%

Precisión (Tipo-N)

±10% ± resolución hasta 1 GHz (FM and CW)

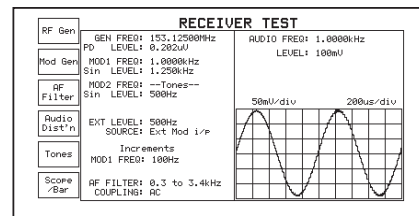
### Evaluación continua máxima

Tipo-N: 50 W a 20°C

Puerto de antena: 1 W

### Evaluación intermitente

Tipo-N: 150 W para períodos limitados, típicamente 1 minuto a 20°C. La sobrecarga se indica mediante advertencia audible y visual.



### TRANSMITTER TEST

50 Hz paso alto, 300 Hz paso alto

Filtros paso de banda

Cualquier combinación de filtros LP1, LP2, LP3, LP4 y de paso alto

### MODULACION DE AMPLITUD

Rango de frecuencia

100 kHz a 1.05 GHz

### Rango de frecuencia de modulación

10 Hz a 15 kHz

### Rango de profundidad AM

0 a 99% (ajustado manualmente)

0 a 90% por debajo 100 MHz

0 a 80% desde 100 a 400 MHz

### Posibilidad de retención de picos

#### Resolución

1% AM

#### Indicación

2 dígitos y código de barras

#### Precisión<sup>ω</sup>

±5% ±1 dígito a 1 kHz

±8.5% ±1 dígito desde 50 Hz hasta 10 kHz

#### Distorsión de demodulación<sup>ω</sup>

Menos que 2%, a 1 kHz y 30% AM, (ponderado por el CCITT)

#### Residual AM

Menos que 1% (300 Hz a 3.4 kHz)

## MODULACION DE FRECUENCIA

### Rango de frecuencia

100 kHz a 1.05 GHz

### Rango de modulación de frecuencia

10 Hz a 15 kHz

### Rango de desviación

0 a 75 kHz

Posibilidad de retención de pico

#### Resolución

10 Hz por debajo de 2 kHz de desviación, 1% por encima de 2 kHz de desviación

#### Velocidades de barrido

10 ms/div a 200 ms/div en secuencia de 1, 2, 5 (óptima velocidad de barrido y ancho de banda seleccionada de acuerdo al span o seleccionable por el usuario)

Span	Resolución Ancho de banda	Actualización (Barridos/seg)
10 kHz	300 Hz	5
100 kHz	3 kHz	9
1 MHz	30 kHz	9
10 MHz	300 kHz	9
100 MHz	300 kHz	5
1000 MHz	3 MHz	5

#### Marcador de indicación

Nivel y frecuencia, o marcador delta desde la línea central de la pantalla.

Marcador único para la frecuencia y nivel de pantalla. Marcador para frecuencia central Marcador.

#### Características

Spans "Ver y escuchar" simultáneos a 100 kHz, 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz

### Sensibilidad

2 ΩV

### Generador de seguimiento completo/Nivel de frecuencia

0 a 999 MHz/400 kHz a 1000 MHz

## GENERADORES DE AUDIO

---

### FRECUENCIA

#### Rango de frecuencia

5 Hz a 33 kHz (senoidal o cuadrada)

#### Ajustes

Acceso del teclado, función de incremento/disminución delta y control giratorio

#### Indicación

5 dígitos

#### Resolución

0.1 Hz por debajo de 3.25 kHz

1 Hz por arriba de 3.25 kHz

#### Precisión

0.01 Hz por debajo de 180 Hz, 0.1 Hz por arriba de 180 Hz

### NIVEL

#### Rango de nivel

0.1 mV a 4V RMS

#### Rutinas de prueba paramétrica automática

Frecuencia AF	Nivel AF
Desviación FM	Modo de frecuencia
Distorsión Rx	Expansión Rx
Sensibilidad Rx	SINAD Rx
S/N Rx	Compresión Tx
Distorsión Tx	Frecuencia Tx
Nivel Tx	Nivel de energía Tx
Limitación Tx	Modo de Nivel Tx
Ruido Tx	SINAD Tx
S/N Tx	

#### Rutinas de prueba automática de señalización

Actualización de Registro/Roaming	PTT Encendido
Hacer llamada	PTT Apagado
Página móvil	Desviación SAT
Borrar desde tierra	Duración ST
Borrar frecuencia desde el móvil SAT	Frecuencia ST
Transferencia	Desviación ST
Gancho de flash	Desviación DSAT
Decodificación DTMF	
Rendimiento de Datos	

## ESTANDAR DE FRECUENCIA

---

### Estándar de frecuencia interna (TCXO)

#### Frecuencia

10 MHz

#### Estabilidad de temperatura

0.5 ppm, 0 a 40°C

0.6 ppm 0 a 50°C

#### Índice de envejecimiento

Mejor que 1 ppm por año

## Calentamiento

1 minuto hasta la precisión especificada

## Frecuencia de entrada estándar externa

### Frecuencia

1, 2, 5 y 10 MHz

### Nivel de entrada

Mayor que 1 V pico a pico

### Entrada de impedancia

Nominalmente 1 k $\Omega$

## GENERAL

---

### Teclado y pantalla

Teclado lógico codificado por colore, con LCD a color de alta resolución rápida

### Altitud

Hasta 2500 m (carga a presión a un diferencial de 27 kPa)

### DIMENSIONES Y PESO

Dimensiones estándar

185 mm (7.3 in) altura, 400 mm (15.7 in) ancho, 460 mm (18.1 in) profundo (incluyendo el asa, la base y cubiertas)

### Peso

Típicamente menos de 11.4 kg, (<25 lbs.)

10.5 kg (Sin opciones) Menos de 13 kg (totalmente equipado)

## OPCIONES Y ACCESORIOS

---

### UNIDAD EQUIVALENTE 600 $\Omega$ (OPCION 1)

#### ENTRADA DEL CIRCUITO

##### Impedancia

600  $\Omega$

##### Pérdida de retorno

>21 dB at 1 kHz

##### Respuesta de frecuencia

$\pm 0.5$  dB de 200 Hz a 5 kHz

$\pm 2$  dB de 100 Hz a 20 kHz

##### Precisión de 1:1 Relación entrada/salida

$\pm 1\%$  a 1 kHz  $\pm$ precisión de 2945B o 2948B

##### Entrada máxima

5 V RMS maximo de 200 Hz a 5 kHz

3 V RMS maximo de 100 Hz a 20 kHz

#### CIRCUITO DE SALIDA

##### Impedancia

600  $\Omega$

##### Pérdida de retorno

>21 dB a 1 kHz

##### Respuesta de frecuencia

$\pm 0.5$  dB de 200 Hz a 5 kHz

$\pm 2$  dB de 100 Hz a 20 kHz

## Precisión de nivel

$\pm 2\%$  a 1 kHz  $\pm$ precisión de 2945B o 2948B

IEEE-488: SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, DT0, EI, DC1

## TARJETA DE MEMORIA DEL DISCO Y RELOJ DE TIEMPO REAL (OPCION 6)

La tarjeta de memoria permite el almacenaje de los resultados, configuraciones de captura de pantalla y programas del usuario con tarjetas SRAM. Cumple el estándar PCMCIA 2. Permite que la fecha y hora actuales se almacena con resultados a la tarjeta de memoria y/o imprimirlos con una captación de pantalla.

## DEMODULADOR SSB (OPCION 8)

El demodulador SSB permite que las señales sean desmoduladas por el parlante interno o por la conexión del accesorio. Suministra demodulación de señales SSB (lado de banda superior o inferior).

### Rango de frecuencia

400 kHz a 1 GHz

### Rango de demodulación AF

10 Hz a 15 kHz

### Distorsión

Típicamente menos que 3% a 1 kHz (300 a 3.4 kHz)

### Rango de detección

2  $\Omega$  V a 150 W

### Características

Detección automática de USB o LSB. Para ajuste de operador de radio AM o FM puede usarse BFO

## MEDICION DE ANCHO DE BANDA OCUPADO (OPCION 9)

Calcula el ancho de banda de una señal mostrada en el analizador de espectro

### Rango de frecuencia

1 MHz a 1 GHz

### Resolución de la pantalla

3 dígitos

### Precisión

20%

Rango de medición de ancho de banda

Mínimo 3 kHz

Relación de rango 90% - 99% seleccionable en 0.1% pasos

### Anchos de banda

5 kHz, 12.5 kHz, 25 kHz, 50 kHz y 300 kHz

## DECODIFICACION POCSAG (OPCION 22)

Permite decodificación de mensajes del aire POCSAG. Puede decodificar un mensaje como se recibe, o la decodificación puede iniciarse desde un código RIC seleccionado por el usuario, o desde un patrón de mensaje fijo.

### Índice de Bits

Decodifica automáticamente cualquier índice de bit estándar, hasta 4800 bits/s.

Se provee decodificación numérica y alfa-numérica.

Se muestra el número de errores recibidos.

**FILTRO CCITT (OPCION 23)**

Se puede insertar un filtro CCITT en las rutas de audio, tanto la desmodulada como de entrada.

**FILTRO CMESS (OPCION 24)**

Se puede insertar un filtro CMESS en las rutas de audio, tanto en la desmodulada como en la de entrada.

**TONO REMOTO (OPCION 26)**

Proporciona pantallas de configuración y generación de señales de control de tono remoto.

**CAPACIDAD PARA 2 FILTROS DE DISTORSION (OPCION 29)**

El instrumento estándar trae una muesca de 1 kHz para mediciones de distorsión y SINAD. Con la opción 29 el usuario puede realizar mediciones de distorsión/SINAD a dos frecuencias adicionales. La muesca para las dos frecuencias adicionales pueden estar en cualquier lugar banda de 50 Hz a 20 kHz, y se puede estipular en el momento de colocar la orden.

**ASA MOVIBLE/CUBIERTA FRONTAL (OPCION 30)**

El equipo trae un asa movable para transportarlo y una cubierta del panel frontal. El asa movable permite ángulos de visión adicionales cuando se coloca sobre el banco de trabajo.

**SALIDA IF (OPCION 31)**

Permite el acceso a la señal IF desde la parte posterior del instrumento (Nota:

Incorporar esta opción sustituye la capacidad estándar de demodulación).

**BATERIA INTERNA (OPCION 32)****Tipo**

12 V NIMH

**Capacidad**

Típicamente 60 minutos de operación

**Peso**

1.8 kg

## VERSIONES Y ACCESORIOS

Por favor al ordenar indique el número completo de parte

### Número de

Parte	Versiones
2945B	Communications Service Monitor
2948B	Low Phase-Noise Communications Service Monitor

### Opciones

Option 1	600 $\Omega$ Matching Unit
Option 2	Analog Systems Card*
Option 3	High Stability OCXO
Option 4	Parallel Interface <sup>†</sup>
Option 5	GPIB Interface <sup>†</sup>
Option 6	Memory Card Drive with real time clock
Option 8	SSB Demodulator
Option 9	Occupied Bandwidth Measurement

Nota : Al ordenar cualquiera de las siguientes opciones (10 a 18), es necesario incluir la opción 2

Option 10	NMT Cellular
Option 11	AMPS Cellular
Option 12	TACS Cellular
Option 13	MPT 1327 Trunking
Option 14	PMRTEST
Option 15	EDACS™ Radio Test
Option 16	EDACS™ Repeater Test
Option 18	LTR Trunking
Option 21	Demodulation Filters*
Option 22	POCSAG Decode
Option 23	CCITT Filter <sup>††</sup>
Option 24	CMESS Filter <sup>††</sup>
Option 26	Tone Remote
Option 29	Plus 2 Distortion Notch Filters board**
Option 30	Bail Arm and Front Panel Stowage cover
Option 31	IF Output Capability
Option 32	Internal Battery*

### Accesorios suministrados

AC Supply lead  
DC Supply lead  
CD-Rom Containing Operating Manual

### Accesorios opcionales

44991/145	Microphone with PTT
59000/189	Memory card (128 k)
59000/375	Memory card (2 M)
46662/779	Soft carrying case (adecuado para todos los 294x, excepto las primeras unidades que se usaban con batería externa)
46662/571	Soft carrying/operational case
46662/616	Soft carrying/operational case for use with option 30
54112/163	Hard Transit Case
54431/023	20 dB AF Attenuator (BNC)
46884/728	Rack Mounting Kit
54421/001	BNC Telescopic Antenna
46884/650	Serial port to PC control cable (9 way)
46884/649	Serial port to PC control cable (25 way)
46884/648	RS-232 Printer cable (25 way)
59999/170	RF Directional Bridge
54421/002	(1 to 50 MHz) RF Directional Power Head
54421/003	(25 to 1000 MHz) RF Directional Power Head
46880/114	Service Manual

† Las opciones 4 and 5 no pueden encajar juntas.

†† Las opciones 23 y 24 no pueden encajar juntas.

\* Opción 2, 21 y 32 : Cualquier grupo de dos de estas opciones pueden encajar juntas, pero no las tres.

\*\* Opción 29, El instrumento estándar viene con una muesca de 1 kHz para mediciones de distorsión y SINAD. Esta opción permite al usuario llevar a cabo mediciones de distorsión/SINAD a dos frecuencias adicionales. Estas dos posibilidades pueden estar en cualquier lugar en la banda de 50 Hz a 20 kHz, y deben estipularse al momento de colocar la orden.

‡ Los paquetes de batería externa para modelos anteriores pueden ordenarse todavía utilizando los siguientes códigos de orden: 2945A Battery pack 43113/021, o 2945 Battery pack 43113/018.

**CHINA Beijing**

Tel: [+86] (10) 6539 1166  
Fax: [+86] (10) 6539 1778

**CHINA Shanghai**

Tel: [+86] (21) 5109 5128  
Fax: [+86] (21) 5150 6112

**CHINA Shenzhen**

Tel: [+86] (755) 3301 9358  
Tel: [+86] (755) 3301 9356

**FINLAND**

Tel: [+358] (9) 2709 5541  
Fax: [+358] (9) 804 2441

**FRANCE**

Tel: [+33] 1 60 79 96 00  
Fax: [+33] 1 60 77 69 22

**GERMANY**

Tel: [+49] 8131 2926-0  
Fax: [+49] 8131 2926-130

**HONG KONG**

Tel: [+852] 2832 7988  
Fax: [+852] 2834 5364

**INDIA**

Tel: [+91] 80 [4] 115 4501  
Fax: [+91] 80 [4] 115 4502

**KOREA**

Tel: [+82] (2) 3424 2719  
Fax: [+82] (2) 3424 8620

**SCANDINAVIA**

Tel: [+45] 9614 0045  
Fax: [+45] 9614 0047

**UK Stevenage**

Tel: [+44] (0) 1438 742200  
Fax: [+44] (0) 1438 727601  
Freephone: 0800 282388

**USA**

Tel: [+1] (316) 522 4981  
Fax: [+1] (316) 522 1360  
Toll Free: 800 835 2352



As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only a general indication of the product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract. We reserve the right to make design changes without notice. All trademarks are acknowledged. Parent company Aeroflex, Inc. ©Aeroflex 2010.

[www.aeroflex.com](http://www.aeroflex.com)  
[info-test@eroflex.com](mailto:info-test@eroflex.com)



Our passion for performance is defined by three attributes represented by these three icons: solution-minded, performance-driven and customer-focused.