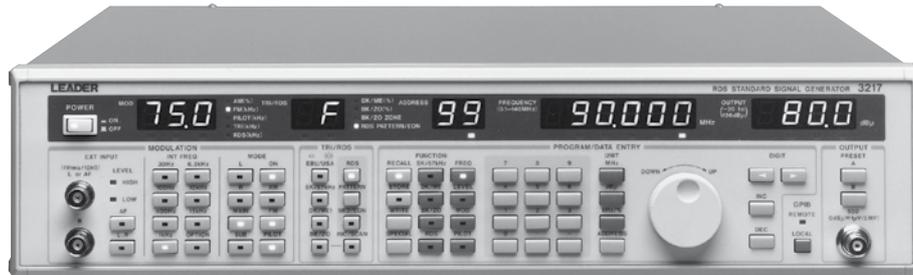


## RDS(EON), TRI, MF, 立体声, AM SSG

100 kHz 至 140 MHz

用于RDS、RBDS和TRI的接收试验

**已停产**



### 3217 RDS 标准信号发生器



#### • 概述

3217是采用频率合成技术的RDS标准信号发生器，频率范围从100 kHz至140 MHz，包括CW、FM和AM的调制输出。它除了是FM立体声信号发生器之外，还是FM多工RDS（Radio Data System）和TRI（Traffic Radio Information）信号发生器。

3217可用于美国的RBDS（Radio Broadcast Data System）接收机的接收检测。

#### • 特色

- 此标准信号发生器包括RDS信号发生器和立体声信号发生器，因此特别适用于RDS接收机生产线。
- RDS图案包涵EON（增强其他网络）功能。
- TRI信号作为标准。所产生的信号符合USA/EBU两种系统。
- 仪器内可储存多达512组的RDS信号数据，16种图案，最大数据长度为255组，各图案可储存在仪器内。
- 输出电平范围为-20至126 dBμ（0 dBμ=1 μV，50 Ω，开路），每级0.1 dB。
- 频率、输出电平、调制度均可利用数字键或旋转编码器和数字选择键输入。
- 可以把多达100组的频率、输出电平、调制度储存在内部存储器上作为预设数据。

- 全部面板开关都可由遥控器操作(电源开关除外)。
- 设置GPIB接口（符合IEEE 488.2规格），可以通过具有GPIB接口的自动测量系统直接使用3217。
- 提供RDS数据编辑软件（选购）。

FS 3015 版本2（适用于Windows 2000/XP的应用软件）。

- RDS信息的建立和修改都非常容易，大多数的Windows应用软件都支持。
- RDS自动信息的产生提供了一个方便的途径，使各种测试系统更容易用于生产和测试工场。
- 可采用USB\_GPIB转换器（可选购）以直接用于Windows 2000/XP操作系统（需带USB端子的电脑），不论是桌上型电脑还是笔记本电脑。（不需安装GPIB驱动软件）。
- FS 3015可遥控设置设定到3217上。

## • 规格

3217

<b>频率</b>	范围：100 kHz 至 140 MHz 精度： $\pm 5 \times 10^{-5}$ ( $\geq 500$ kHz) $\pm (5 \times 10^{-5} + 1 \text{ 数字})$ ( $< 500$ kHz)	时钟输出： d. 用户决定的内部数据 图案数：16 (U0 至 UF) 最大组数：512 最大图案长度：255 组	(1/1.1875 k) bit/秒 TTL 电平 (背板上)
<b>输出</b>	范围：-20 至 126 dB $\mu$ (0 dB $\mu$ = 1 $\mu$ V, 开路) 阻抗：50 $\Omega$	<b>B.TRI (交通无线信息)</b> a. EBU 系统 SK (发射机鉴别码) 频率：57 kHz $\pm 3$ Hz 相位：0° (对应于导频信号的三次谐波) 频偏：0 至 7.5 kHz 分辨率：0.1 kHz 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 0.5) kHz 显示：2 位数字 DK (广播鉴别码) 调制信号：DK (125 Hz) 调制因数：0 至 40 % 分辨率：1 % 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 1) % 显示：2 位数字 BK (地区鉴别码) 调制信号：A 至 F (23.75 至 53.98 Hz) 调制因数：0 至 80 % 分辨率：1 % 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 1) % 显示：2 位数字	
<b>FM</b>	频偏：0 至 99.9 kHz ( $\geq 1$ MHz) 0 至 1/10 载波频率 ( $< 1$ MHz) 显示：3 位数字 分辨率：0.1 kHz 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 1) kHz 失真： $\leq 0.05\%$ (10.7 MHz $\pm 1$ MHz, 76 至 108 MHz) $\leq 0.1\%$ (其他频率) (1 kHz, 75 kHz 频偏, 解调频带: 50 Hz 至 15 kHz, 50 $\mu$ s 去加重) 残余 FM: 73 dB 以上 S/N (75 kHz 频偏时) 频偏 ( $\leq 110$ MHz), (解调频带: 50 Hz 至 15 kHz, 50 $\mu$ s 去加重) 预加重: OFF, 25, 50, 75 $\mu$ s	b. USA 系统 57kHz 导频 频率：57 kHz $\pm 3$ Hz 相位：0° (考虑到导频信号的三次谐波) 频率频偏：0 至 7.5 kHz 分辨率：0.1 kHz 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 0.5) kHz 显示：2 位数字 ME (通信信号) 调制信号：ME1 (142.5 Hz), ME2 (154.9 Hz) 调制因数：0 至 80 % 分辨率：1 % 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 1) % 显示：2 位数字 ZO (区信号) 调制信号：1 至 10 (23.75 至 122.84 Hz) 调制因数：0 至 80 % 分辨率：1 % 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 1) % 显示：2 位数字	
立体声信号 分离度： $\geq 55$ dB (1 kHz, 75 kHz 频偏, 76 至 108 MHz) 模式：MAIN、SUB、L、R 复合输出电平：最大 1 Vrms, 开路 阻抗：75 $\Omega$			
<b>AM</b>	调制因数：0 至 80.0% (500 至 1799 kHz) 0 至 60.0% (其他频率) 失真：最大 0.5% (150 kHz 至 2 MHz) 最大 1.5% (其他频率) (1 kHz, 30% 调制, 解调频带宽度: 50 Hz 至 15 kHz)		
<b>内部调制频率</b>	频率：在下列七种频率中选择一种： 30 Hz、100 Hz、400 Hz、1 kHz、6.3 kHz、10 kHz、15 kHz 精度： $\pm 3\%$	<b>遥控：</b> 在面板上的全部功能都可以遥控 (电源开关和局部键除外)。 作为标准 (符合 ANSI/IEEE 标准 488.2-1987)。	
<b>外部调制</b>	输入阻抗：10 k $\Omega$ 参考输入电压：1.0 V rms 频率范围：FM: 20 Hz 至 100 kHz AM: 20 Hz 至 10 kHz 频率响应：不超过 $\pm 1$ dB (1 kHz 参考) 预加重：OFF, 25, 50, 75 $\mu$ s (仅 FM)	<b>环境条件</b> 操作温度：0 °C 至 40 °C 操作湿度： $\leq 85\%$ RH (无结露) 规格保证：温度: 10 °C 至 35 °C 湿度: $\leq 85\%$ RH (无结露) 操作环境：室内 操作高度：2,000 米以下 过电压种类：二级 污染等级：2	
<b>FM 多工</b>		<b>电源要求：</b> 100、120、220、240 VAC $\pm 10\%$ (最大 250 V), 50/60 Hz, 55 VA	
<b>A. RDS (Radio Data System)</b>		<b>尺寸：</b> 426 (宽) $\times$ 99 (高) $\times$ 400 (深) 毫米 <b>重量：</b> 11 千克 <b>附件：</b> BNC-BNC 电缆 (3D-2V, 1米) ..... 1 条 电源线 ..... 1 条 操作手册 ..... 1 本	
a. 副载波	频率：57 kHz $\pm 3$ Hz 相位：0° 或 90° (对应于导频信号的三次谐波) 频偏：0 至 7.5 kHz 分辨率：0.1 kHz 调制精度： $\pm$ (预设值 $\times$ 0.1 + 0.5) kHz 显示：2 位数字		
b. RDS 信息	EON、PI、PIN、PS、PTY、RT、TA、TP、AF、CT、DI、MS 等。		
c. 内部参考数据	图案数：16 (0 至 F) 最大组数：512 最大图案长度：255 组 数据输入：TTL 电平 (背板上)		