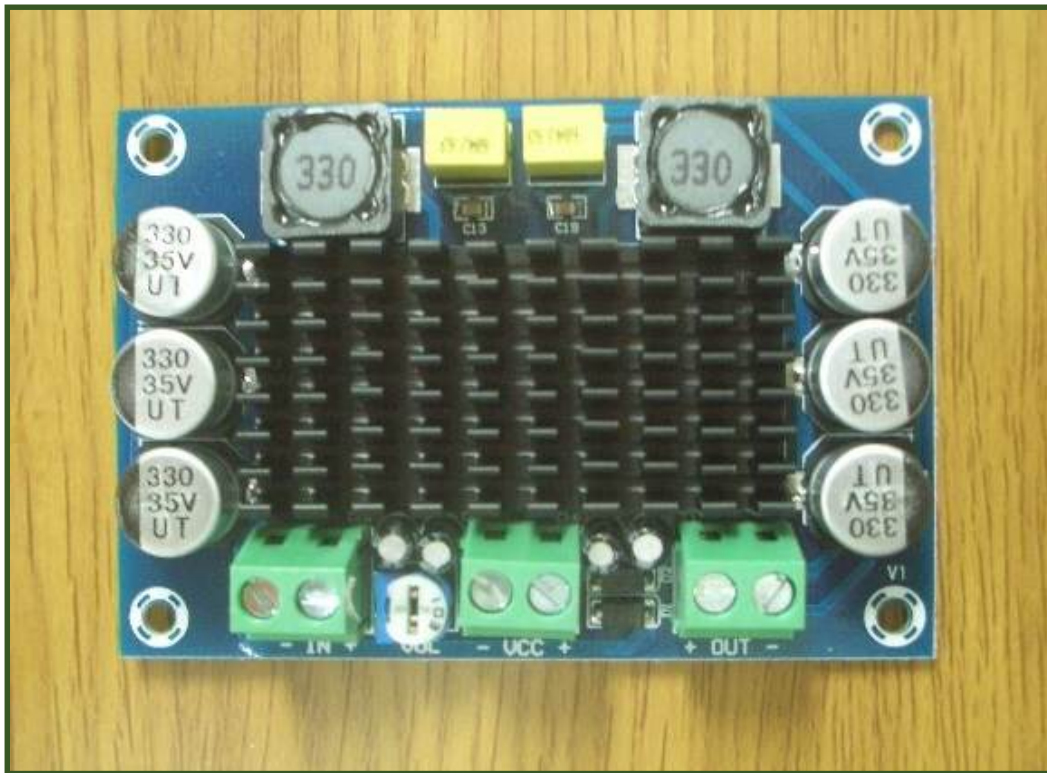


디지털 모노 오디오 앰프 (Mono, Max 100W)

(NA-DAMP100 Ver 7.0)



. 디지털 모노 오디오 앰프 (Mono, Max 100W).

- * 본 오디오 앰프는 일반 민수용 오디오 관련 기기 또는 산업용 오디오 기기의 오디오 신호를 디지털 방식으로 증폭하여 주는 오디오 신호 증폭용 모노방식 (Mono) 증폭기입니다.
- * 낮은 잡음 특성과, 소형의 패키지 및 주변 부품의 최소화로 제작 되었으며, Class D 급의 최대 출력 100W 의 고성능 스테레오 앰프 입니다.
- * DC 12V ~ 24V 의 광범위 동작 전압의 사용이 가능 합니다.

-용도-

- ☞ 휴대용, 민수용, 산업용의 오디오 관련 고 음질 오디오 앰프.
- ☞ 산업용 오디오 증폭기 또는 민수용 오디오 앰프, 자동 음성 안내장치 등.

-특징-

- ☞ Class-D급 앰프로서 향상된 오디오 음량을 제공 합니다.
- ☞ 출력대비 회로의 크기가 작아 소형의 제품에 적용이 가능 합니다. (79mm X 54mm X 16mm)
- ☞ 일반적인 전원전압으로도 동작이 가능 합니다. (DC 12~24V).
- ☞ 최대 100W의 고출력 스테레오 오디오 신호 증폭.
- ☞ SNR 100db
- ☞ 출력특성 : 4~8옴(Ohm).

. 디지털 모노 오디오 앰프에 사용된 Chip의 사양 및 특성.

over operating free-air temperature range (unless otherwise noted)⁽¹⁾

		MIN	MAX	UNIT
Supply voltage, V _{CC}	PV _{CC} , AV _{CC}	-0.3	30	V
Input voltage, V _I	INPL, INNL, INPR, INNR	-0.3	6.3	V
	PLIMIT, GAIN / SLV, SYNC	-0.3	GVDD+0.3	V
	AM0, AM1, AM2, MUTE, SDZ, MODSEL	-0.3	PVCC+0.3	V
Slew rate, maximum ⁽²⁾	AM0, AM1, AM2, MUTE, SDZ, MODSEL		10	V/ms
Operating free-air temperature, T _A		-40	85	°C
Operating junction temperature, T _J		-40	150	°C
Storage temperature, T _{stg}		-40	125	°C

- (1) Stresses beyond those listed under absolute maximum ratings may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only, and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated under recommended operating conditions is not implied. Exposure to absolute-maximum-rated conditions for extended periods may affect device reliability.
- (2) 100 kΩ series resistor is needed if maximum slew rate is exceeded.

6.2 ESD Ratings

		VALUE	UNIT
V _(ESD) Electrostatic discharge	Human-body model (HBM), per ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 ⁽¹⁾	±2000	V
	Charged-device model (CDM), per JEDEC specification JESD22-C101 ⁽²⁾	±500	

- (1) JEDEC document JEP155 states that 500-V HBM allows safe manufacturing with a standard ESD control process.
- (2) JEDEC document JEP157 states that 250-V CDM allows safe manufacturing with a standard ESD control process.

$f_s = 400 \text{ kHz}$, BD Mode (unless otherwise noted)

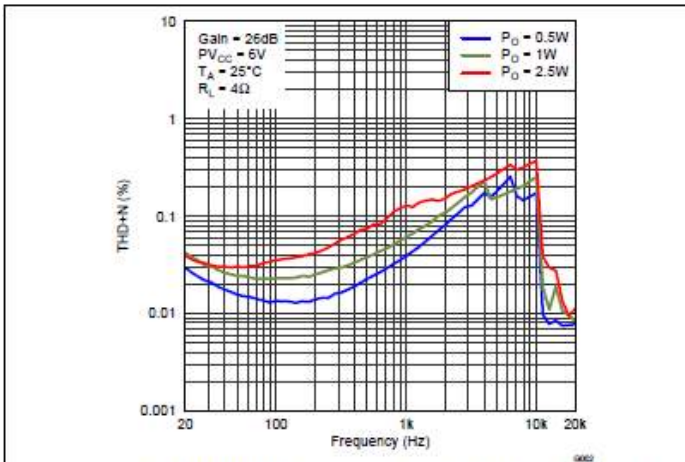


Figure 1. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Frequency

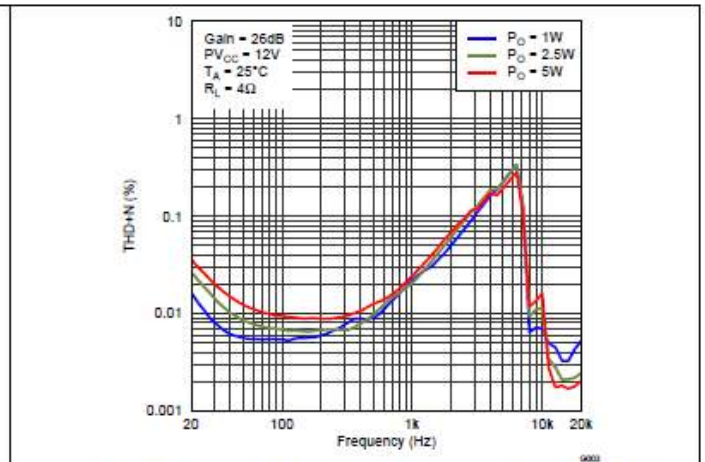


Figure 2. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Frequency

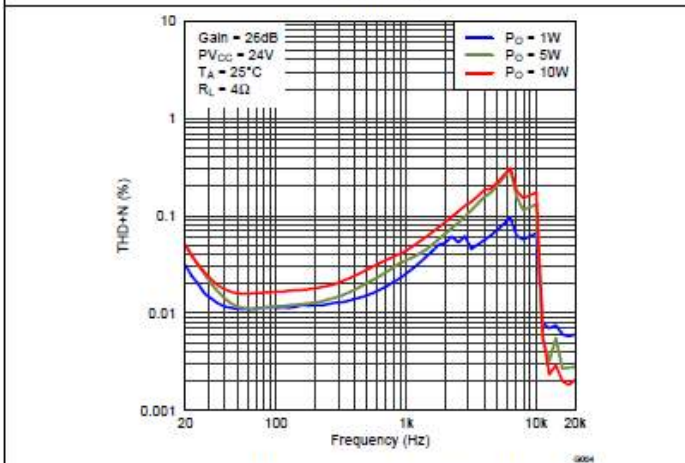


Figure 3. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Frequency

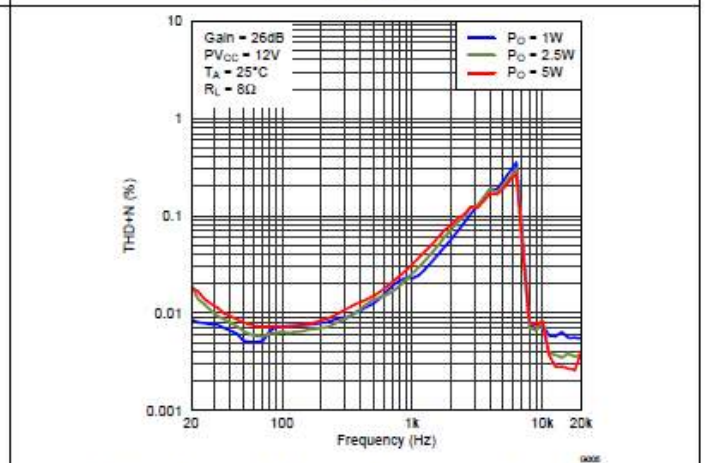


Figure 4. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Frequency

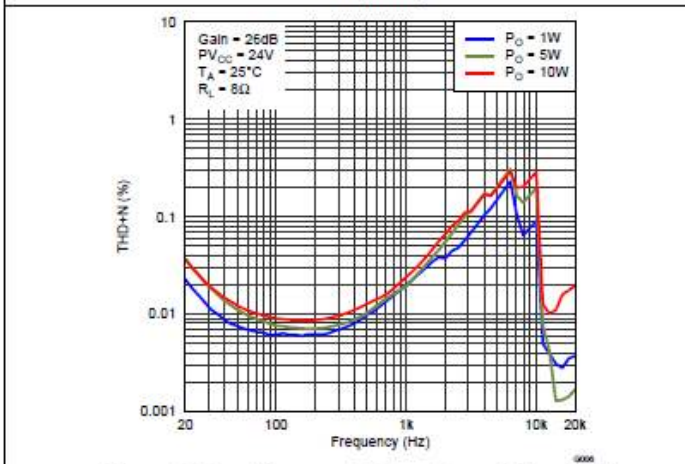


Figure 5. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Frequency

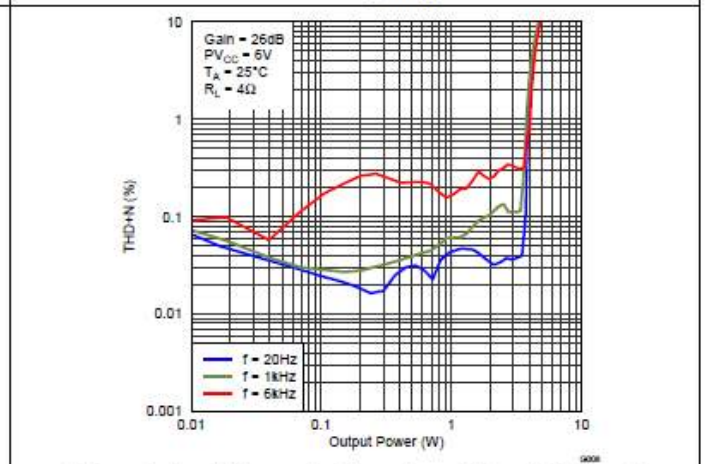
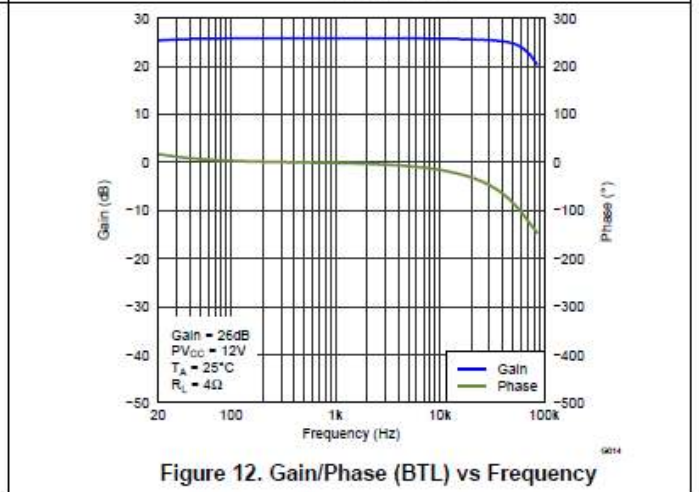
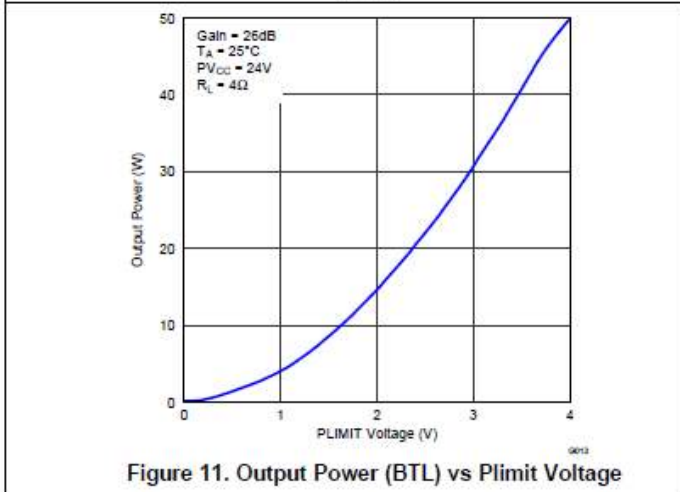
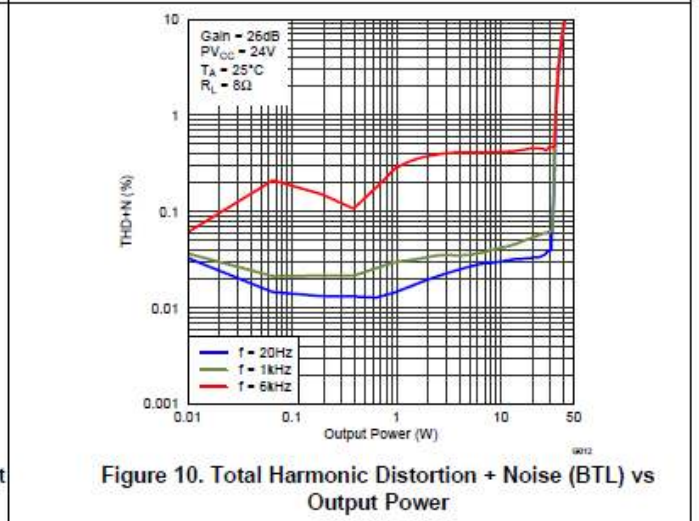
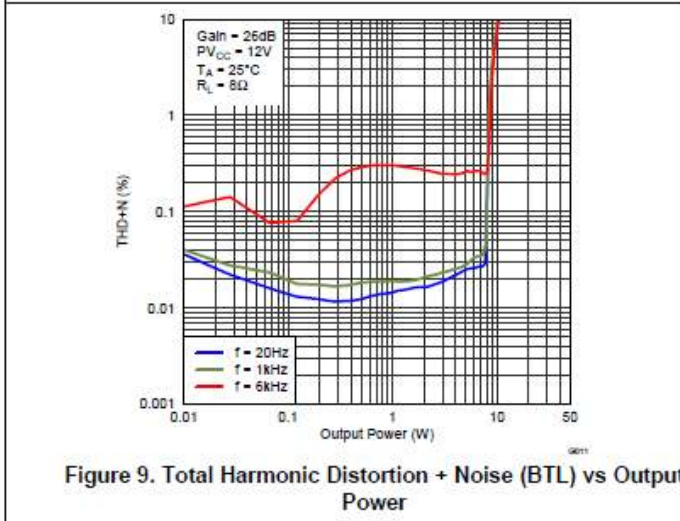
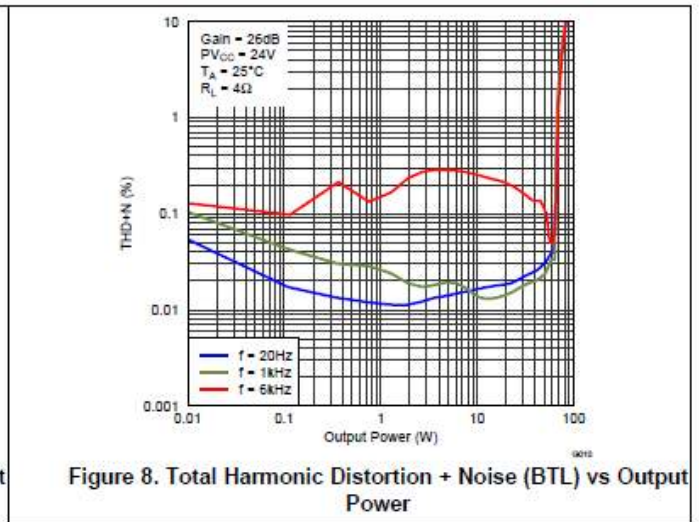
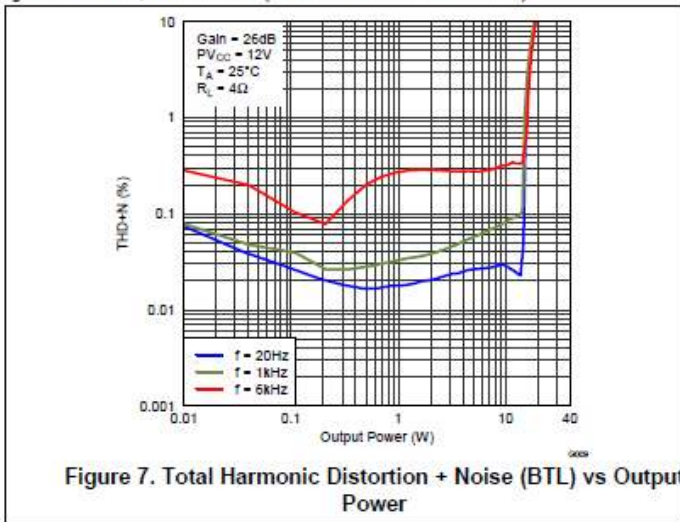
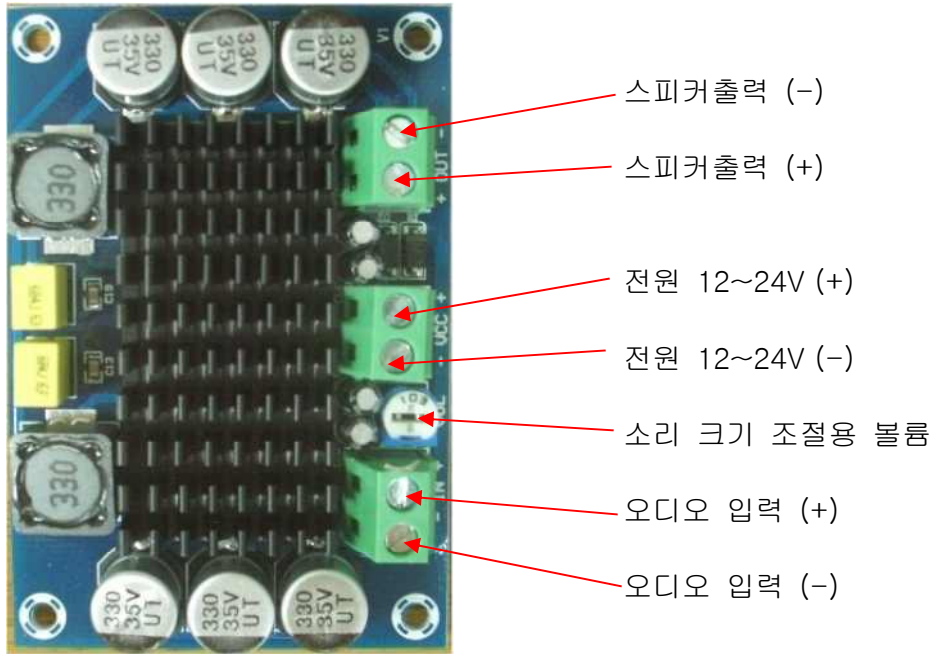


Figure 6. Total Harmonic Distortion + Noise (BTL) vs Output Power

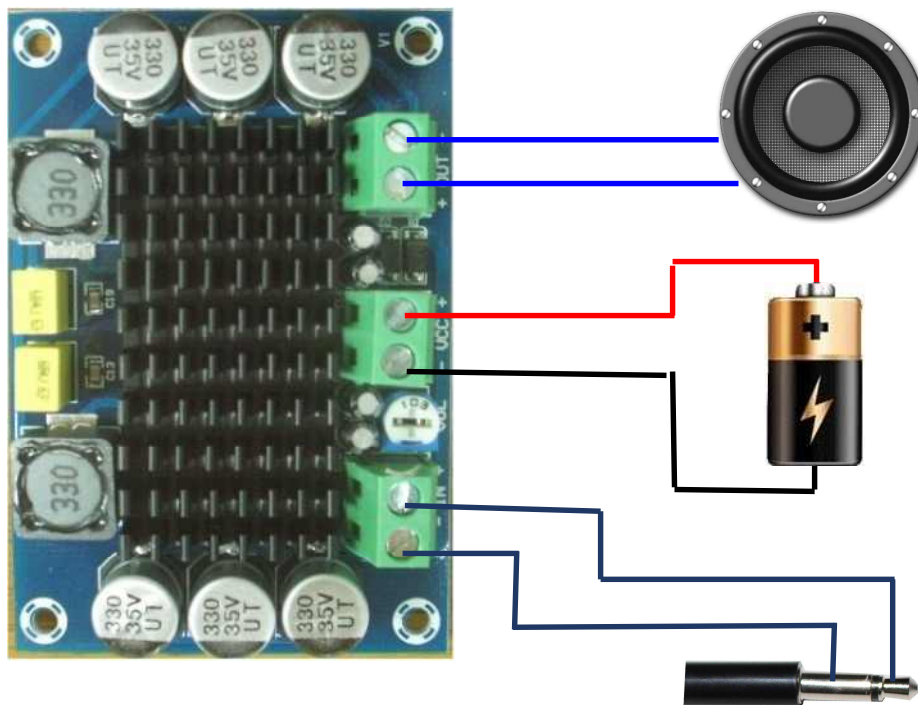
$f_s = 400 \text{ kHz}$, BD Mode (unless otherwise noted)



. 디지털 모노 오디오 앰프의 구성.



. 디지털 모노 오디오 앰프의 사용방법.



**** 참조 ****

- . 입력되는 전원의 전압 및 전류용량에 따라 오디오 소리 출력크기 및 성능이 변동 됩니다.
- . 입력되는 오디오 신호의 크기에 따라 오디오 소리 출력 크기가 달라 집니다.
- . 사용되는 스피커의 구경 및 용량에 따라 오디오 소리 출력 크기가 달라 집니다.
- . 스피커 및 외부 오디오 신호 입력용 플러그는 포함되어 있지 않습니다. (별도구매)
- . 본 제품의 사양 및 특성은 제품성능 향상을 위하여 예고 없이 변경 또는 수정될 수 있습니다.

******* 주의 사항 *******

1. 본 회로는 테스트 완료 후 판매하고 있습니다.
2. 본 회로를 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오.
(본 회로를 다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있음을 알려드립니다.)
3. 본 회로 사용시 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사 및
제조회사, 또는 판매점에 책임이 없음을 알려드립니다.
4. 본 회로를 활용하여 제작 또는 변형 판매할 경우 제작된 제품은 사용할 국가 또는 지역에 따라
제품 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우 에는 제품 승인인증을 받고 판매하여야 합니다.