

# 15MHz 프로그래머블 함수 발생기



GFG-3015는 다양한 기능과 안정된 정확도를 모두 제공하는 15MHz 대역의 함수 발생기입니다. 주파수 피드백 테크놀로지에 힘입어, GFG-3015는 0.02%의 매우 안정된 주파수 정확도 및 10mHz의 최고 분해능을 자랑합니다. 10 개의 채널 셋팅을 저장하여 미리 설정한 출력을 쉽게 불러올 수 있습니다. AM/FM, 게이트, 버스트, 트리거 및 5 세트의 기본 출력 파형, 150MHz 카운터, VCF 제어, 특정 목적의 다른 출력과 같은 매우 다양한 기능성은 본 제품의 뛰어난 장점입니다. 이런 차별화된 특징으로 수리 센터, 생산 시험, 개발 및 교육 기관에서도 매우 애용되는 제품입니다.

## GFG-3015 (15MHz)



### 제품 특징

- \* 0.01Hz~15MHz 주파수 대역
- \* 10mHz 최고 주파수 분해능
- \* 0.02%±5 카운트 주파수 정확도
- \* 주파수 및 진동 듀얼 디스플레이
- \* 150MHz 고분해능 INT/EXT 6 디지털 카운터
- \* 사인파, 구형파, 삼각파, 펄스파, AM, FM, Sweep/TTL, 트리거, 게이트 또는 버스트 출력
- \* INT/EXT AM/FM 변조
- \* LIN/LOG Sweep 모드
- \* DC 오프셋 제어
- \* VCF 100:1 외부 주파수 제어
- \* GCV 동기화 출력 가능
- \* SYNC 출력
- \* 출력 과부하 보호 가능
- \* RS-232C 인터페이스

### 사양 정보

출력 파형	사인/구형/삼각/펄스/AM/FM/Sweep/TTL, 트리거, 게이트 또는 버스트
주파수 범위	10mHz~15MHz의 8개 주파수 범위 (자동 변환)
주파수 분해능	15MHz~150kHz(100Hz); 1.5MHz~15kHz(10Hz); 150kHz~1.5kHz(1Hz); 15kHz~150Hz(0.1Hz); 1.5kHz~15Hz(10mHz); 150Hz~1.5Hz(10mHz); 15Hz~0.15Hz(10mHz); 1.5Hz~0.01Hz(10mHz)
주파수 정확도	0.02%±5 count
출력 임피던스	50Ω±10%
진폭 범위	10.00V~0.01V(into 50Ω) 4 개의 진폭 범위
진폭 정확도	[Vac peak] + [Vdc] = 5V; 10mV(10.00V~0.01V) 분해능
진폭 유닛	≤3% ±5 카운트 10Hz~1MHz; 1MHz~15MHz 에서 ≤10% ±5 카운트
DC 오프셋	Vpp, Vrms, dBm
DC 오프셋 정확도	-5V~5V (into 50Ω); 10mV 분해능
듀얼 컨트롤	최소 진폭에서 ≤3% ±3 카운트
듀티 정확도	20%~80%~1MHz; 1% 분해능
디스플레이	≤1%~1MHz at 50% 듀티
	6 디지털 주파수 및 4 디지털 진폭 듀얼 디스플레이
사인파 왜곡	≤0.5%(-46dBc) for 10Hz~100kHz; ≤-30dBc at 15MHz (for 1Vpp~10Vpp)
삼각파 선형 오류	<1% of full scale output at 100Hz
구형파 비대칭 상승/ 하강 시간	±1% of period + 3nS <18nS
SYNC 출력 임피던스	50Ω±10%
레벨	>1Vp-p 오픈 회로
변조 특성	
타입	AM, FM, Sweep, 트리거(int/ext), 게이트 또는 버스트 (implement by trigger type)
파형	사인, 구형, 삼각, 램프 또는 가변 대칭 펄스
주파수 레이트 범위	10mHz~10kHz의 3개 주파수 범위 (자동 변환)
주파수 레이트 정확도	5%±1 count
주파수 레이트 분해능	10.0kHz~0.1kHz(100Hz); 99Hz~1Hz(1Hz); 0.99Hz~0.01Hz(0.01Hz)
대칭	90%:10%:90%; 1% 분해능
대칭 정확도	±1 카운트(≤±1%)
출력 레벨	≥1Vpp into 10kΩ 로드
사인파 왜곡	≤2% from 10Hz~10kHz
진폭 변조	
깊이	0~100%
변조 주파수 레이트	0.01Hz~10kHz(INT); DC~1MHz(EXT)
Carries -3dB 대역폭	<100Hz to >5MHz
외부 감도	≤10Vpp for 100% 변조
주파수 변조	
편차	0~±15%
변조 주파수 레이트	0.01Hz~10kHz(INT); DC~50kHz(EXT)
외부 감도	≤5Vpp for 15% 편차
SWEEP 특성	
Sweep 범위	15MHz~150kHz; 1.5MHz~15kHz; 150kHz~1.5kHz; 15kHz~150Hz; 1.5kHz~15Hz; 150Hz~1.5Hz; 15Hz~0.15Hz; 1.5Hz~0.01Hz
너비	>100:1(같은 주파수 범위)
Rate	0.01Hz~10kHz
대칭 제어	90%:10%:90%; 1% 분해능
모드	리니어/로그 sweep
Sweep 출력	0~±5Vpp into 10kΩ



GFG-3015

후면부 패널



사양 정보	
트리거 특성	
Start/Stop 위상 범위	80° ~ 90°
레이트	0.1Hz ~ 10kHz
주파수 범위	0.1Hz ~ 1MHz (10MHz까지 사용)
외부 트리거 주파수 범위	DC ~ 1MHz, TTL 호환 입력 레벨
게이트 또는 버스트	트리거 설정으로 구현
VCF (Voltage Controlled Frequency)	
범위	100:1 (0 ~ 10V 1V)
입력 선형성	< 0.5% ~ 1MHz, < 5% ~ 10MHz
입력 임피던스	10 kΩ
GCV (Generator Controlled Voltage) 출력	
0.2V ~ 2V as per different frequencies in the same frequency range	
TTL 출력	
레벨 ≥ 3Vpp; Fan 아웃 > 10 TTL 로드	
주파수 카운터	
INT/EXT	선택 스위치
범위	5Hz ~ 150MHz 외부
정확도	시간 베이스 정확도 ±1 카운트
시간 베이스	30분 작동후 ±20ppm (23°C ± 5°C)
분해능	고 분해능: 100nHz -- 0.1Hz / 1Hz -- 100MHz
입력 임피던스	1MΩ // 150pF
강도	≤ 35mVrms (5 ~ 100MHz); ≤ 45mVrms (100MHz ~ 150MHz)
메모리	
저장/불러오기	10 개의 저장 설정 가능
인터페이스	
RS-232C	
전원 공급	
AC115V/230V ± 15%, 50/60Hz	
크기 & 무게	
290(W) x 142(H) x 460(D)mm, 약 5kg	

### ORDERING INFORMATION

GFG-3015 15MHz 프로그래머블 함수 발생기

부속품 :

사용 매뉴얼 x 1, 전원 코드 x 1, 테스트 리드 GTL-101 x 2

옵션 액세스리

GTC-001 장비 카드, 450(W) x 430(D)mm (120V 입력 소켓)

GTC-002 장비 카드, 330(W) x 430(D)mm (120V 입력 소켓)

GTL-232 RS232C 케이블, 9-pin Female to 9-pin, Null Modem for Computer

무료 소프트웨어 지원

PC 소프트웨어 RS-232 인터페이스 소프트웨어

RS-232 인터페이스 PC 소프트웨어

