

TC-2800A GNSS Signal Generator

*Combined all of the test features
required for GNSS testing
within a single unit*



- ◆ Single channel GPS L1 C/A 지원
- ◆ Single channel GLONASS L1 C/A 지원
- ◆ Single channel BeiDou B1 지원
- ◆ 0 ~ -130 dBm 의 넓은 Dynamic Power Range
- ◆ Doppler, PRN, 시간 및 데이터 메시지를 포함하는 시험 파라미터 제어
- ◆ PC없이 전면 키 패드를 통한 간편한 조작
- ◆ USB Port(USB To Serial)를 통한 원격 제어
- ◆ USB Port(USB To Serial)를 통한 쉬운 Firmware 업그레이드
- ◆ Half Rack/2U의 작은 크기와 무게

TESCOM TC-2800A GNSS Signal Generator는 GPS 및 GLONASS, BeiDou 신호 발생기로 생산 라인에서 수신기의 품질 측정에 적합하도록 디자인 되었습니다. 전면 LCD 와 키패드를 통해 별도의 PC 없이도 신호 조건들을 설정 할 수 있으며 생산 자동화를 위한 USB 인터페이스와 명령어를 제공합니다. 또한 Half Rack / 2U의 작은 크기와 가벼운 중량으로 설치 공간을 절약할 수 있습니다.

TC-2800A 는 GNSS 수신기 생산 라인에서 단일 또는 멀티 DUT 의 C/NO, 수신 감도 등을 가장 경제적이고 신뢰성 있게 측정할 수 있는 최적의 솔루션 입니다.

안정적인 시스템 구조

TC-2800A는 신호 처리를 위해 FPGA를 이용한 SDR(Software-Define-Radio)구조를 채용하여 높은 정밀도가 요구되는 신호를 안정적이고 정확하게 전송할 수 있습니다.

넓은 Dynamic power range

TC-2800A 는 0 ~ -130 dBm 의 넓은 Dynamic Power Range 를 제공합니다. 경로 손실(Path Loss)이 커서 높은 파워가 필요한 측정 환경부터 기본 제공되는 30 dB Attenuator 를 통해 -160 dBm 의 저 출력까지 다양한 측정 요구 조건을 만족 시킵니다.

전면 LCD 및 키 패드 조작

TC-2800A 의 사용자는 GPS 또는 GLONASS 신호 파라미터 설정을 위해 별도의 PC 연결이나 프로그램을 사용할 필요가 없습니다. 직관적이고 쉬운 GUI 와 전면 키패드와 통해 프로토콜 파라미터, RF 출력, 주파수 등을 간편하게 조작할 수 있어 다양한 조건이 포함된 반복적인 측정에 매우 유용 합니다.

Remote Control

TC-2800A 는 USB to Serial 인터페이스를 내장하고 있어 RS-232C 나 GPIB 인터페이스가 없는 PC 에서도 USB 를 통해 원격으로 장비를 제어 할 수 있습니다. 장비와 함께 제공되는 명령어를 사용하여 장비의 모든 기능을 동작시킬수 있으며 이를 통해 대량 생산을 위한 자동화 프로그램을 만들 수 있습니다.

Firmware Upgrade

TC-2800A 는 간단한 업그레이드 프로그램을 이용하여 PC 를 통해 빠르고 편리하게 펌웨어를 업그레이드 할 수 있습니다. 업그레이드 프로그램은 제품 구입 시 제공되며 업그레이드 데이터는 TESCOM 의 Website 에서 다운 로드 하거나 E-Mail 을 통해 무료로 제공 됩니다.

Specification

Signal Specification

GPS Signal	
Range	L1 C/A channel
Frequency	1575.42 MHz
PRN	1~32
GLONASS Signal	
Range	L1 C/A channel
Frequency	1602.00 MHz $\pm K\Delta f_1$, $K= -7 \sim 6$, $f_1= 562.5$ kHz
Channels	$K= -7 \sim 6$
BeiDou Signal	
Range	B1 channel
Frequency	1561.098 MHz
PRN	1 ~ 37
Modulation	
	BPSK (Bipolar Phase Shift Keying)
Harmonics	
In-Band	-40 dBc (± 20 MHz)
Out-Band	-35 dBc
Phase Noise	
RMS	< 0.6 Deg (100 Hz ~ 100 kHz)
Spot	< -70 dBc/Hz @ 1 kHz
Frequency Accuracy	
	± 1 ppm/year @ operating temperature

Power Specification

Output Level	
Signal Range	0 dBm to -130 dBm
Resolution	0.1 dB
Accuracy	< ± 1.0 dB (output level > -100 dBm) < ± 1.5 dB (output level \leq -100 dBm)
VSWR	
	< 1.3, Typ. <ul style="list-style-type: none">- output level \leq -40 dBm: < 1.3- -40 dBm < output level \leq -10 dBm: < 1.6- -10 dBm < output level \leq 0 dBm: < 2.2

Remote Control

Port	
	USB to Serial (Virtual COM Port)
Driver	
CP2103	Silicon Laboratories CP210x USB to UART Bridge (http://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx)

Interface

RF Port	
OUT	N Type , 50 Ohm, DC isolated(> 0.1 MHz)
Reference Port	
IN	BNC Type, 10 MHz < ± 10 ppm, 0 dBm to 10 dBm @ 50 Ohm
OUT	BNC Type, 10 MHz < ± 1 ppm, 8 dBm ± 2 dB @ 50 Ohm

Miscellaneous

Physical	
Dimension	210(w) x 342(d) x 88(h) mm
Weight	6 kg
Packing	
Size	335(w) x 454(d) x 145(h) mm
Weight	approx. 7 kg
Line Voltage	
Input	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Power	< 45 W
Temperature	
Operation	5 °C to 40 °C
Storage	-10 °C to 60 °C

Ordering Information

주문 번호	품명
TC-2800A	GNSS Tester ⁽¹⁾
S2800-30	BeiDou S/W Option

⁽¹⁾ GNSS Tester TC-2800A 주문 시 GPS 및 GLONASS는 기본 사양입니다.

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE



www.tescom.co.kr

경기도 고양시 일산동구 일산로 142, 유니테크빌 927호 [410-722]

TEL: 031-920-6600, FAX: 031-920-6607

Email: tescom-sales@tescom.org