

# WWG MMS-4107S

## Mobile Service Tester



El WWG MMS-4107S brinda prestaciones que son requeridas especialmente en trabajos de servicio y reparación.

Está dotado de dos fases de prueba: AUTOTEST, donde se obtiene un mensaje de PASA o FALLA, y FAULT FIND para llevar a cabo la localización del fallo.

Los resultados y límites de medida se dejan imprimir en forma de informe de medida. En la memoria del 4107S pueden ser archivados hasta 500 resultados de prueba.

El modo asincrónico permite el ajuste de los parámetros de RF elementales del teléfono móvil. El 4107S transmite durante el ajuste, por ejemplo, una señal GMSK continua.

Con el novedoso indicador de fallos en el flanco de la ráfaga pueden ser localizados fallos detectados en la máscara de potencia / tiempo. Es posible señalar con exactitud si el fallo ha ocurrido durante el incremento de la ráfaga, en su caída o con la potencia constante.

Todos los datos medidos pueden ser transferidos a un PC, controlados de modo centralizado y gestionados para efectuar análisis de tendencias, controlar la garantía o con otros fines estadísticos. Los datos obtenidos de la medida se dejan asociar por individual a cada móvil comprobado y pueden ser puestos a disposición del cliente como información adicional a la facturación o al suministro.

El conjunto de comandos SCPI garantiza un seguro control a distancia del 4107S a través del PC, lo que permite el empleo de rutinas de prueba especiales o programas interactivos desde el PC. Con esto se podrán ejecutar también secuencias de prueba definidas por el usuario como, por ejemplo, la prueba de todos los canales GSM. Desde el PC pueden controlarse de modo interactivo tanto segmentos de prueba como AUTOTEST completos.

Para medidas GSM 900, 1800, 1900 y de banda dual

### Medidas:

- Nivel de RX / Calidad de RX / BER / FER
- Modo asincrónico
- Potencia de la MS
- Sensibilidad de la MS
- Error de fase
- Offset de frecuencia
- Recorrido / duración de la ráfaga
- Indicador de fallos en el flanco de la ráfaga

### Diseño compacto:

- El 4107S es un potente instrumento de medición.

### Manejo intuitivo:

- El modo AUTOTEST conduce al usuario de forma interactiva.

### Alta precisión:

- La precisión del nivel de salida de RF es mejor que 1 dB.

### Actualiz. de software:

- Las actualizaciones del software y de otros programas auxiliares pueden ser bajadas gratuitamente de Internet ([wireless.wwwgsolutions.com](http://wireless.wwwgsolutions.com)).

### Gestión de datos:

- Se podrán imprimir o transferir a un PC los resultados del AUTOTEST.

### Mando a distancia:

- El control y la gestión de datos del 4107S pueden ser efectuados a distancia desde un PC.

## Especificaciones

### Datos de RF básicos:

Impedancia de entrada / salida . . . . . 50  $\Omega$   
 VSWR . . . . . < 1,3  
 Entrada / salida de RF . . . . . Enchufe TNC  
 Frecuencia de referencia interna . . . . . 13 MHz  
 Envejecimiento . . . . .  $10^{-6}$  por año

### Generador de RF:

#### Gama de frecuencias

GSM 900, E-GSM, GSM-R . . . . . 935 a 960 MHz  
 (canal 1 al 124)  
 925 a 935 MHz  
 (canal 0, 975 al 1023)  
 921 a 925 MHz  
 (canal 955 al 974)  
 GSM 1800 . . . . . 1805 a 1880 MHz  
 (canal 512 al 885)\*  
 GSM 1900 . . . . . 1930 a 1990 MHz  
 (canal 512 al 810)\*\*

#### Precisión de la frecuencia de referencia

<  $10^{-6}$

#### Precisión del nivel de salida

< 1,0 dB para nivel -110 dBm a -45 dBm

#### Gama de niveles de salida

GSM 900 . . . . . -45 dBm a -110 dBm  
 GSM 1800/1900 . . . . . -50 dBm a -110 dBm

#### Resolución

0,1 dB

### Analizador de RF:

#### Gama de frecuencias

GSM 900, E-GSM, GSM-R . . . . . 890 a 915 MHz  
 (canal 1 al 124)  
 880 a 890 MHz  
 (canal 0, 975 al 1023)  
 876 a 880 MHz  
 (canal 955 al 974)  
 GSM 1800 . . . . . 1710 a 1785 MHz  
 (canal 512 al 885)  
 GSM 1900 . . . . . 1850 a 1910 MHz  
 (canal 512 al 810)

#### Error de frecuencia

Gama de medida . . . . .  $\pm 5$  kHz de portadora

#### Precisión de medida:

GSM 900 . . . . . < 25 Hz  
 GSM 1800/1900 . . . . . < 50 Hz

### Medidas de nivel de salida

Gama de medida:  
 Modo ráfaga . . . . . -20 dBm a +39 dBm  
 Modo CW . . . . . -20 dBm a +33 dBm  
 Precisión de medida . . . . . < 1,5 dB

### Máscara potencia / tiempo

Gama dinámica . . . . . > 40 dB

### Error de fase

Gama de medida . . . . . 1,5° a 20° rms  
 Precisión de medida:  
 GSM 900 . . . . . < 1,5° rms  
 GSM 1800/1900 . . . . . < 2,0° rms

### Datos generales:

Interfaz en serie . . . . . D-Sub 25, enchufe  
 (alta densidad)\*\*\*  
 4800, 9600, 19200,  
 38400 Baud  
 Interfaz para impresora . . . . . D-Sub 25, enchufe  
 (alta densidad)\*\*\*\*  
 Gama de corriente . . . . . 100 a 250 VAC  
 Frecuencia de la corriente . . . . . 50 a 60 Hz  
 Consumo de potencia . . . . . 15 vatios  
 Temp. de almacenamiento . . . . . -30 °C a +50 °C  
 Temperatura de trabajo . . . . . +15 °C a +35 °C  
 Tamaño . . . . . 250 x 110 x 95 mm  
 Peso . . . . . 1,5 kg

### Informaciones para pedidos:

#### Suministro estándar

WWG MMS-4107S  
 Manual de manejo . . . . . M 290 012  
 SIM de prueba . . . . . M 860 188  
 Adapt. de inserción (tamaño compl.) M 860 175  
 Fuente de alimentación externa . . . . . M 860 090  
 Cable de conexión de RF . . . . . M 860 409

#### Número de pedido

WWG MMS-4107S . . . . . M 101 217

\* GSM 1800 aplicable a cada canal par

\*\* GSM 1900 aplicable a cada canal impar

\*\*\* (sólo en combin. con los cables 384 875 ó 384 877)

\*\*\*\* (sólo en combin. con los cables 384 876 ó 384 877)

### Distribuidores de Wavetek Wandel Goltermann

#### España/Portugal

c / Arturo Soria n°. 343-3°  
 28033 Madrid, Spain  
 Tel. +34 91 383 9801  
 Fax +34 91 383 2263

#### México/Central America/Caribbean/ Venezuela/Colombia/ Ecuador/Peru

San Francisco No. 6  
 Col. Del Valle  
 México D.F.  
 03100 México  
 Tel. +52 5 543 6644  
 Fax +52 5 543 8660

#### Argentina/Bolivia/Chile/ Paraguay/Uruguay

Montañeses 2599  
 1428 Buenos Aires  
 Argentina  
 Tel. +54 11 4784 4700  
 Fax +54 11 4786 7917

#### Brazil

Av. Eng. Luis Carlos Berrini,  
 936-9. andar  
 04571-000 São Paulo, SP  
 Brazil  
 Tel. +55 11 5503 3800  
 Fax +55 11 5505 1598

#### Dirección de Internet

wireless.wwgsolutions.com

