

1-MHz, 16비트 데이터 수집 모듈

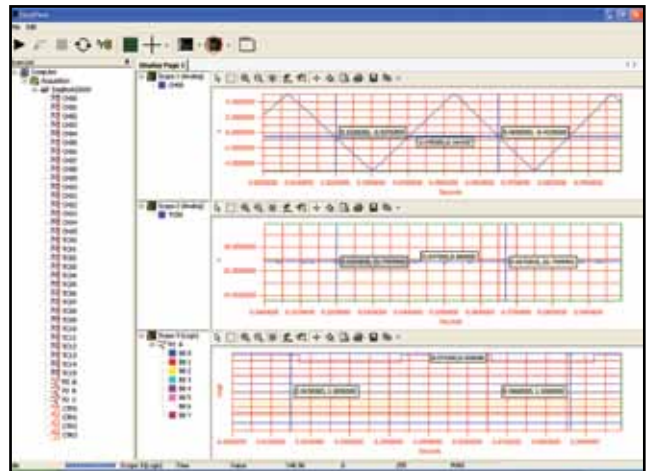


OMB-DAQ-3000 시리즈



- 1MH 16비트 다기능 USB 모듈
 - 동시 아날로그 입력, 아날로그 출력, 디지털 I/O, 카운터/타이머 I/O
 - 8개 차등 또는 16개 싱글 엔드 아날로그 입력 (채널 당 소프트웨어 선택 가능)
 - 모든 아날로그 채널에서 싸모커플 또는 전압 입력
 - 싸모커플 측정을 포함해, 최대 64SE/32DE 아날로그 입력까지 사용자 확장 가능
 - 16비트 1MHZ 아날로그 출력 최대 4개
 - 24 고속 디지털 I/O 라인
 - 32비트 카운터 입력 채널 4개 및 직교 인코더 기능
 - 저지연 제어 출력 기능 (최소 2 μ s 까지 지연)
- 소프트웨어
- 윈도우 XP/비스타/7 (32비트 및 64비트)과 호환되는 즉시 설정, 실시간 관찰, 데이터 기록, 주파수 영역 분석용 DaqView 소프트웨어 포함
 - Visual Studio, Visual Studio .NET 지원 및 Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic.NET 예제 포함

OMB-DAQ-3000 시리즈에는 DAQVIEW 소프트웨어가 포함되어 있습니다.



- DASyLab 및 LabVIEW용 종합 드라이버
- 사용자가 쉽게 캘리브레이션할 수 있게 하는 DaqCal 소프트웨어

OMB-DAQ-3000 시리즈는 저비용 휴대용 패키지로 고속 다기능 데이터 수집을 합니다. 모듈은 동시 전압 입력, 온도 입력, 파형 출력, 카운터 입력, 직교 인코더 입력, 타이머 출력, 디지털 I/O를 제공합니다. 데이터 수집, 관찰, 저장을 시작하는데 필요한 모든 것은 종합 소프트웨어 지원을 포함해 OMB-DAQ-3000 시리즈에 포함되어 있습니다.

OMB-DAQ-3000에는 16비트/1MHz A/D 컨버터, 사용자가 64개까지 확장 가능한 16 아날로그 입력 채널, 16 비트/1MHz 아날로그 출력 최대 4개, 고속 디지털 I/O 24개, 타이머 출력 2개, 32비트 카운터 32개가 있습니다. 모든 아날로그 I/O, 디지털 I/O, 카운터/타이머

I/O는 동시에 일제히 작동하고, 모든 신호 타입 가운데 결정적 I/O를 보장합니다.

OMB-DAQ-3000의 고유한 특성에는 PC에 독립적으로 작동하는 짧은 대기시간, 높은 결정적 제어 출력 모드가 있습니다. 이 모드에서 디지털, 아날로그, 타이머 출력은 2 μ s만큼 빠르게 아날로그, 디지털, 카운터 입력에 반응할 수 있고, 이 속도는 의사 결정시 PC에 의존하는 다른 제품보다 최소 1000배 빠릅니다.

소프트웨어

새 DaqView 소프트웨어는 프로그래밍 기술 없이 설정, 데이터 기록, 실시간 데이터 관찰을 할 수 있게 하는 종합 응용 프로그램으로, OMB-DAQ-3000에 포함되어 있습니다.

DaqView 소프트웨어에는 직접 엑셀 향상 (32비트 운영 체제에만 호환), FFT 분석, 통계 같은 추가 기능이 있습니다.

OMB-DAQ-3000 및 OMB-PDQ30, 그림은 실제 크기보다 작습니다.



OMB-DAQ-3000에는 가장 유명한 프로그래밍 언어와 소프트웨어 패키지를 위한 완전한 드라이버 세트와 상세한 샘플 프로그램도 포함되어 있습니다. 드라이버는 Visual Basic, C/C++, 랩뷰, DASyLab을 지원합니다. DaqCOM은 마이크로소프트 Visual Studio와 Visual Studio .NET용 윈도우 기반 ActiveX/COM-기반 프로그래밍 도구를 제공합니다.

아날로그 입력

OMB-DAQ-3000에는 싱글엔드 입력 16개, 차등 아날로그 입력 8개, 차등 써모커플 입력 8개와 결합된 16비트 1MHz A/D가 있습니다.

소프트웨어로 프로그래밍 가능한 7가지 범위의 입력이 10V - ±100 mV입니다. 각 채널은 소프트웨어를 통해 다른 범위로 설정할 뿐 아니라 싱글 엔드나 차등 양극 입력, 써모커플 입력으로 수 있습니다. OMB-DAQ-3000의 하이브리드 PGIA는 지정된 정확도를 유지할 것을 보장하는 한편 1 M 샘플/초 속도로 작동합니다.

OMB-DAQ-3000이나 OMB-PDQ30 확장 옵션의 각 아날로그 입력은 써모커플 입력 (TC)을 받을 수 있습니다. 내장 냉점점 보상 센서는 분리 가능한 각 나사 단자 커넥터에 맞게 제공되고, TC 타입은 어떤 채널에도 붙일 수 있습니다. TC를 측정할 때, OMB-DAQ-3000은 과샘플 모드로 작동하고, 이때 각 TC 채널에서 얻은 다중 판독 값을, 디지털 방식으로 여과하고, 냉점점 보상을 하고, 온도로 변환합니다. 그 결과, TC가 부착된 채널은

50 Hz - 10 KHz로 측정되고, 이 값은 과샘플링을 얼마나 선택했는가에 따라 달라집니다. 라인 사이클 거부 모드에서, 50 Hz나 60Hz 1사이클 도중 과샘플링이 일어나고, 고수준 50 Hz 또는 60 Hz 거부를 제공합니다.

아날로그 채널 확장

OMB-PDQ30 확장 모듈 옵션을 이용하면 OMB-DAQ-3000용 부가 아날로그 입력 채널을 추가하는 것은 어렵지 않습니다. 확장 커넥터에 직접 플러그를 꽂거나, 두 장치 간에 거리가 있어야 하면 케이블 (OMB-CA-96A)을 이용해 OMB-PDQ30을 OMB-DAQ-3000에 연결합니다.

OMB-PDQ30은 채널 기반으로 소프트웨어에서 설정할 수 있는 부가적인 48SE/24DE 아날로그 입력이나 차등 써모커플 입력 24개를 제공합니다. OMB-PDQ30이 부착된 총 채널 용량은 싱글 엔드 64개나 차등입력 32개입니다.

동기식 I/O

OMB-DAQ-3000은 동시에 4개의 아날로그 출력과 디지털 패턴 출력을 생성하는 동시에, 아날로그 측정을 할 수 있고 디지털 및 카운터 입력을 읽을 수 있습니다. 디지털 입력과 카운터 입력은 전체 A/D 비율에 영향을 주지 않는데, 스캐닝 시퀀서에서 시간대를 이용하지 않기 때문입니다.

입력 스캐닝

OMB-DAQ-3000에는 다양한 용도를 담당하는 여러 스캔 모드가 있습니다. 사용자는 아날로그 입력 채널을 조합해 512

개 장소 스캔 버퍼를 로드할 수 있습니다. 스캔 버퍼에 있는 모든 아날로그 입력 채널은 채널 당 1 μs로 순차적으로 측정합니다.

사용자는 순서를 0 - 19시간 및 분해능 20.83 ns로 즉시 또는 프로그래밍 가능한 지연 후 반복하도록 지정할 수 있습니다.

출력 시기

여러 모드에서 OMB-DAQ-3000의 디지털 및 아날로그 출력을 비동기 또는 동기적으로 업데이트할 수 있습니다.

비동기 모드에서 디지털 및 아날로그 출력은 아날로그 입력 순서 이전, 도중, 이후에 업데이트할 수 있습니다. 이 모드에서 최대 업데이트 속도는 비결정적이고 전적으로 PC 프로세서 속도와 운영 체제, 프로그래밍 환경에 의존합니다.

동기화 출력 모드에서, 출력은 PC로부터 지속적으로, 혹은 아날로그 채널, 디지털 채널, 카운터 채널로부터의 입력에 대응하여 업데이트할 수 있습니다.

PC로부터 업데이트할 때, 사용자는 속도를 지정할 수 있고, 이때 출력은 20.83 ns 간격으로 업데이트합니다. 출력은 최대 속도 1 μs와 동시적으로 업데이트합니다.

저지연 설정점 제어 모드

다른 동기적 출력 방법은 디지털, 아날로그, 타이머 출력 중 하나가 아날로그나 디지털, 카운터와 관련되어 있습니다. 출력의 상태나 수준은 관련 입력의 수준이나 상태에 의해 결정됩니다.

OMB-DAQ-3000 Series Selection Chart					
Model Number	Analog Inputs	Input Ranges	Digital I/O	Analog Outputs	Counter/Timers
OMB-DAQ-3005	16SE/8DE	7	24	0	4/2
OMB-DAQ-3000	16SE/8DE	7	24	2	4/2
OMB-DAQ-3001	16SE/8DE	7	24	4	4/2
OMB-DAQ-3005 & OMB-PDQ30	64SE/32DE	7	24	0	4/2
OMB-DAQ-3000 & OMB-PDQ30	64SE/32DE	7	24	2	4/2
OMB-DAQ-3001 & OMB-PDQ30	64SE/32DE	7	24	4	4/2

트리거링

OMB-DAQ-3000은 모든 측정 용도에 맞는 전체 트리거 모드를 지원합니다.

캘리브레이션

OMB-DAQ-3000의 각 범위는 디지털 NIST 추적 가능 캘리브레이션 방법을 이용해 공장에서 캘리브레이션됩니다. 캘리브레이션 시 이 방법은 장비의 각 범위에 대한 올바른 요소를 보관하면 효과적입니다.

OMB-DAQ-3000에는 작동이 쉬운 소프트웨어 패지기인 DaqCal 소프트웨어가 포함되어 있어, 사용자가 OMB-DAQ-3000을 캘리브레이션할 수 있게 합니다.

아날로그 출력 (OMB-DAQ-3000 및 3001만)

OMB-DAQ-3000에는 16비트 1MHz 아날로그 출력 채널 2개나 4개가 내장되어 있고, 출력 범위는 -10 - +10V입니다. 아날로그 출력을 업데이트하는 최대 속도는 USB 포트의 속도 등 여러 요인에 달려 있습니다. 보통 최대 1 M 판독/초 속도의 A/D 운영을 통해, 아날로그 출력 하나를 1 MHz로 PC 메모리로부터 지속적으로 업데이트하거나, 아날로그 출력 2개를 500 kHz나 아날로그 출력 4개를 250 kHz로 업데이트할 수 있습니다. 파형 출력 처리량이 여러분의 용도에 중요하다면, OMEGA에 연락해 다채널 DAC 출력 속도에 대한 가장 최신 업데이트에 대해 알아보세요.

게다가 아직 D/A가 파형 출력 모드에서 사용되지 않았다고 가정하면, 파형이 없는 용도의 경우 프로그램은 비동기적으로 D/A에 대한 값을 출력할 수 있습니다. 마지막으로 각 아날로그 출력은 제어 코드에서 이용할 수 있고, 이때 출력 수준은 관련 아날로그나 디지털, 카운터 입력이 사용자가 지정한 제한 조건보다 높거나 낮아짐에 따릅니다. 파형을

생성하는데 이용할 때, D/A는 여러 가지 다른 모드에서 시간을 기록할 수 있습니다. 각 D/A는 다음의 소스 중 하나에서 별도로 선택되어 시간을 기록할 수 있습니다.

비동기 내부 클럭

프로그래밍 가능한 내장 클럭은 수집 속도와 독립적으로 19시간마다 1회 - 1MHz로 업데이트 범위를 정할 수 있습니다.

동기 내부 클럭

아날로그 출력 업데이트의 속도는 1 MHz - 19시간마다 1회에서 파생된 수집 속도와 동기화할 수 있습니다.

비동기 외부 클럭

사용자가 공급한 외부 입력 클럭을 이용해 아날로그 출력에 전적으로 독립적으로 D/A의 속도를 유지할 수 있습니다.

동기 외부 클럭

사용자가 공급한 외부 입력 클럭으로 D/A와 아날로그 입력의 속도를 유지할 수 있습니다.

디지털 I/O

OMB-DAQ-3000에는 TTL 수준 디지털 I/O 선 24개가 포함되어 있습니다. 디지털 I/O는 입력이나 출력처럼 8비트 그룹에서 프로그래밍할 수 있고, 여러 모드에서

스캔할 수 있습니다 (입력 스캐닝 참고). 입력으로 프로그래밍된 포트는 스캔 그룹의 일부일 수 있고 아날로그 입력 채널과 함께 스캔할 수 있거나, 스캔 수집이 발생할 때를 포함해 언제라도 PC를 통해 비동기적으로 접근할 수 있습니다.

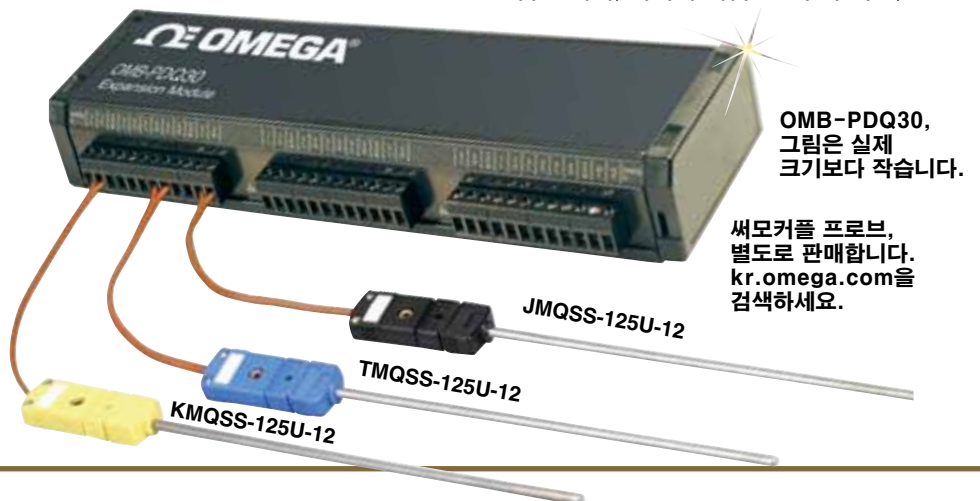
아날로그 입력과 함께 스캔할 때는 동기 모드 2가지를 지원합니다. 이 모드 중 하나에서, 각 일련의 스캔을 시작할 때 디지털 입력을 스캔하는데, 이는 스캔하는 속도가 아날로그 입력 채널과 지연 기간에 의존한다는 의미입니다.

패턴 생성

8비트 포트 2개를 이용해 최대 1MHz에서 16비트 디지털 패턴을 생성할 수 있습니다. 디지털 패턴은 PC 램이나 하드 디스크에 있는 파일에서 읽을 수 있습니다. 디지털 패턴 생성은 아날로그 출력에서 설명한 것과 마찬가지로 동일한 4가지 모드에서 시간이 기록됩니다.

카운터 입력

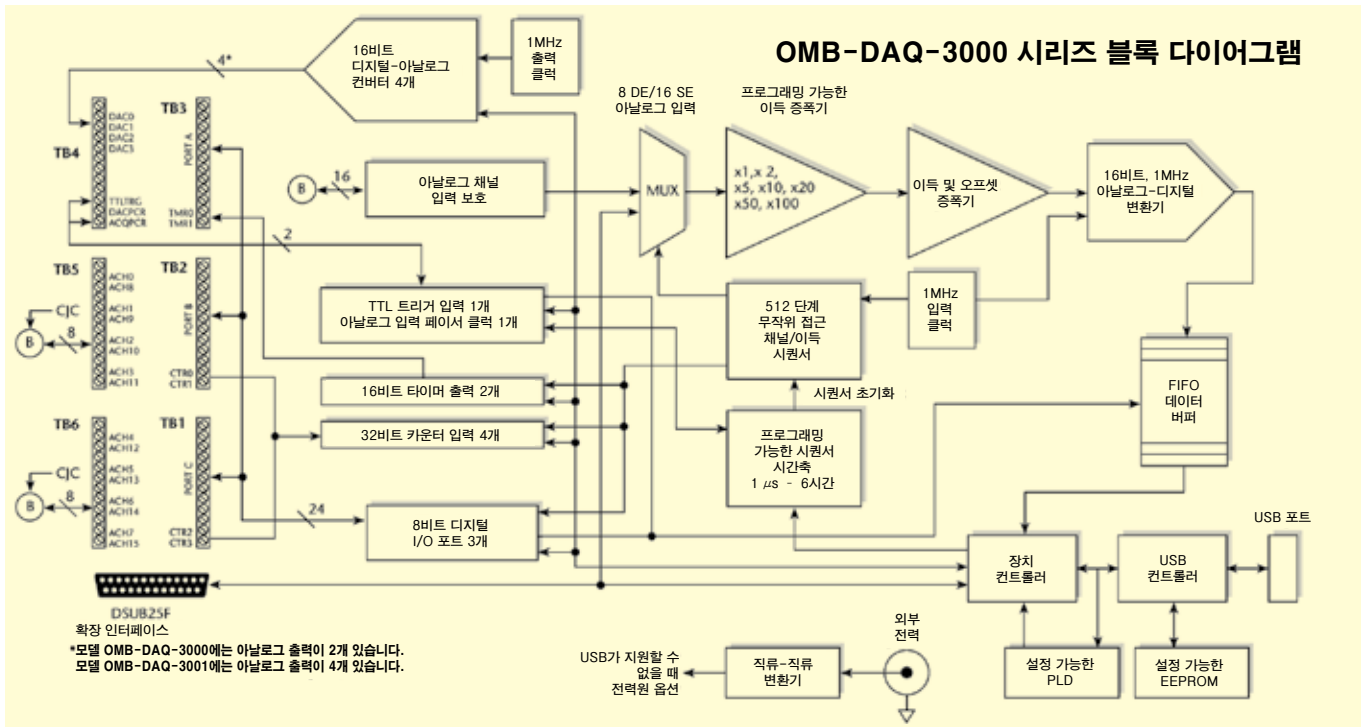
32비트 카운터 4개가 OMB-DAQ-3000에 내장되어 있습니다. 각 카운터는 주파수 입력 최대 20 MHz를 받아들이고, 각 카운터 채널은 카운터, 기간, 펄스 폭, 예지 사이의 시간, 다축 직각 인코더를 포함해 다양한 모드로 설정할 수 있습니다. 카운터는 인코더, 펄스 생성기, 제한 스위치, 근접 스위치, 자석식 픽업으로부터 시간,



OMB-PDQ30, 그림은 실제 크기보다 작습니다.

써모커플 프로브, 별도로 판매합니다. kr.omega.com을 검색하세요.

USB DATA ACQUISITION



기간, 주파수, 펄스, 기타 이벤트로 인한 발생 증가를 동시에 관찰할 수 있습니다. 그 밖에 OMB-DAQ-3000으로의 모든 입력 중에, 프로그래밍 가능한 내부 타이머나 외부 클럭 소스를 바탕으로, 프로그램 제어 하에서 비동시적으로, 혹은 아날로그 및 디지털 스캔 그룹의 일부로서 동시에 카운터 입력을 읽을 수 있습니다.

OMB-DAQ-3000은 회전 당 최대 20억 펄스, 20 MHz 입력 주파수, x1, x2, x4 카운트 모드로 직각 인코더를 지원합니다. 인코더 입력 신호는 -15 - 15V에 있어야 하고, 전환 한계점은 TTL (1.3V) 입니다.

타이머 출력

OMB-DAQ-3000에는 16비트 타이머 출력 2개가 내장되어 있고, 각각 다른 사각파를 생성할 수 있으며, 주파수 범위 16 Hz - 1 MHz로 프로그래밍 가능합니다.

일반 사양

- 환경:**
- 작동 온도:** -30 - 70°C (-54 - 158°F)
- 보관 온도:** -40 - 80°C (-40 - 176°F)
- 상대 습도:** 0 - 95% 결로 없음
- 통신:** USB 2.0 고속 모드 (480 Mbps), 그 밖에 USB1.1 최고 속도 모드 (12 Mbps)
- 수집 데이터 버퍼:** 1 M 샘플
- 진동:** MIL STD 810E 범주 1 및 10
- 신호 I/O 커넥터:** 분리 가능한 나사 단자판 6개층
- 외부 전력:** 커넥터: 스위치크래프트# RAPC-712
- 전력 범위:** 6 - 16 Vdc (USB 포트가 전력을 충분히 공급하지 않거나 독립적인 전원 공급장치가 필요할 때 사용)
- 과전압:** 10초 동안 최대 20V
- 확장 커넥터:** 25핀 DSUB, 암형
- 크기:** 269 W x 92 D x 45 mm H (10.6 x 3.6 x 1.6")
- 무게:** 431 g (0.95 lb)
- 아날로그 입력**

채널: 싱글 엔드 16개나 차등 8개, 싱글 엔드나 차등으로서 각 채널 기반 프로그래밍 가능

확장: 옵션 OMB-PDQ30 모듈을 통해 보드 당 추가 48개 아날로그 입력, 확장 채널은 메인 보드 채널과 기능이 동일합니다.

확장 커넥터: 25핀, DSUB, 암형

과전압 보호: ±30 V 및 손상 없음

전압 측정 속도: 채널 당 1 μ s

온도 측정 속도: 채널 당 100 μ s - 20 ms 프로그래밍 가능

범위: 각 채널 기반으로 소프트웨어나 시퀀서 선택 가능, ±10V, ±5V, ±2V, ±1V, ±0.5V, ±0.2V, ±0.1V

입력 임피던스: 10 M Ω 싱글 엔드, 20 M Ω 차등

총 고조파 왜곡:

전력 소비	
모델 번호	전력 소비 일반
OMB-DAQ-3000	2500 mW
OMB-DAQ-3001	3000 mW
OMB-DAQ-3005	2000 mW
OMB-DAQ-3000 and OMB-PDQ30	2900 mW
OMB-DAQ-3001 and OMB-PDQ30	3400 mW
OMB-DAQ-3005 and OMB-PDQ30	2400 mW

1. 목록의 전력 소비는 단일 OMB-DAQBOARD-3000 시리즈 장치용이거나, OMB-PDQ30 확장 모듈에 연결된 단일 장치용입니다.
2. USB 포트가 적절한 전력을 지원할 수 없을 때 전력 어댑터 옵션 (OMB-TR-2U)이 필요할 것입니다. USB2 표준은 2500 mW (5V, 500mA에서 공칭)를 공급하는데 USB2 포트를 필요로 합니다.



OMB-DAQ-3000,
그림은 실제 크기보다
작습니다.

±10V 범위에서 보통 -80 dB, 기본
1 kHz

신호 대 잡음과 왜곡: ±10V
범위에서 72 dB, 기본 1 kHz

바이어스 전류: 보통 40 pA
(0 - 35°C)

누화: 보통 직류 -75 dB - 60 Hz,
10 kHz에서 보통 -65 dB

공통 모드 거부:
직류 -70 dB - 1 kHz

A/D 사양

타입 측차 근사법

분해능: 16비트

최대 샘플링 속도: 1 MHz

비선형 (적분): 최대 ±2 LSB

비선형 (미분): 최대 ±1 LSB

입력 시퀀서:

아날로그, 디지털, 주파수 입력은
프로그래밍 가능한 각 내부 타이머나
외부 클럭 소스를 바탕으로 동시에
스캔할 수 있습니다. 아날로그 및
디지털 출력은 클럭 중 하나로
동기화할 수 있습니다.

스캔 당 프로그래밍 가능한

파라미터: 채널 (무작위 순서), 이득

깊이: 512 위치

내장 채널 간 스캔 속도:

아날로그: 최대 1 MHz

디지털: 아날로그 채널이 활성화되지
않으면 4 MHz, 아날로그 채널이
활성화되면 1 MHz

외부 수집 스캔 클럭 입력

최대 속도: 1.0 MHz

클럭 신호 범위: 논리적 영 0 -
0.8V, 논리적 일 2.4 - 5.0V

최소 펄스 폭: 상한 50 ns, 하한 50 ns

트리거

트리거 소스: 6, 수집 시작 및 정지
시 개별적으로 선택 가능. 수집의
정지는 시작 채널과는 다른 채널에서
일어날 수 있습니다. 수집의 정지는
모드 아래에서 기술한 2, 4, 5, 6을
통해 발생합니다.

**1. 단일 채널 아날로그 하드웨어
트리거**

아날로그 입력 채널은 아날로그
확장 채널을 포함해 아날로그
트리거 채널로서 소프트웨어에서
프로그래밍할 수 있습니다.

**2. 단일 채널 아날로그 소프트웨어
트리거**

아날로그 확장 채널을 포함한
아날로그 입력 채널은 소프트웨어
트리거 채널로서 선택할 수 있습니다.

3. 단일 채널 디지털 트리거
디지털 트리거 발생을 위해 별도의
디지털 입력을 제공합니다.

4. 디지털 패턴 트리거링
디지털 입력 포트에서의 8비트나
16비트 패턴 트리거링. 동일하거나
높거나, 낮거나, 윈도우 내부/외부의
트리거 프로그래밍 가능. 개별 비트는
“돈 케어” 조건에 맞게 거를 수
있습니다.

5. 카운터/가산기 트리거링
카운터/가산기 입력은 수집 기능을
유발할 수 있습니다. 사용자는
주파수나, 동일하거나, 높거나,
낮거나, 윈도우 내부/외부에 있는
총 카운트의 트리거를 선택할 수
있습니다.

6. 소프트웨어 트리거링
프로그램 제어 하에 트리거를 시작할
수 있습니다.

7. 다채널 트리거링
아날로그 입력이나 디지털 입력,
카운터 입력의 조합을 위해 최대 16
개 채널을 이용해 트리거 조건을
만듭니다.

써모커플 타입 및 정확도

써모커플	온도 범위 °C	정확도 (±°C)	잡음 (±°C)
J	-200~ 760	1.7	0.2
K	-200~ 1200	1.8	0.2
T	-200~ 400	1.8	0.2
E	-270~ 650	1.7	0.2
R	-50~ 1768	4.8	1.5
S	-50~ 1768	4.7	1.5
B	300~ 1400	3.0	1.0
N	-270~ 1300	2.7	0.3

1. 16384 오버 샘플링 적용, CMV=0.0V, 60분 예열, 조용한 환경 및 주변 온도 25°C 가정. 써모커플 오류 제외.
TCIN = 0°C, B (1000°C)를 제외한 모든 타입용, 외부 전력용 OMB-TR-2.

**아날로그 출력 (OMB-DAQ-3000
및 3001만)**

아날로그 출력 채널은 스캔 입력과
관련해 동시에 업데이트하고, 내장
클럭 소스이나 외장 클럭 소스
중 하나의 시간을 기록합니다.

아날로그 출력도 동시에
업데이트할 수 있고, 장치의 다른
스캐닝과는 독립적입니다. 디스크나
메모리로부터의 스트리밍을 지원하고,
지속적이고 거의 무한한 길이의 파형
출력(가용 PC 장치 자원의 제한만
받음)을 가능케 합니다.

채널: OMB-DAQ-3000, 2; OMB-
DAQ-3001, 4

분해능: 16비트

데이터 버퍼: PC 기반 메모리

출력 전압 범위: ±10V

출력 전류: ±1 mA; 더 많은 전류를
얻으려면 (1 mA - 10 mA) OMB-
TR-2 전원 어댑터가 필요할 수도
있습니다.

오프셋 오류: 최대 ±0.0045V

디지털 피드스루: 업데이트 시 <10 mV

DAC 아날로그 결합: 주 캐리에서
보통 <12 mV

이득 오류: ±0.01%

업데이트 속도: 최대 1 MHz, 최소
19시간 (외부 클럭에는 최소 없음),
분해능 20.83 ns, DAC 4개가 모두
활성화되면 250 kHz

고정 시간: 정격 정확도와 관련된 2 μs

클럭 소스: 4, 프로그래밍 가능

1. 내장 D/A 클럭, 스캐닝 입력
클럭과 독립적
2. 내장 스캐닝 입력 클럭
3. 외장 D/A 입력 클럭, 외부 스캐닝
입력 클럭과 독립적
4. 외장 스캐닝 입력 클럭

디지털 I/O

채널: 24

포트: 3 x 8 비트, 각 포트는

입력이나 출력으로 프로그래밍할 수
있음

입력 스캐닝 모드:

USB DATA ACQUISITION

전압 범위	정확도 ± (판독 값의 % + 범위 %) 23°C ± 10°C, 1년	온도 계수 ± (판독 값의 ppm + 범위 ppm) / °C -30°C - 13°C 및 33°C - 70°C	잡음 (cts RMS)
-10 to 10V	0.031% + 0.008%	14 + 8	2.0
-5 to 5V	0.031% + 0.009%	14 + 9	3.0
-2 to 2V	0.031% + 0.010%	14 + 10	2.0
-1 to 1V	0.031% + 0.02%	14 + 12	3.5
-500 mV to 500 mV	0.031% + 0.04%	14 + 18	5.5
-200 mV to 200 mV	0.036% + 0.05%	14 + 12	8.0
-100 mV to 100 mV	0.042% + 0.10%	14 + 18	14.0

* 사양은 차등 입력 단일 채널 스캔, 스캔 속도 1MHz, 무여과, CMV=0.0V, 예열 30분, 잡음 제외, 범위 -FS - +FS라 가정
** 잡음은 1MHz, 일반, 차등, 쇼트에서 샘플 10,000개를 반영합니다.

프로그래밍 가능한 2가지

1. 입력 스캐닝과 관련해 언제라도 프로그램 제어 하에서 비동기적
2. 동기적 및 입력 스캐닝 입력
특성: 10KΩ 및 5V로 상승,
20 pF 공통

입력 특성:

220Ω 시리즈 저항기, 20 pF 공통
입력 보호: ±15 kV ESD 클램프
다이오드

입력 수준

저수준: 0 - 0.8V
고수준: 2.0 - 5.0V

출력 수준:

저수준: <0.8V
고수준: >2.0V

출력 특성: 핀 당 출력 1.0 mA
샘플링/업데이트 속도: 최대 4 MHz

패턴 생성 출력

16비트 패턴 생성을 위해 8비트 포트
2개를 설정할 수 있습니다. 패턴은
최대 1 MHz에서 수집과 동시에
업데이트할 수도 있습니다.

카운터

에지나 다중 직각 인코더 모드 간의
카운터, 기간, 펄스 폭, 시간에 대해
4가지 고속, 32비트 카운터 채널을
각각 설정할 수 있습니다. 카운터
입력은 프로그래밍 가능한 내부
타이머나 외부 클록 소스를 바탕으로
아날로그 및 디지털 스캔된 입력과

함께 동시에 스캔할 수 있습니다.

채널: 4 x 32 비트

입력 주파수: 최대 20 MHz

입력 신호 범위: -15 - 15V

입력 특성:

10K 상승, ±15 kV ESD 보호

트리거 단계: TTL

최소 펄스 폭:

상한 25 ns, 하한 25 ns

디바운스 타이머:

500 ns - 25.5 ms에서 16번 선택,

상승 에지 및 하강 에지 민감, 결함

탐지 모드 또는 디바운스 모드

시간축

정확도: 50 ppm (0 -
50 °C)

프로그래밍 가능한

모드 5가지: 카운터,

기간, 펄스폭, 시기,

인코더

주파수/펄스 발생기

채널: 2 x 16비트

출력 파형: 사각파

출력률: 1 MHz 기반

비율을 1 - 65,535

(프로그래밍 가능)로

나눔

고수준 출력 전압:

-1.0 mA에서 최소

2.0V; -400 μA에서

최소 2.9V

저수준 출력 전압:

400 μA에서 최대 0.4V

OMB-PDQ30 연장 모듈

완전한 사양을 알아보려면 OMB-
PDQ30 데이터 시트를 참고하세요.

최대 가용 입력 전압 + 공통 모드 전압	
범위	최대 (CMV + Vin)
0.5, 1, 2, 5, 10V	10.5V
0.1, 0.2V	2.1V

액세서리 및 케이블

모델 번호	설명
OMB-CA-96A	OMB-DAQ-3000 시리즈와 OMB-PDQ30를 연결하는 케이블, 0.6 m (2')
OMB-CA-179-1	USB 케이블, 1 m (3')
OMB-CA-179-3	USB 케이블, 3 m (10')
OMB-CA-179-5	USB 케이블, 5 m (16')
OMB-CN-153-12	예비 단자판
OMB-TR-2U	외부 전원 공급장치
OMB-PDQ10	OMB-DAQ-3000용 DIN 레일 장착 어댑터

주문하기

모델 번호	설명
OMB-DAQ-3005	아날로그 입력이 16개, 디지털 I/O 24개, 카운터 4개, 타이머가 2개인 16비트 1MHz USB 데이터 수집 모듈. DaqView 소프트웨어 포함, Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic. NET 예제로 Visual Studio 와 Visual Studio .NET 지원. DASYLab 및 LabVIEW 드라이버. DaqCal 소프트웨어 적용
OMB-DAQ-3000	OMB-DAQ-3005와 동일하지만 16비트 1MHz 아날로그 출력이 2개
OMB-DAQ-3001	OMB-DAQ-3005와 동일하지만 16비트 1MHz 아날로그 출력이 4개
OMB-PDQ30	아날로그 입력 확장 모듈, 48SE/24DE 채널을 OMB-DAQ-3000 시리즈에 추가하세요

DaqView 소프트웨어, 소프트웨어 드라이버, 사용자 설명서가 CD로 함께 제공됩니다.

USB 케이블이 필요합니다 (별도로 주문)

주문 예: **OMB-DAQ-3000** 개별 DAQ USB 데이터 수집 모듈, **OCW-1**, OMEGACARESM 는 기본 1년 보증을 총 2년으로 연장합니다. **OMB-PDQ30**, 연장 모듈,
OCW-1, OMEGACARESM는 기본 1년 보증을 총 2년으로 연장합니다. **OMB-CA-179-1**, USB 케이블.