

# Compact Size, UHF Band Frequency Synthesizer for Digital TV Broadcasting Transmitter Model : DTV-2010 (V)

- \* **Wide Frequency Range** ..... 430 ~ 900MHz
- \* **High Frequency Resolution** ..... Min. Step = 1Hz
- \* **Compact Size, Attractive Price** ..... 90(L)×92(W)×16(H) mm
- \* **Extremely Integrated Low Phase Noise** .....  $\leq -55\text{dBc}$  at 10Hz to 1MHz

新たに開発されたモデル DTV-2010 (V) は最新の PLL デバイスを採用して設計され、極めて低い積分位相ノイズレベルと非常に高い周波数分解能を、低価格で実現しました。サイズ及び価格は、当社の現用モデル DTV-2000 N (V) に比較して約半分を実現しています。

位相ノイズレベルは、(DVB-T)\*  $-5\text{dB}$ 、10Hz ~ 1MHz の積分位相ノイズ  $\leq -55\text{dBc}$  をそれぞれ満足しています。周波数の設定は3ラインのシリアルデータ・バイナリ 29bits、クロック及びストロブにより、外部からそれぞれの周波数データを書き込みます。

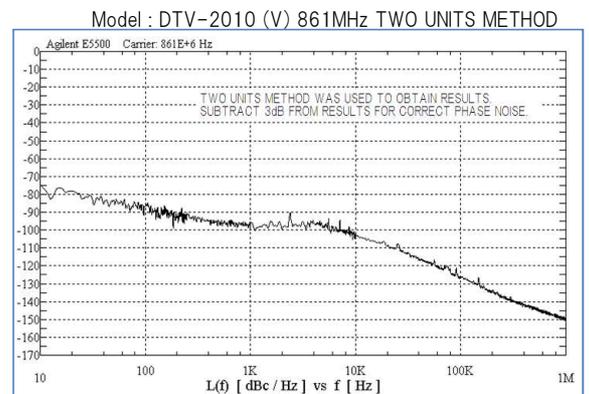
※：ヨーロッパ デジタルTV 規格



## Typical Performance

### 1. Electrical Performance

- |                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| 1) Frequency Range                   | : | 430 ~ 900MHz<br>(Other frequency range is also available.)       |
| 2) Frequency Resolution              | : | 1Hz step   |
| 3) SSB Phase Noise                   | : |  |
| 10Hz offset                          | : | $\leq -80\text{dBc/Hz}$  |
| 100Hz offset                         | : | $\leq -95\text{dBc/Hz}$  |
| 1kHz offset                          | : | $\leq -100\text{dBc/Hz}$   |
| 10kHz offset                         | : | $\leq -100\text{dBc/Hz}$   |
| 100kHz offset                        | : | $\leq -120\text{dBc/Hz}$   |
| 1MHz offset                          | : | $\leq -145\text{dBc/Hz}$   |
| 4) Spurious                          | : |  |
| Harmonics                            | : | $\leq -20\text{dBc}$   |
| Non-Harmonics (F > 100Hz)            | : | $\leq -65\text{dBc}$   |
| 5) RF Output Power                   | : | +12dBm $\pm$ 2dB (50ohms)  |
| 6) RF Output Power,<br>Off Condition | : | $\leq -20\text{dBm}$   |
| 7) External Reference IN             | : |  |
| Frequency                            | : | 10MHz  |
| Level                                | : | 0dBm $\pm$ 3dB (50ohms)  |
| SSB Phase Noise                      | : |  |
| 100Hz offset                         | : | < $-140\text{dBc/Hz}$  |
| 8) Alarm Out                         | : |  |
| Lock                                 | : | TTL-Hi   |
| Unlock                               | : | TTL-Lo   |
| 9) Lock-up Time                      | : | $\leq 300\text{msec}$  |
| 10) Frequency Control                | : | 3-Wires Serial TTL Binary 29 Bits<br>Clock, Data and Enable      |
| 11) Power Supply                     | : | +12V $\pm$ 0.5V DC<br>$\leq 250\text{mA}$ (with < 5mVp-p Ripple) |



### 2. Environmental Conditions

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 1) Operating Temp. Range | : | Normally ; 0 ~ +50°C<br>-20 ~ +70°C Optional |
| 2) Storage Temp. Range   | : | -30 ~ +70°C                                  |

### 3. Package and Connectors

- |                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| 1) Packag Size             | : | 90(L)×92(W)×16(H) mm   |
| 2) Connectors              | : |  |
| RF OUT, REF IN             | : | SMA (F)  |
| Power Supply, Control, Al: | : | 3M7610-5002PL, 10pin<br>(Protected Dual row 0.1 inch Header) |