



ISDB-T

信号发生器

适用于 ISDB-T 调谐器，电视机生产的检测

概述

LG 3802(S1 版) 是符合日本地面数字广播方式 (ISDB-T) 的 OFDM 方式的地面数字电视信号发生器。

频道编码, 调制, C/N 发生器, 变频器 (UP CONVERTER) 的一体化设计, 调制信号能以输出 V · UHF 频道。

另外, 因配备有伪随机 (PN) 信号源及误码率 (BER) 计数器, 所以使用一台 LG 3802(S1 版) 就可测试电视机及调谐器的误码率 (BER)。

除内含 TS 信号外, 还可从外部输入 MPEG-2 TS 信号。可以根据现存的 TS 来进行映像、声音检测。由于具备各种能力, 可测试接收系统的全部功能。

特色

全合一

该款仪器同时具有信号发生器及 BER 测试功能。BER 功能用来测量前端, MPEG-2 TS 功能用来对整个系统进行图像检测。

另外, 不仅仅适应地面数字广播, 同时还适应地面数字收音广播 1 段, 3 段, 8 段的连接发射, 因此可以作为地面数字广播的综合性信号发生器使用。

+ Option

(#) 选件 多种工厂选件
* 只限 LG 3802 (S1 版)

OP71 USB 存储选件

通过 USB 连接 HDD 驱动器或内置 HDD 驱动器可以播放 TS。

HDD 容量: 80 GB
USB 规格: USB2.0
功能: 连接 USB2.0 规格的外置 HDD 或内置 HDD 驱动器

播放

循环播放: 可行 (不适合无缝播放)
存储器播放: 可行 (ON/OFF 可选)
播放范围: 可行 (时间可设定)

传输参数可以任意设定

传输参数可以通过前面板任意设定。采用 QVGA 液晶显示器, 在图表上显示设定状态。

实时对 MPEG-2 TS 编码 / 调制

可以实时编码, 调制从 DVB-ASI 或 SPI 接口输入的 MPEG-2 TS。除 MPEG-2 TS 外, ARIB 规格所描述的广播 TS 也可利用。

100 种预置条件

主机内部可存储 100 种预置。预置存储内容最大可分为 10 组, 可以根据检查内容的不同来进行分组。



上图仪器中配备有选项 71

OP72A 衰减选件

衰减噪音可加至移动或便携接收器以检查鬼影或多径干扰。

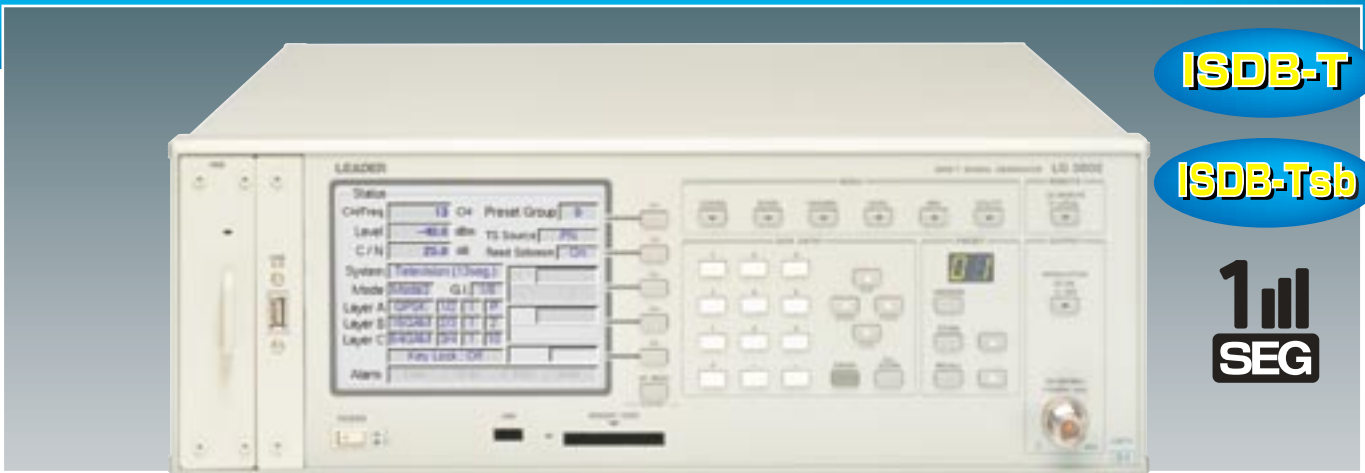
衰减发生器
可设定衰减模式
(衰减模式): 普通模式 (Off), 6 径模式 (6 Path), 12 径模式 (12Path)
移动对象速度
(速度): 通过输出频率和最大多普勒频率转换的范围可设定, 0.01 km/h 单位 (各径共通)
最大多普勒频率
(多普勒): 0.1 至 200 Hz, 0.1 Hz 单位 (各径共通)

路径状态
(路径状态): 各径可单独设定开 / 关。
调制衰减类型
(衰减类型): 瑞利衰减, 莱斯衰减, 频率偏移, 相位偏移、路径穿透
相对延迟时间
(延迟): 0 至 800 μs, (#) 0.1 μs 单位
相对路径损耗
(损耗): -30.0 至 0 dB

选件 低相位噪音

ISDB-T

ISDB-Tsb

1
SEG

上图仪器中配备有选项 71

LG 3802 (S1 版)

LG 3802 (S1 版)

规格

频道编码部份

广播系统

地面数字电视广播: ARIB STD-B31

地面数字收音广播: ARIB STD-B29

传输参数

阶层: 电视: 最大 3 阶段
收音 3 段: 最大 2 阶层
收音 1 段: 只 1 阶层

模式: MODE1, MODE2, MODE3

保护间隔: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

载波调制: DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM

折合编码率: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

时间隔扫描 (interleave) 长: 0 至 32 (依照广播系统及 MODE 的不同)

段数 (segment): 电视: 合计 13 段, 各阶层可以自由设定

收音 3 段: 合计 3 段, 各阶层可自由设定

收音 1 段: 1 段

连接发射: 可设定

局部接收: 可设定 (*1)

Reed-Solomon 码: ON/OFF 可选

*1: 当 TS 的 PCR 信息包没有独立时, 不能更新局部接收的 PCR。

RF 信号发生器部

频率

范围: 50 至 860MHz

输出

范围: -100 至 +13dBm (50Ω 终端)

分辨率: 0.1dB

阻抗:

50Ω

输入 / 输出信号源

内部信号

信号格式: 伪随机信号 (PN23)

图像 (共通): 彩条, 斜坡, 单像管图像 (*2)

<12 段 >

屏幕尺寸: 1920×1080i, 1440×1080i (16:9), 720×480i (4:3)

伴音 (音调): 1 kHz (LR), 400 Hz, 1 kHz (L) +400 Hz (R)

<1 段 >

屏幕尺寸: 320×180 (16:9)

伴音 (音调): 1 kHz (LR), 400 Hz (LR), 1 kHz (L) +400 Hz (R)

*2: 没有提供 1440×1080 单像管图像。

此外, 1 段的单像管屏幕变为 720×480 (16:9) 的次级尺寸。

DVB-ASI 信号输入

输入端子: BNC

输入阻抗: 75Ω

输入电平: 0.8Vp-p

波特率: 270Mbps

DVB-SPI 信号输入

输入端子: D-sub 25 针

输入阻抗: 差动 100Ω

输入电平: LVDS

输入格式: MPEG-2 TS 或者 BER 计测输入, 可选

ASI, SPI 输入规格

输入信息包格式: 188, 204 字节

适应信息流: MPEG-2 TS (ISO/IEC 13818-1)

输入数据率: TV: 最大 23.2347Mbps (*3)

收音 3 段时 最大 5.3618Mbps (*3)

收音 1 段时 最大 1.7872Mbps (*3)

参数更新: PCR (最大 8)

PTS/DTS (最大 8) (*4)

连续计数器 (最大 64) (*4)

*3: 在如下条件获得的最大段数

保护时间间隔: 1/32

载波调制: 64QAM

编码率: 7/8

输入数据率的最大值因调制参数不同而发生变化。

外部 REF 输入

输入端子: BNC

输入阻抗: 50Ω

输入电平: 0.8Vp-p

输入频率: 10MHz

REF 输出

输出端子: BNC

输出阻抗: 50Ω

输出电平: 0dBm

输出频率: 10MHz

BER 计数器部份

输入部份

信息包长度: 204 字节 (含 Reed-solomon 码)

输入端子: 使用 DVB-SPI 接口

合格判断功能

判定值设定: 可设定 BER 的上限, 下限

GO/NO-GO 判定显示: 屏幕显示 GO/NO-GO

C/N 信号发生器部份

C/N 可变范围: 0 至 30dB

分辨率设定: 0.1dB

附加控制: ON/OFF 可选

外部接口

存储卡接口

闪存卡: 快闪式 (CFA TYPE-I)

ETHER 接口 规格: 10BASE-T/100BASE-TXUSB 接口

规格: USB 1.1

GP-IB

端子: 24 针方形插口

规格: 符合 ANSI/IEEE std.488.1-1987

遥控

端子: 24 针方形插口

规格: 57LE-30240 (Am phenol)

遥控模式: 调出预置存储 (INC/DEC)

输入电平: TTL

显示

LCD: QVGA (320×240) 5.7 英寸 TFT 彩色

环境条件操作温度: 0 至 40°C

操作湿度: 85%RH 以下 (无结露)

规格保证温度: 10 至 35°C

规格保证湿度: 85%RH 以下 (无结露)

操作环境:

操作高度: 2000 米以下

过电压种类:

II

污染等级:

2

电源电压:

90 至 250VAC, 50/60Hz, 最大 140W

尺寸 / 重量:

426 (宽) × 150 (高) × 460 (深) 毫米 (含突出部),

14 kg

附件:

电源线 1 条

操作手册 1 本

选购附件:

机架座 (LR 2429 毫米)

机架座 (LR 2429-1 英寸)