

# SPG 1000

## GERADOR DE SINCRONISMO E SINAIS DE TESTE COM GENLOCK



- Gerador Digital de Sincronismo e Sinais de Teste
- *Genlock* com ajustes de fase horizontal e de *chroma*.
- Cartões *plug-in*, circuitos LSI.
- Versões NTSC, PAL-M e Dual
- *Color Bars* padrão SMPTE (NTSC) ou EIA (PAL-M), com caracteres de identificação.
- *Blanking H e V* ajustáveis.
- Sinais de *Black Burst*, *Grade* e *Safe Area*.
- *Color Frame* de 8 Campos (PAL-M), *preset* de SCHØ.
- Chave *Change-Over* opcional para redundância

### PHASE ENGENHARIA IND. E COM. LTDA

Av. Olegário Maciel, 231 ljs 101 a 105 – Barra da Tijuca – Cep -22621-200  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil - Tel: + 55.21. 2493-0125 / Fax: + 55.21.2493-2595  
e-Mail: [phase@phase.com.br](mailto:phase@phase.com.br) - Web: [www.phase.com.br](http://www.phase.com.br)

## SPG 1000

### GERADOR DE SINCRONISMO E TESTE COM GENLOCK

#### I – DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES

O SPG 1000 é um Gerador de Sincronismo e Sinais de Teste de Televisão, para emprego em Emissoras, Estúdios de Produção, Unidades de Reportagem Externa, Centros de TV de Empresas de Telecomunicações e Laboratórios de Testes.

O SPG-1000 é disponível em cinco versões todas com saídas de *black burst*, pulsos de sincronização, sub-portadora de crominância e *genlock*:

SPG-1000-PM	Gerador PAL-M.
SPG-1000-PM/CB	Gerador PAL-M com saída de Color Bars EIA.
SPG-1000-NT	Gerador NTSC.
SPG-1000-NT-CB	Gerador NTSC com saída de Color Bars SMPTE.
SPG-1000-DUAL	Gerador PAL-M com saídas síncronas de black burst NTSC e PAL-M, entrada de genlock PAL-M e saída de Color Bars PAL-M EIA.

O circuito de Genlock permite sincronizar o gerador a um sinal de vídeo externo, com controles operacionais de fase Horizontal e de Sub-Portadora.

Na versão DUAL o gerador tem saídas simultâneas de *black burst* em NTSC e PAL-M síncronas entre si para instalações híbridas que operem com equipamentos dos dois sistemas. A versão DUAL permite o *genlock* a uma entrada de referência PAL-M e oferece saída de Color Bars PAL-M (Color Bars NTSC opcionais sob consulta).

No campo 1/8 em PAL-M, ou 1/4 em NTSC, é inserida uma amostra de sub-portadora em toda uma linha programável do intervalo vertical do Black Burst, de forma a permitir a medida da fase SC/H, que é pré-ajustável, no modo "interno".

O Gerador opcional de Color Bars é programado através de uma chave push-button no painel frontal, podendo gerar barras padrão SMPTE em NTSC ou EIA em PAL-M, barras com identificação de 6 caracteres, grade ou área de segurança.

São disponíveis os seguintes acessórios e opcionais para o SPG 1000.

- Chave "Change-Over" - COS 1000.
- Cartão Gerador de Color Bars.
- Gerador de Áudio.

## II - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

### II.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Gabinete para rack (19") com apenas 2U de altura (89 mm).
- Genlock com ajustes de fase horizontal e de chroma.
- Cartões "plug-in", circuitos LSI.
- Blanking H e V ajustáveis.
- Saídas de Pulsos com 4Vpp (Sync, HD, VD, Blank, BG )

### II.2 – VERSÃO PAL-M

- Genlock com a entrada de referência PAL-M
- Duas Saídas de *Black Burst* PAL-M
- Duas Saídas opcionais de Sinal de Teste:
  - Barras Coloridas 75% padrão EIA (PAL-M)
  - Barras com identificação de 5 caracteres e flag branco em 100%
  - Grade e *Safe Area*.
- Saída de Pulso de *Color Frame* de 8 Campos, com preset de SCHØ.
- Saídas de Pulsos PAL de 7,8 kHz e *Burst Gate* PAL-M com seqüência de Bruch.
- Saída de Sub-portadora PAL-M com 1Vpp ou 2Vpp.

### II.3 – VERSÃO NTSC

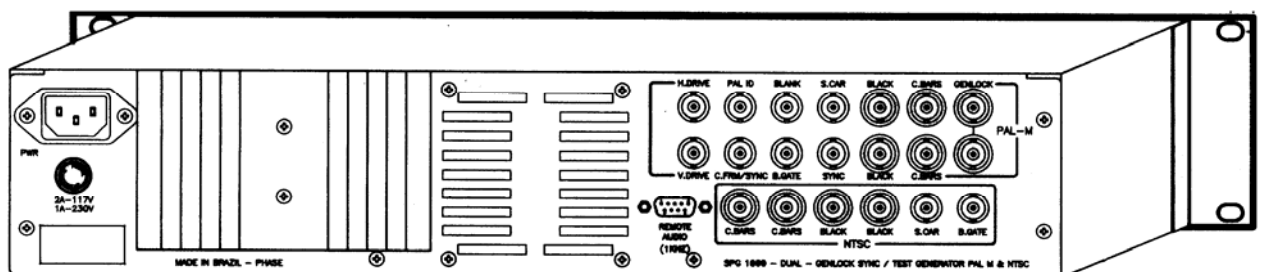
- Genlock com a entrada de referência NTSC
- Duas Saídas de *Black Burst* NTSC
- Duas Saídas opcionais de Sinal de Teste:
  - Barras Coloridas NTSC padrão SMPTE
  - Barras SMPTE com identificação de 5 caracteres
  - Grade e *Safe Area*.
- Saída de Pulso de *Color Frame* de 4 Campos, com preset de SCHØ).
- Saída de *Burst Gate* NTSC
- Saída de Sub-portadora NTSC com 1Vpp ou 2Vpp.

### II.4 – VERSÃO DUAL PAL-M COM BLACK BURST NTSC

- Genlock com a entrada de referência PAL-M
- Duas Saídas de *Black Burst* PAL-M
- Duas Saídas de Sinal de Teste PAL-M:
  - Barras Coloridas 75% padrão EIA (PAL-M)
  - Barras com identificação de 5 caracteres e flag branco em 100%
  - Grade e *Safe Area*.
- Saída de Pulso de *Color Frame* de 8 Campos, com preset de SCHØ.
- Saídas de Pulsos PAL de 7,8 kHz e *Burst Gate* PAL-M com seqüência de Bruch.
- Duas Saídas de *Black Burst* NTSC Síncronas com os sinais PAL-M.
- Saída de Sub-portadora NTSC com 1Vpp ou 2Vpp.
- Saída de *Burst Gate* NTSC.
- Opcionalmente duas saídas de Sinais de teste NTSC (Barras SMPTE, Barras com Identificação, Grade e *Safe Area* )

### III -ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Dimensões:
- Energia:
- Sistema:
- Norma:
- Saídas de Pulso:
- Características de Pulsos:
- Saída de Sub-Portadora:
- Saída de Black Burst:
- Saída de Color Bars (Versões /CB):
- Entrada de Genlock:
- Captura de Sub portadora:
- Tempo de Lock:
- Ajuste de Fase H de Genlock:
- Ajuste de Fase SC de Genlock:
- Ajuste de SC/H em "Interno"
- Indicações luminosas:
- Gabinete para rack de 19",
- 2U de altura
- 45cm de profundidade.
- 117/230 VAC  $\pm 12,5\%$  60Hz, 50VA.
- PAL-M (SPG 1000-PM).
- NTSC (SPG 1000-NT)
- Dual PAL-M e NTSC (Genlock em PAL-M)
- Atende Report SET 1-1 e CCIR 624-2.
- Sync, uma (segunda opcional).
- Blank, uma.
- Horizontal Drive, uma.
- Vertical Drive, uma.
- PAL ID, uma, onda quadrada ou pulso.
- Color frame, 1/8 PAL-M, 1/4 NTSC.
- Burst Gate, uma.
- 4Vpp, negativos, sobre 75 $\Omega$ ,
- rise time 150ns  $\pm 50$ ns.
- Uma, senoidal, 2Vpp, sobre 75 $\Omega$ .
- Duas, 300/286 mVpp de Sync, 300mVpp de Burst,
- 300mV de Sub-Portadora na fase do burst em linha do intervalo vertical do campo 1/8 PAL-M ou 1/4 NTSC.
- Ajuste interno de SC/H Fase (modo interno).
- Duas, 1Vpp sobre 75 $\Omega$ ,
- Matriz com precisão de  $\pm 2\%$ .
- Barras NTSC padrão SMPTE.
- Barras PAL-M padrão EIA
- Barras + ID / Grid/ Safe Área/ Barras+Identificação
- Vídeo, 1Vpp  $\pm 3$  dB, Loop Through.
- $\pm 25$  Hz.
- 1 segundo.
- De +1 $\mu$ s a -2 $\mu$ s, em controle de 15 volts.
- 360° de 3,58 MHz. Controle de 15 volts; chave 0°/180°.
- 360° de 3,58 MHz. Controle de 15 volts.
- POWER ON
- NO BURST (Genlock)
- NO VIDEO (Genlock)
- LOCKED
- BARS
- BARS+ID
- GRID
- SAFE AREA



Painel Traseiro da Versão Dual