

NI USB-621x 스펙

별도의 표시가 없는 경우, 다음은 25 °C 에서 적용되는 일반적인 스펙입니다. USB-621x 디바이스에 대한 보다 자세한 사항은 NI USB-621x 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

아날로그 입력

채널 개수

USB-6210/6211/6212/ 6215/6216.....	8 개 차동 또는 16 개 단일 종단형
USB-6218.....	16 개 차동 또는 32 개 단일 종단형

ADC 분해능..... 16 비트

DNL..... 생략된 코드 없음 보장

INL..... AI 절대 정확도 테이블을
참조하십시오.

샘플링 속도

최대	
USB-6210/6211/ 6215/6218.....	250 kS/s 단일 채널, 250 kS/s 여러 채널 (집합)
USB-6212/6216.....	400 kS/s 단일 채널, 400 kS/s 여러 채널 (집합)

최소..... 0 S/s

타이밍 정확도..... 샘플 속도의 50 ppm

타이밍 분해능..... 50 ns

입력 커플링..... DC

입력 범위..... ±10 V, ±5 V, ±1 V, ±0.2 V

아날로그 입력의 최대 작동 전압
(신호 + 공통 모드)..... AI GND ±10.4 V

CMRR (DC ~ 60 Hz)..... 100 dB

입력 임피던스

디바이스 ON

AI+ 에서 AI GND..... 100 pF 를 가진 병렬 연결에
서 10 GΩ 보다 큼

AI- 에서 AI GND..... 100 pF 를 가진 병렬 연결에
서 10 GΩ 보다 큼

디바이스 OFF

AI+ 에서 AI GND..... 1200 Ω

AI- 에서 AI GND..... 1200 Ω

입력 바이어스 전류..... ±100 pA

누화 (100 kHz 에서)

인접 채널..... -75 dB

인접하지 않은 채널..... -90 dB

작은 신호 대역폭 (-3 dB)

USB-6210/6211/
6215/6218..... 450 kHz

USB-6212/6216..... 1.5 MHz

입력 FIFO 크기..... 4,095 샘플

스캔 리스트 메모리..... 4,095 엔트리

데이터 전송..... USB 신호 스트림,
프로그램 I/O

과전압 방지 (AI <0..31>, AI SENSE)

디바이스 ON..... 최대 두개 AI 핀에서 ±30 V

디바이스 OFF..... 최대 두개 AI 핀에서 ±20 V

과전압 상태에서

입력 전류..... 최대 ±20 mA/AI 핀

여러 채널 측정의 안정 시간

정확도, 전체 스케일 단계, 모든 범위

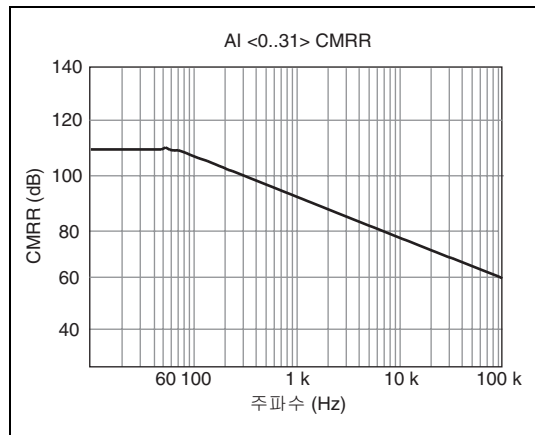
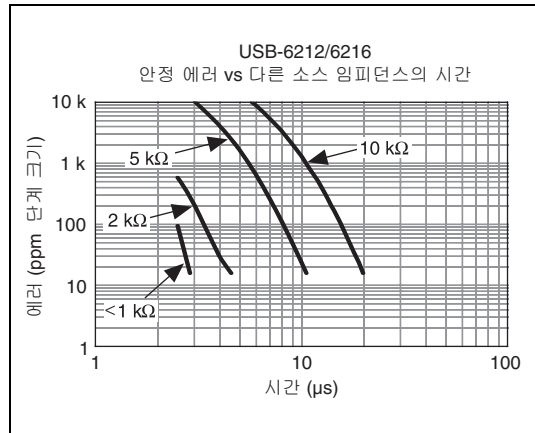
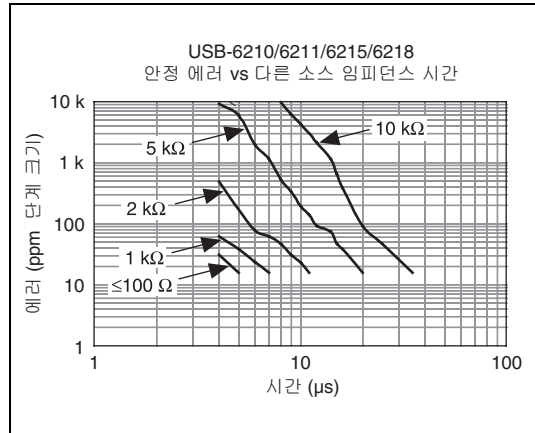
USB-6210/6211/6215/6218

- ±90 ppm 단계
(±6 LSB).....4 μs 변환 간격
- ±30 ppm 단계
(±2 LSB)5 μs 변환 간격
- ±15 ppm 단계
(±1 LSB)7 μs 변환 간격

USB-6212/6216

- ±90 ppm 단계
(±6 LSB)2.5 μs 변환 간격
- ±30 ppm 단계
(±2 LSB).....3.5 μs 변환 간격
- ±15 ppm 단계
(±1 LSB).....5.5 μs 변환 간격

일반 성능 그래프



아날로그 출력

채널 개수

USB-6210 0

USB-6211/6212/6215/
6216/6218 2

DAC 분해능 16 비트

DNL ± 1 LSB

증가 형태 (Monotonicity) 16 비트 보장

최대 업데이트 속도

1 개 채널 250 kS/s

2 개 채널 채널당 250 kS/s

타이밍 정확도 샘플 속도의 50 ppm

타이밍 분해능 50 ns

출력 범위 ± 10 V

출력 커플링 DC

출력 임피던스 0.2Ω

출력 전류 유도 ± 2 mA

과전압 방지 ± 30 V

과전압 전류 2.4 mA

전원이 켜진 상태 ± 20 mV

파워 ON 글리치 200 ms 에서 ± 1 V

출력 FIFO 크기 사용된 채널 사이에 8,191
샘플 공유

데이터 전송 USB 신호 스트림,
프로그램 I/O

AO 웨이브폼 모드 :

- 주기적이지 않은 웨이브폼
- 내장 FIFO 로부터의 주기적인 웨이브폼 재생성 모드
- 다이내믹 업데이트를 포함하는 호스트 버퍼로부터의 주기적인 웨이브폼 재생성

안정 시간, 전체 스케일 단계

15 ppm (1 LSB) $32 \mu\text{s}$

회전률 (Slew Rate) $5 \text{ V}/\mu\text{s}$

글리치 에너지

크기 100 mV

기간 $2.6 \mu\text{s}$

교정 (AI 및 AO)

권장 워밍업 시간 15 분

교정 간격 1 년

SI 절대 정확도 테이블 (USB-6210/6211/6215/6218)

공칭 범위		양의 전체 스케일	음의 전체 스케일	잔류 이득 에러(입은 값, ppm)	이득 온도 계수 (ppm/°C)	참조 온도 계수	잔류 오프셋 에러 (ppm 범위)	오프셋 온도 계수 (ppm 범위/°C)	INL 에러 (ppm 범위)	랜덤 노이즈, σ (μVrms)	전체 스케일 일에서의 절대 정확도 ¹ (μV)	민감도 ² (μV)
10	5											
	-10			75	7.3	5	20	34	76	229	2,690	91.6
	-5			85	7.3	5	20	36	76	118	1,410	47.2
	-1			95	7.3	5	25	49	76	26	310	10.4
	-0.2			135	7.3	5	40	116	76	12	88	4.8

절대 정확도 = 위은 값 · (이득 에러) + 범위 · (오프셋 에러) + 노이즈 비확실성

이득 에러 = 잔류 AI 이득 에러 + 이득 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + 참조 온도 계수 · (마지막 외부 교정으로부터 온도 변화)
 오프셋 에러 = 잔류 AI 오프셋 에러 + 오프셋 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + INL 에러

노이즈 비확실성 = $\frac{\text{랜덤 노이즈} \cdot 3}{\sqrt{100}}$ 포함 인자 3 σ 및 100 개 포인트 평균화 연산의 경우.

1 이날로그 입력 채널의 전체 스케일에서 절대 정확도는 다음 가정을 사용하여 결정됩니다:
 마지막 외부 교정으로부터 온도 변화 = 10 °C
 마지막 내부 교정으로부터 온도 변화 = 1 °C
 위은 값 수 = 100

포함 인자 (CoverageFactor) = 3 σ

예를 들어 10 V 범위에서 전체 스케일의 절대 정확도는 다음과 같습니다:

이득 에러 = 75 ppm + 7.3 ppm · 1 + 5 ppm · 10 이득 에러 = 132 ppm
 오프셋 에러 = 20 ppm + 34 ppm · 1 + 76 ppm 오프셋 에러 = 130 ppm
 노이즈 비확실성 = $\frac{229 \mu\text{V} \cdot 3}{\sqrt{100}}$ 노이즈 비확실성 = 68.7 μV

절대 정확도 = 10 V · (이득 에러) + 10 V · (오프셋 에러) + 노이즈 불확실성 절대 정확도 = 2,690 μV

2 민감도는 감지될 수 있는 최소한의 전압 변화입니다. 이것은 노이즈의 함수입니다.

나열된 정확도는 디바이스 외부 교정으로부터 최대 1 년간 유효합니다.

AI 절대 정확도 테이블 (USB-6212/6216)

공칭 범위		양의 전체 스케일	음의 전체 스케일	잔류 이득 에러 (읽은 값 ppm)	이득 온도 계수 (ppm/°C)	참조 온도 계수	진류 오프셋 에러 (ppm 범위)	오프셋 온도 계수 (ppm 범위/°C)	INL 에러 (ppm 범위)	랜덤 노이즈, σ (μ Vrms)	전체 스케일에서의 절대 정확도 ¹ (μ V)	민감도 ² (μ V)
양의 전체 스케일	음의 전체 스케일											
10	-10			75	7.3	5	20	34	76	295	2,710	118.0
5	-5			85	7.3	5	20	36	76	149	1,420	59.6
1	-1			95	7.3	5	25	49	76	32	310	12.8
0.2	-0.2			135	7.3	5	40	116	76	13	89	5.2

절대 정확도 = 읽은 값 · (이득 에러) + 범위 · (오프셋 에러) + 노이즈 비확실성

이득 에러 = 잔류 시 이득 에러 + 이득 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + 참조 온도 계수 · (마지막 외부 교정으로부터 온도 변화)
 오프셋 에러 = 잔류 시 오프셋 에러 + 오프셋 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + INL 에러

노이즈 비확실성 = $\frac{\text{랜덤 노이즈} \cdot 3}{\sqrt{100}}$ 포함 인자 3 σ 및 100 개 포인트 평균화 연산의 경우.

1 아날로그 입력 채널의 전체 스케일에서 절대 정확도는 다음 가정을 사용하여 결정됩니다:
 마지막 외부 교정으로부터 온도 변화 = 10 °C
 마지막 내부 교정으로부터 온도 변화 = 1 °C
 읽은 값 수 = 100

포함 인자 (CoverageFactor) = 3 σ

예를 들어 10 V 범위에서 전체 스케일의 절대 정확도는 다음과 같습니다:

$$\begin{aligned} \text{이득 에러} &= 75 \text{ ppm} + 7.3 \text{ ppm} \cdot 1 + 5 \text{ ppm} \cdot 10 && \text{이득 에러} = 132 \text{ ppm} \\ \text{오프셋 에러} &= 20 \text{ ppm} + 34 \text{ ppm} \cdot 1 + 76 \text{ ppm} && \text{오프셋 에러} = 130 \text{ ppm} \\ \text{노이즈 비확실성} &= \frac{295 \mu\text{V} \cdot 3}{\sqrt{100}} && \text{노이즈 비확실성} = 88.5 \mu\text{V} \end{aligned}$$

$$\text{절대 정확도} = 10 \text{ V} \cdot (\text{이득 에러}) + 10 \text{ V} \cdot (\text{오프셋 에러}) + \text{노이즈 비확실성} \quad \text{절대 정확도} = 2,710 \mu\text{V}$$

2 민감도는 감지될 수 있는 최소한의 전압 변화입니다. 이것은 노이즈의 함수입니다.

나열된 정확도는 디바이스 외부 교정으로부터 최대 1 년간 유효합니다.

AO 절대 정확도 테이블

공칭 범위		양의 전체 스케일	양의 전체 스케일	진류 이득 에러 (읽은 값 ppm)	이득 온도 계수 (ppm/°C)	참조 온도 계수	진류 오프셋 에러 (ppm 범위)	오프셋 온도 계수 (ppm 범위/°C)	INL 에러 (ppm 범위)	전체 스케일에서의 절대 정확도 ¹ (µV)
양의 전체 스케일	양의 전체 스케일									
10	-10		90	11	5	60	12	128	3,512	

¹ 전체 스케일에서의 절대 정확도는 내부 교정 후 바로 유효하며, 디바이스가 마지막 외부 교정의 10°C 범위내에서 동작한다고 가정합니다. 나열된 정확도는 디바이스 외부 교정으로부터 최대 1 년간 유효합니다.

절대 정확도 = 출력 값 · (이득 에러) + 범위 · (오프셋 에러)

이득 에러 = 진류 이득 에러 + 이득 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + 참조 온도 계수 · (마지막 외부 교정으로부터 온도 변화)

오프셋 에러 = 진류 오프셋 에러 + AO 오프셋 온도 계수 · (마지막 내부 교정으로부터 온도 변화) + INL 에러

디지털 I/O/PFI

정적 특성

채널 개수

디지털 입력

USB-6210/
6211/6215 4 개 (PFI <0..3>/P0.<0..3>)
USB-6218 8 개 (PFI <0..3>/P0.<0..3>,
PFI <8..11>/P0.<4..7>)

디지털 출력

USB-6210/
6211/6215 4 개 (PFI <4..7>/P1.<0..3>)
USB-6218 8 개 (PFI <4..7>/P1.<0..3>,
PFI <12..15>/P1.<4..7>)

디지털 입력 / 출력

USB-6212/6216
나사 고정 터미널 총 32 개, 16 (P0.<0..15>),
16 (PFI <0..7>/P1.<0..7>,
PFI <8..15>/P2.<0..7>)

USB-6212/6216

Mass

Termination 총 24 개, 8 (P0.<0..7>),
16 (PFI <0..7>/P1.<0..7>,
PFI <8..15>/P2.<0..7>)

접지 참조 D GND

플다운 저항

USB-6210/6211/
6215/6218 47 kΩ ±1%
USB-6212/6216 보통 50 kΩ,
최소 20 kΩ

입력 전압 방지¹ 최대 8 의 핀에서 ±20 V

PFI 기능

USB-6210/6211/6215/6218

PFI <0..3>, PFI <8..11>/Port 0

기능 정적 디지털 입력,
타이밍 입력

디바운스 필터

셋팅 125 ns, 6.425 μs, 2.56 ms, 비
활성화, 하이와 로우 변환,
입력 당 선택 가능

PFI <4..7>, PFI <12..15>/Port 1

기능 정적 디지털 출력,
타이밍 출력

타이밍 출력

소스 많은 AI, AO,
카운터 타이밍 신호

USB-6212/6216 PFI <0..15>

기능 정적 디지털 입력,
정적 디지털 출력,
타이밍 입력,
타이밍 출력

타이밍 출력 소스 많은 AI, AO, 카운터 타이밍
신호

디바운스 필터 셋팅 125 ns, 6.425 μs, 2.56 ms, 비
활성화, 하이와 로우 변환,
입력 당 선택 가능

최대 작동 조건

레벨	최소	최대
I _{OL} 낮은 전류 출력	—	16 mA
I _{OH} 높은 전류 출력	—	-16 mA

디지털 입력 특성

(USB-6210/6211/6215/6218)

레벨	최소	최대
V _{IL} 낮은 전압 입력	0 V	0.8 V
V _{IH} 높은 전압 입력	2 V	5.25 V
I _{IL} 낮은 전류 입력 (V _{in} = 0 V)	—	-10 μA
I _{IH} 높은 전류 입력 (V _{in} = 5 V)	—	120 μA

디지털 입력 특성 (USB-6212/6216)

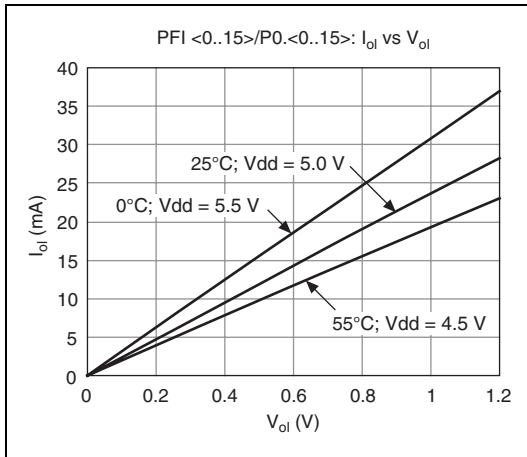
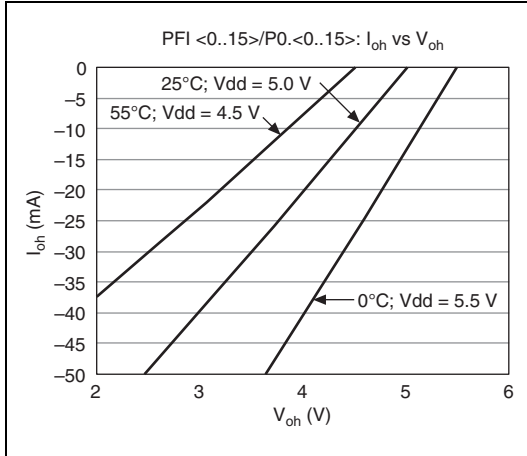
레벨	최소	최대
V _{IL} 낮은 전압 입력	0 V	0.8 V
V _{IH} 높은 전압 입력	2.2 V	5.25 V
I _{IL} 낮은 전류 입력 (V _{in} = 0 V)	—	-10 μA
I _{IH} 높은 전류 입력 (V _{in} = 5 V)	—	250 μA
양의 방향 (Positive-going) 임계점 (VT+)	—	2.2 V
음의 방향 (Negative-going) 임계점 (VT-)	0.8 V	—
VT 히스테리시스 차이 (VT+ - VT-)	0.2 V	—

¹ 입력 전압 방지 에서 나열된 것보다 전압이 크면 디바이스에 영구적인 손실이 발생할 수 있습니다.

디지털 출력 특성 (USB-6210/6211/6215/6218)

파라미터	전압 레벨	전류 레벨
V_{OL}	0.6 V	6 mA
V_{OH}	2.7 V	-16 mA
	3.8 V	-6 mA

디지털 출력 특성 (USB-6212/6216)



범용 카운터 / 타이머

카운터 / 타이머 개수 2 개

분해능 32 비트

카운터 측정 에지 카운팅,
펄스,
반 주기,
주기,
두 개 에지 분리

위치 측정 다시 로딩할 수 있는 채널 Z
로 X1, X2, X4 구적 엔코딩;
두 개 펄스 엔코딩

출력 어플리케이션 펄스, 다이내믹 업데이트가
있는 펄스 트레인, 주파수
분할, 동등한 타임 샘플링

내부 베이스 클럭 80 MHz,
20 MHz,
0.1 MHz

외부 베이스 클럭 주파수 0 MHz ~ 20 MHz

베이스 클럭 정확도 50 ppm

입력 게이트, 소스, HW_Arm,
Aux, A, B, Z, Up_Down

입력의 연결 옵션

USB-6210/6211/

6215/6218 PFI <0..3>, PFI <8..11>,
많은 입력 신호

USB-6212/6216 PFI <0..15>, 많은 입력 신호

FIFO 1,023 샘플

데이터 전송 USB 신호 스트림,
프로그램 I/O

주파수 생성기

채널 개수 1 개

베이스 클럭 10 MHz, 100 kHz

제수 1 ~ 16

베이스 클럭 정확도 50 ppm

출력은 모든 출력 PFI 터미널에서 사용할 수 있습니다.

외부 디지털 트리거

소스

USB-6210/6211/ 6215/6218.....	PFI <0..3>, PFI <8..11>
USB-6212/6216.....	PFI <0..15>

크성 대부분의 신호에 대해 소프트웨어적으로 선택 가능

아날로그 입력 기능 시작 트리거,
참조 트리거,
일시 정지 트리거,
샘플 클럭,
변환 클럭,
샘플 클럭 타임베이스

아날로그 출력 기능 시작 트리거,
일시 정지 트리거,
샘플 클럭,
샘플 클럭 타임베이스

카운터 / 타이머 기능 게이트, 소스, HW_Arm,
Aux, A, B, Z, Up_Down

버스 인터페이스

USB USB 2.0 Hi-Speed 또는 Full-Speed¹

USB 신호 스트림 (USB)..... 4 개, 아날로그 입력, 아날로그 출력, 카운터 / 타이머 0, 카운터 / 타이머 1 에서 사용할 수 있음

전원 제한사항

출력으로 +5 V 터미널^{2,3}

전압	4.6 ~ 5.2 V
전류 (내부적으로 제한됨).....	최대 50 mA, 디지털 출력과 공유

입력으로 +5 V 터미널^{2,3}

전압	4.75 ~ 5.35 V
전류.....	최대 350 mA, 셀프 리셋 퓨즈



주의 DIO 당 16 mA 를 초과하지 *마십시오*.

보호..... ±10 V

전원 요구사항

USB-621x 의 입력 전압

USB 포트 설정된 상태에서
4.5 ~ 5.25 V

최대 유입 전류 500 mA

로드 없음 일반 전류 4.5 V 에서 320 mA

최대 로드

일반 전류..... 4.5 V 에서 400 mA

일시 정지 전류 260 µA, 보통

물리적 특징

케이스 규격 (커넥터 포함)

USB-621x 나사

고정 터미널 16.9 × 9.4 × 3.1 cm
(6.65 × 3.70 × 1.20 in.)

USB-621x

Mass Termination 19.3 × 9.4 × 3.1 cm
(7.61 × 3.68 × 1.20 in.)

무게

USB-6210/6211/6212/6215/
6216/6218 나사

고정 터미널 206 g (7.2 oz)

USB-6212

Mass Termination 227 g (8.0 oz)

USB-6216

Mass Termination 231 g (8.1 oz)

USB-6210 OEM..... 73 g (2.5 oz)

USB-6212/6216/
6218 OEM.....

76 g (2.6 oz)

I/O 커넥터

USB-6210/6211/6215..... 2 개 16- 위치 Combicon

USB-6212/6216/6218

나사 고정 터미널..... 4 개 16- 위치 Combicon

USB-6212/6216

Mass Termination 1 개 68 핀 SCSI

USB 커넥터..... 시리즈 B 소켓

나사 고정 터미널

와이어 연결..... 16 ~ 28 AWG

나사 고정 터미널 토크..... 0.22 ~ 0.25 N · m
(2.0 ~ 2.2 lb · in.)

¹ USB M 시리즈 디바이스를 Full-speed 모드에서 사용하면, 디바이스 성능이 떨어져 최대 샘플링 / 업데이트 속도를 구현할 수 없습니다.

² 이전 버전의 USB-621x 나사 고정 터미널은 전류가 이 스펙을 초과하면 끊어지는 셀프 리셋 퓨즈를 가집니다. 새 버전은 전류가 이 스펙을 초과할 때 끊어지는 Traditional 퓨즈를 가집니다. 사용자가 이 퓨즈를 다른 퓨즈로 바꿀 수 없습니다. 퓨즈가 끊어진 경우, 디바이스를 NI 로 보내 수리하십시오.

³ USB-621x Mass Termination 디바이스는 전류가 이 스펙을 초과할 때 끊어지는 사용자가 교체가능한 소켓 퓨즈를 가집니다. *NI USB-621x 사용자 매뉴얼*을 참조하십시오.

환경

작동 온도.....	0 °C ~ 45 °C
보관 온도.....	-20 °C ~ 70 °C
습도	10% RH ~ 90% RH, 비응축식
최대 고도.....	2,000 m
오염 등급 (실내 사용만).....	2

최대 작동 전압¹

USB-6210/6211/6212 정격 전압

채널 대 접지.....11 V, 측정 등급 I



주의 측정 등급 II, III, 또는 IV 내에서 측정용으로 사용하지 *마십시오*.

USB-6215/6216/6218 정격 전압

채널 대 접지²

연속..... ≤ 30 Vrms/60 VDC,
측정 등급 I³

내성..... ≤ 840 Vrms/1200 VDC, 5 s
유전체 내성 테스트로 확인

채널 대 버스⁴

연속..... ≤ 30 Vrms/60 VDC,
측정 등급 I³

내성..... ≤ 1400 Vrms/1950 VDC,
5 s 유전체 내성 테스트로 확인

아날로그 채널에서 AI GND/AO GND

(그림 1에서, $V_a - V_c$)..... ≤ 11 V, 측정 등급 I³

디지털 채널에서 D GND

(그림 1에서, $V_b - V_c$)..... ≤ 5.25 V, 측정 등급 I³



주의 이 디바이스의 등급은 측정 등급 I이며, 절연막을 통과하는 전압은 30 Vrms/60 VDC/42.4 V_{pk} 연속 미만으로 제한됩니다. 등급 II, III, 또는 IV 내에서 측정용으로 사용하지 *마십시오*.

그림 1은 최대 동작 전압 스펙을 보여줍니다.

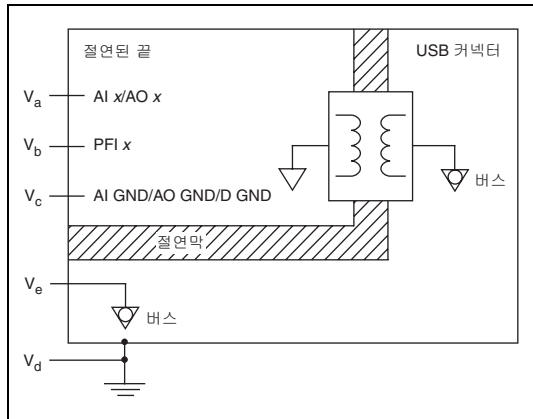


그림 1. USB-6215/6216/6218 최대 작동 전압

안전성

이 제품은 다음과 같은 측정, 제어, 연구용 전기 기기 안전성 기준에 맞게 설계되었습니다:

- IEC 61010-1, EN 61010-1
- UL 61010-1, CSA 61010-1



노트 UL 및 기타 안전성 인증에 대해서는 제품 라벨을 참조하거나 ni.com/certification 을 방문하여 모델 번호 또는 제품 라인으로 검색한 후 인증 부분의 적절한 링크를 클릭하십시오.

¹ 최대 작동 전압은 신호 전압 및 공통 모드 전압의 합입니다.

² 그림 1에서, $|V_a - V_d|$, $|V_b - V_d|$, $|V_c - V_d|$.

³ 측정 등급 I은 MAINS 전압이라고 불리는 전기 배선 시스템에 직접 연결되지 않고 측정을 수행하는 회로입니다. MAINS는 장비에 전원을 공급하는 위험한 수준의 전기 공급 시스템입니다. 이 등급은 특수하게 보호된 2차 회로에서 전압을 측정하는 것입니다. 이러한 전압 측정에는 신호 레벨, 특수 장비, 제한된 에너지 부품 장비, 고전 저전압 전원 소스 회로, 전자 기기 등이 포함됩니다.

⁴ 그림 1에서, $|V_a - V_e|$, $|V_b - V_e|$, $|V_c - V_e|$.

전자기적 호환성

이 제품은 다음과 같은 측정, 제어, 연구용 전기 기기의 EMC 기준에 맞게 설계되었습니다 :

- EN 61326 EMC 요구 사항 ; 최소한의 전자파 내성
- EN 55011 전자파 방출 ; Group 1, Class A
- CE, C-Tick, ICES, FCC Part 15 전자파 방출 ; Class A



노트 EMC 규정에 따라, 이 디바이스를 켜드된 케이블과 함께 사용하십시오 .

CE 규정

이 제품은 CE 마크 규정의 개정된 European Directives 에 따라 다음과 같은 필수 조건을 충족합니다 :

- 2006/95/EC; 저전압 지침 (안전성)
- 2004/108/EC; 전자기적 호환성 규정 (EMC)



노트 추가적인 규정 준수 정보는 이 제품의 적합 선언 (Declaration of Conformity, DoC) 을 참조하십시오 . 이 제품의 DoC 를 보려면 ni.com/certification 을 방문하여 모델 번호 또는 제품 라인으로 검색한 후 인증란에서 적절한 링크를 클릭하십시오 .

환경 관리

National Instruments 는 환경을 보호하면서 제품을 설계하고 제조하기 위해 노력해오고 있습니다 . NI 는 자사 제품에서 특정 유해 물질을 제거하여 주변 환경 뿐만 아니라 NI 고객 여러분에게도 도움이 되도록 하였습니다 .

환경과 관련된 더 상세한 정보는 ni.com/environment 에서 *NI and the Environment* 웹 페이지를 참조하십시오 . NI 에서 준수하고 있는 환경 기준 및 규정뿐만 아니라 이 문서에 포함되지 않은 기타 환경 정보를 확인하실 수 있습니다 .

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)



EU 고객 제품 수명이 끝나면 모든 제품은 반드시 WEEE 리사이클 센터로 보내야 합니다 . WEEE 리사이클 센터와 National Instruments WEEE 방침에 대한 정보는 ni.com/environment/weee.htm 를 방문하십시오 .

电子信息产品污染控制管理办法 (中国 RoHS)



中国客户 National Instruments 符合中国电子信息产品中限制使用某些有害物质指令 (RoHS)。关于 National Instruments 中国 RoHS 合规性信息, 请登录 ni.com/environment/rohs_china . (For information about China RoHS compliance, go to ni.com/environment/rohs_china.)

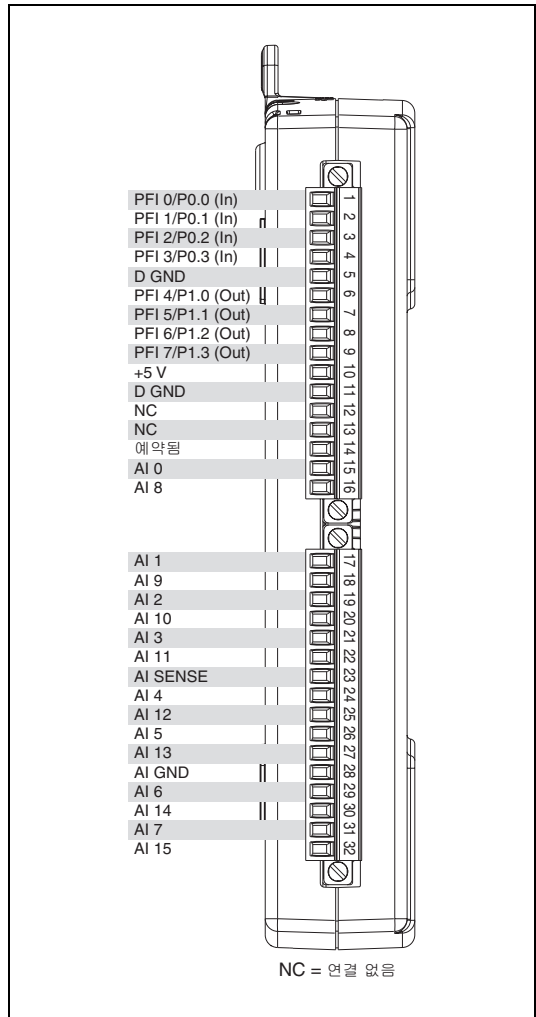


그림 2. USB-6210 핀출력

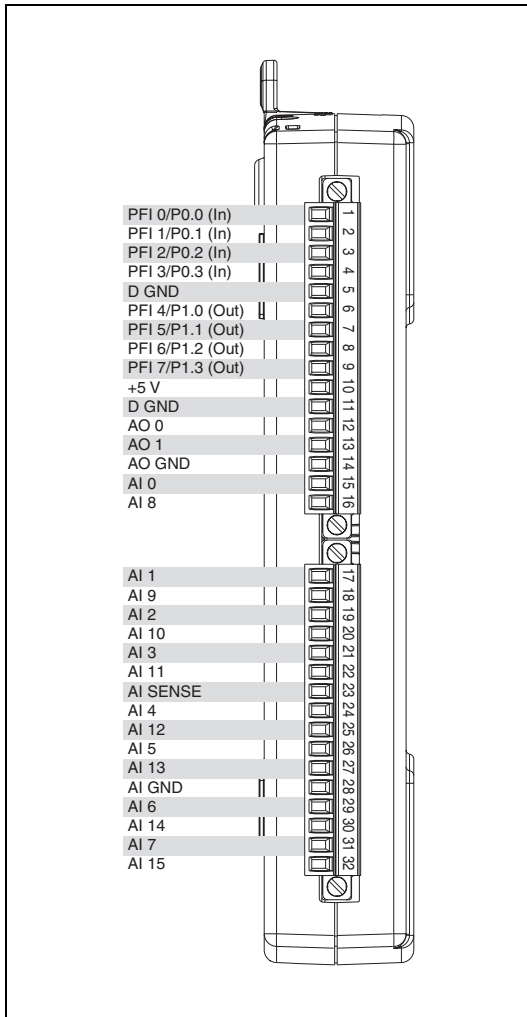


그림 3. USB-6211/6215 핀출력

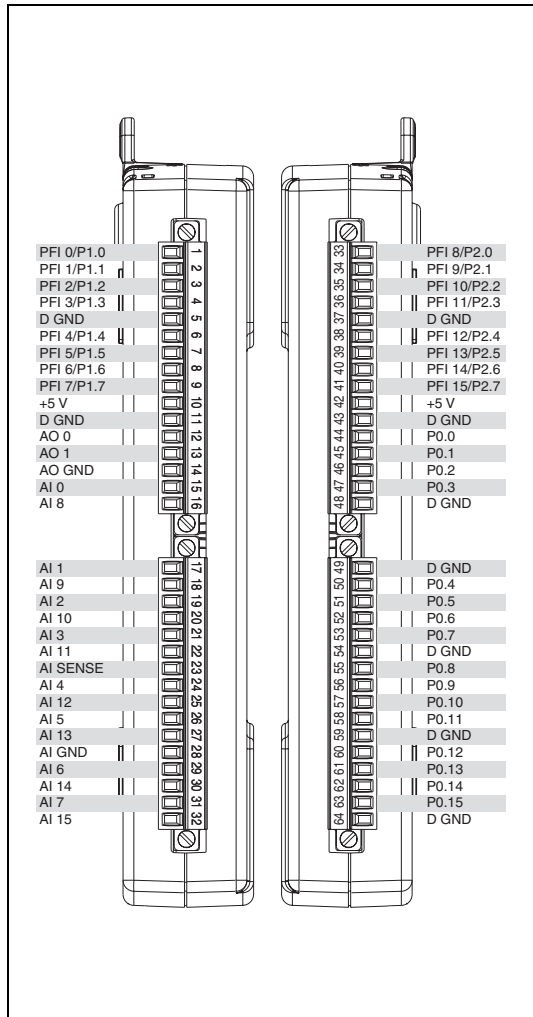


그림 4. USB-6212/6216 핀출력

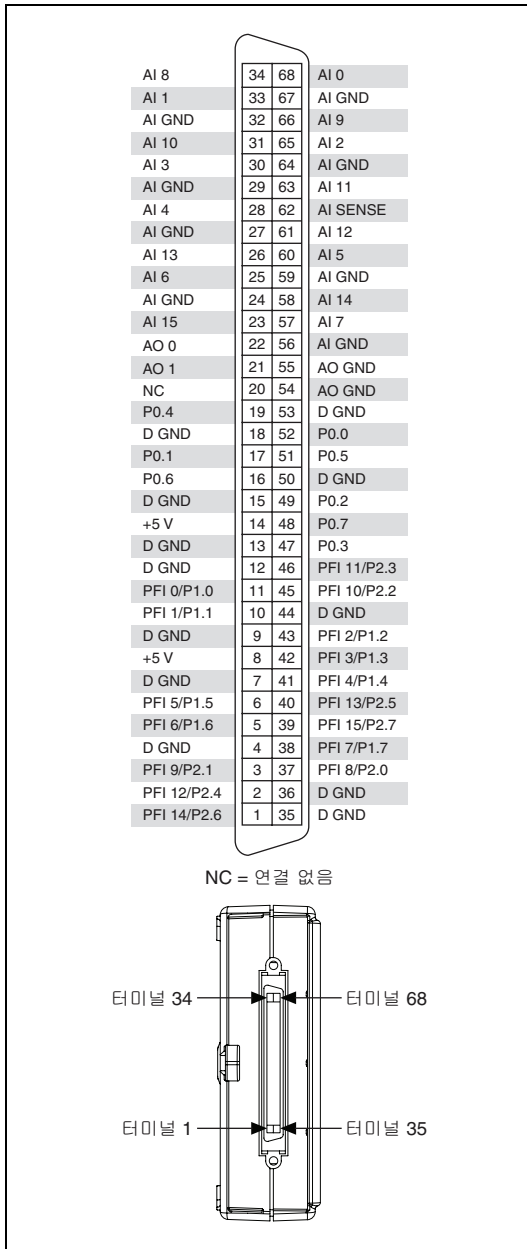


그림 5. USB-6212/6216 Mass Termination 핀출력

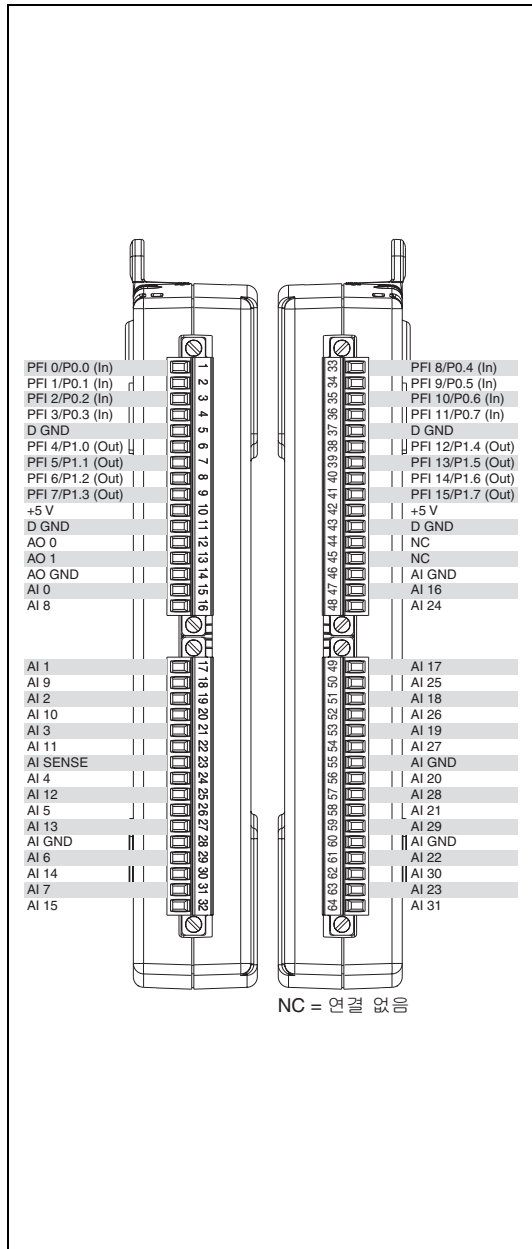


그림 6. USB-6218 핀출력

National Instruments, NI, ni.com 과 LabVIEW 는 National Instruments Corporation 의 상표들입니다. National Instruments 의 상표들에 관한 더 많은 정보를 원하신다면 ni.com/legal 에서 Terms of Use 란을 참조하십시오. 이 문서에서 언급된 다른 제품과 회사의 이름들은 각각 해당 회사의 상표이거나 상호일입니다. National Instruments 제품에 대한 특허권에 관하여는 귀하의 소프트웨어에 있는 **도움말>>특허**, 귀하의 미디어에 있는 patents.txt 파일 또는 ni.com/patents 를 참고하십시오.