

# 디지털 임의파형/함수발생기

## Protek GD-1002N 시리즈

새로운 Protek GD-1002N시리즈 임의파형/함수발생기는 이미 검증된 기존 GD-1000N시리즈의 성능을 대폭 향상시켜 추가된 미들 라인업 모델로서, 300MSa/s의 높은 샘플링속도와 고해상도 4.3"인치 TFT LCD를 적용하여 고정밀의 안정적인 낮은 왜곡율의 깨끗한 신호를 발생시키며, 강력한 변조기능과 파형 그래픽 디자인 기능을 통해 여러 측정 환경에서 다양한 작업을 수행할 수 있는 제품입니다.



### 특징

- ▶ 25MHz/ 40MHz/ 60MHz 주파수 모델 별 듀얼 채널 출력
- ▶ 동급 대비 300MS/s의 높은 샘플링과 2Mpts의 높은 메모리 탑재
- ▶ 16bit 높은 수직 축 분해능 과 1uHz의 낮은 주파수 분해능
- ▶ 고해상 4.3 인치 TFT LCD 적용, WVGA (480\*272픽셀)
- ▶ 풍부한 변조기능 지원  
(AM,DSB - AM,FM,PM,ASK,FSK,PSK,BPSK,QPSK,3 FSK,4 FSK,OSK,PWM)
- ▶ 변조, SYNC 단자 및 80MHz 주파수 카운터 탑재
- ▶ USB 2.0 Host & Device 외 기본 인터페이스 제공
- ▶ 다이렉트 도움말 기능 및 다이렉트 초기화기능 지원

사 양

모델명	GD-1022N	GD-1042N	GD-1062N
최대 출력 주파수	~25 MHz	~40 MHz	~60 MHz
출력 채널 수	2 채널		
실시간 샘플링	300 MSa/s		
메모리 길이	2 Mpts		
임피던스	50Ω, typical		
수직 분해능	16 bit		
주파수 분해능	1 uHz (정확도 : ±1ppm 내외)		
변조 기능	AM, DSB-AM, FM, ASK, FSK, PSK, BPSK, QPSK, 3FSK, 4FSK, OSK, PWM		
Sine 파형	1uHz~ 25MHz	1uHz~ 40MHz	1uHz~ 60MHz
Square 파형	1uHz~ 15MHz	1uHz~ 15MHz	1uHz~ 15MHz
Pulse 파형	1uHz~ 15MHz	1uHz~ 15MHz	1uHz~ 15MHz
Ramp 파형	1uHz~ 2MHz	1uHz~ 2MHz	1uHz~ 2MHz
Harmonic	1uHz~ 10MHz	1uHz~ 20MHz	1uHz~ 30MHz
Noise (-3dB)	100MHz Bandwidth		
Arbitrary 파형	주파수 : 15MHz, 파형길이 : 2Mpts, 분해능 : 16bit, Fall/Rise : 9ns, Jitter : 10ns+30ppm		
듀티 비	0.001%~ 99.999% (주파수 범위에 따라 변경)		
Amplitude 범위	~10MHz : 1mVpp~10Vpp (50Ω) / 2mVpp~20Vpp (HighZ) ~55MHz : 1mVpp~5Vpp (50Ω) / 2mVpp~10Vpp (HighZ)		
Amplitude 정확도	±(1% of set value+1mVpp) (1kHz sine wave, 5Vpp 기준, ~1Vpp ; 정확도 (1kHz sine)		
DC offset	±5V(50Ω) ; ±10V (High-Z) / ±(2.5% of Offset setting+ 0.5% of amplitude +2mV)		
변조 특성	변조 주파수 : 2mHz~1MHz (변조 깊이:0~120%), 임피던스 : 50 Ω, 위상 편차 : 0°~360°, Sweep시간 : 1ms~ 50ks, Hold Return시간 : 1ms~ 50ks		
트리거 입력	TTL Compatible, Slope : Rise or Fall, Pulse width : > 100ns 입력임피던스 : > 50Ω , DC-coupled		
트리거 출력	TTL Compatible, 50Ω, Pulse width : > 60ns, 최대주파수 : 1MHz		
SYNC 출력	TTL (50Ω)		
주파수 카운터	범위 : 2mHz~80MHz, 정확도 : 51ppm, 분해능 : 6 bit, 커플링모드 : DC, Level : 0~3.3V		
디스플레이 타입	4.3인치 TFT LCD, WVGA RGB 480 x 272 pixels		
기본 인터페이스	USB-Host, USB-Device		
사용 전원	AC 100V ~ 240VACrms, 45Hz ~ 440Hz (0.5A, T 250V Fuse)		
사용 환경	온도 : 0°C ~ +40°C, 습도 : RH 80%, 기압 : 3000m 이내		
제품 외관	크기 : 310(W)×110(H)×260(D) mm 내외 / 무게 : 3 kg 내외		
기본 제공품	본체, 출력케이블, USB케이블, AC전원케이블, 매뉴얼		