

PDR0 Package Size, Microwave Frequency Synthesizer Band C & D for Japanese TV Broadcasting FPU Model : DCN-DC-6751-152 (V3) IR

- * **Super Compact Size** 55(2.16')×56(2.20')×16.25(0.64') mm
- * **Internal Reference** Build-In 100MHz TCXO
- * **Extremely Low Phase Noise** -90dBc/Hz at 10kHz offset
- * **High Frequency Resolution** Step Size : 0.75MHz

超コンパクトサイズの本マイクロ波シンセサイザは、携帯、車載及び種々のTV放送用 OFDMマイクロ波伝送システム向けに開発されました。周波数逡倍器なしのダイレクト発振、デュアル・ループ PLL方式により、超小型パッケージに収納可能となりました。

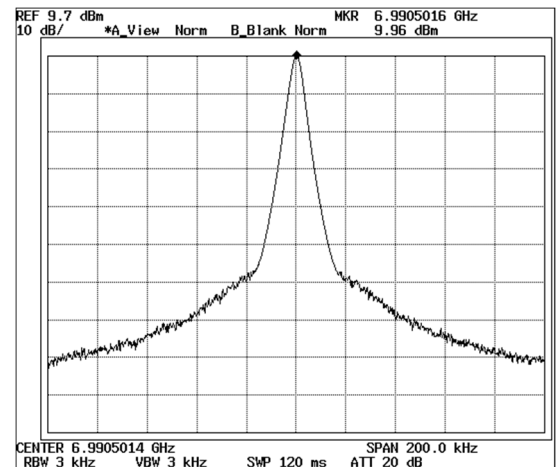
さらに、小型・高性能の100MHz TCXO の採用により、低い位相ノイズと $\pm 0.5\text{ppm}$ (at $-20 \sim +70^\circ\text{C}$) の高い周波数安定度を実現しています。



Typical Performance

1. Electrical Performance

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 1) Frequency Range | : | 6300 ~ 6500MHz |
| Band C | : | 6700 ~ 7000MHz |
| Band D | : | (Other frequency range is also available.) |
| 2) Step Size | : | 1.5MHz |
| 3) SSB Phase Noise | : | |
| 100Hz offset | : | $\leq -75\text{dBc/Hz}$ |
| 1kHz offset | : | $\leq -85\text{dBc/Hz}$ |
| 10kHz offset | : | $\leq -90\text{dBc/Hz}$ |
| 100kHz offset | : | $\leq -105\text{dBc/Hz}$ |
| 1MHz offset | : | $\leq -130\text{dBc/Hz}$ |
| 4) Spurious | : | |
| Harmonics | : | $\leq -35\text{dBc}$ |
| Non-Harmonics | : | $\leq -65\text{dBc}$ |
| 5) RF Output Power | : | +14dBm \pm 2dB (50ohms) |
| 6) Frequency Stability | : | $\leq \pm 0.5\text{ppm}$ at $-20 \sim +70^\circ\text{C}$ |
| 7) Frequency Control | : | Parallel 7 bit, TTL-Level
Strobe 1 bit, TTL-Level |
| 8) Alarm Out | : | |
| Lock | : | TTL-Hi |
| Unlock | : | TTL-Lo |
| 9) Lock-up Time | : | $\leq 20\text{msec}$ |
| 11) DC Bias | : | |
| +12V | : | $\leq 350\text{mA}$ |



2. Environmental Conditions

- | | | |
|----------------------------|---|------------------------------|
| 1) Performance Temp. Range | : | $-10 \sim +50^\circ\text{C}$ |
| 2) Operating Temp. Range | : | $-20 \sim +70^\circ\text{C}$ |

3. Package and Connectors

- | | | |
|------------------|---|-------------------------|
| 1) Size | : | 55(L)×56(W)×16.25(H) mm |
| 2) Weight | : | $\leq 80\text{g}$ |
| 3) Connectors | : | |
| RF OUT | : | SMA (F) |
| Control, DC-Bias | : | DF13-14P-1.25DS(HIROSE) |

AUG. 2010

Systec Research Inc.,

6-24-14 Sagamihara, Chuo-ku, Sagamihara-City 252-0231 JAPAN
Tel : +81-42-759-7440 Fax : +81-42-759-3234
E-mail : info@systec-r.com URL : http://www.systec-r.com/

PDR0 Package Size, Microwave Frequency Synthesizer Band E & F for Japanese TV Broadcasting FPU Model : DCN-DC-1052-251 (V3) IR

- * **Super Compact Size** 55(2.16')×56(2.20')×16.25(0.64') mm
- * **Internal Reference** Build-In 100MHz TCXO
- * **Extremely Low Phase Noise** -90dBc/Hz at 10kHz offset
- * **High Frequency Resolution** Step Size : 0.75MHz

超コンパクトサイズの本マイクロ波シンセサイザは、携帯、車載及び種々のTV放送用 OFDMマイクロ波伝送システム向けに開発されました。周波数逡倍器なしのダイレクト発振、デュアル・ループ PLL方式により、超小型パッケージに収納可能となりました。

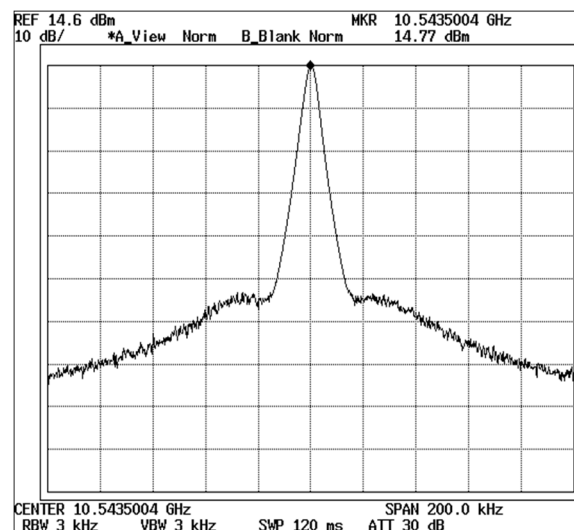
さらに、小型・高性能の100MHz TCXO の採用により、低い位相ノイズと $\pm 0.5\text{ppm}$ (at $-20 \sim +70^\circ\text{C}$) の高い周波数安定度を実現しています。



Typical Performance

1. Electrical Performance

- 1) Frequency Range
 - Band E : 10100 ~ 10350MHz
 - Band F : 10400 ~ 10550MHz
 (Other frequency range is also available.)
- 2) Step Size : 0.75MHz
- 3) SSB Phase Noise
 - 100Hz offset : $\leq -70\text{dBc/Hz}$
 - 1kHz offset : $\leq -85\text{dBc/Hz}$
 - 10kHz offset : $\leq -88\text{dBc/Hz}$
 - 100kHz offset : $\leq -105\text{dBc/Hz}$
 - 1MHz offset : $\leq -120\text{dBc/Hz}$
- 4) Spurious
 - Harmonics : $\leq -35\text{dBc}$
 - Non-Harmonics : $\leq -65\text{dBc}$
- 5) RF Output Power : +14dBm \pm 2dB (50ohms)
- 6) Frequency Stability : $\leq \pm 0.5\text{ppm}$ at $-20 \sim +70^\circ\text{C}$
- 7) Frequency Control : Parallel 7 bit, TTL-Level
Strobe 1 bit, TTL-Level
- 8) Alarm Out
 - Lock : TTL-Hi
 - Unlock : TTL-Lo
- 9) Lock-up Time : $\leq 20\text{msec}$
- 11) DC Bias +12V : $\leq 350\text{mA}$



2. Environmental Conditions

- 1) Performance Temp. Range : $-10 \sim +50^\circ\text{C}$
- 2) Operating Temp. Range : $-20 \sim +70^\circ\text{C}$

3. Package and Connectors

- 1) Size : 55(L)×56(W)×16.25(H) mm
- 2) Weight : $\leq 80\text{g}$
- 3) Connectors
 - RF OUT : SMA (F)
 - Control, DC-Bias : DF13-14P-1.25DS(HIROSE)

AUG. 2010

Systec Research Inc.,

6-24-14 Sagamihara, Chuo-ku, Sagamihara-City 252-0231 JAPAN
Tel : +81-42-759-7440 Fax : +81-42-759-3234
E-mail : info@systec-r.com URL : <http://www.systec-r.com/>