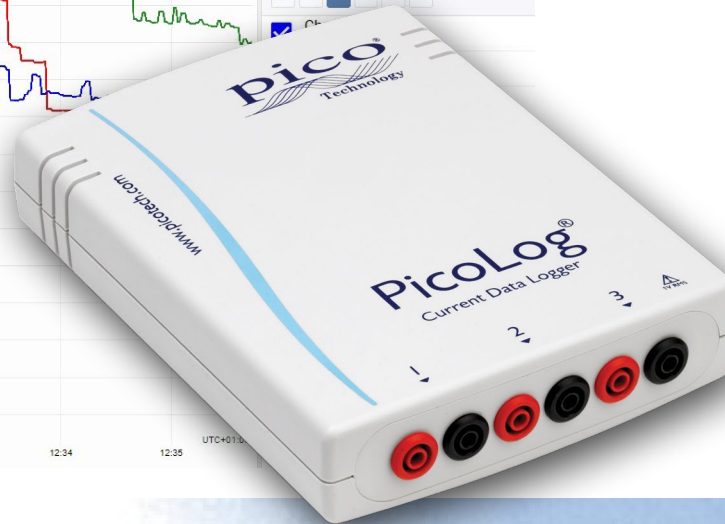
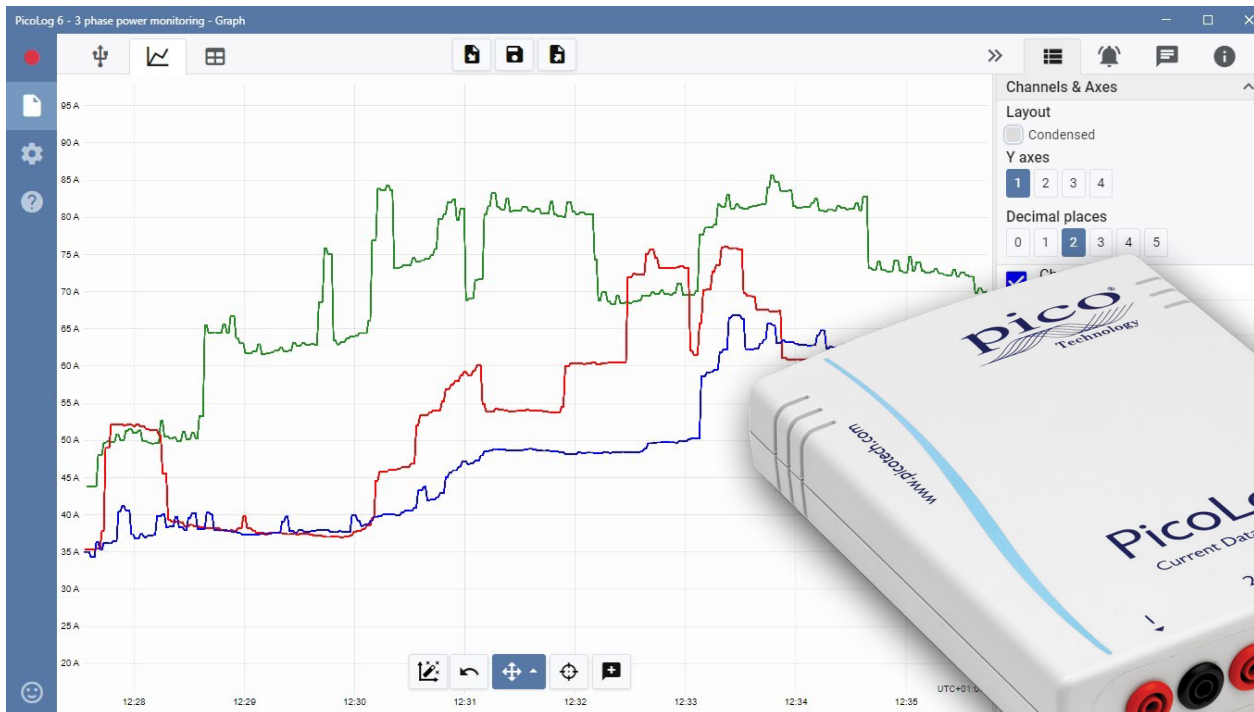


PicoLog[®] CM3

전류 데이터 로거



24비트 분해능 및 높은 정확성
 단상 또는 3상 AC 전류용
 0~200A AC의 옵션 TA138 전류 클램프 입력 범위
 AC RMS 전압 측정 시에도 사용 가능
 단일 PC에서 최대 20개 유닛 실행 가능
 이더넷(PoE 호환 가능)이나 USB를 통해 연결
 PicoLog 6 데이터 로깅 소프트웨어 무료로 사용

일반 응용 프로그램
 본선 전류 모니터링
 3상 부하 균형 조정 중
 장기 에너지 사용 기록
 에너지 및 비용 절감 / ISO14001 모니터링

PicoLog CM3 전류 모니터링 데이터 로거



최대 3개 전류 클램프를 사용할 수 있는 4mm 소켓

새로운 PicoLog CM3 USB/이더넷 전류 데이터 로거는 간소하면서도 건물과 기계의 전류 소비를 쉽게 측정할 수 있는 계측기입니다. 3개 채널, 높은 정확성, 낮은 노이즈가 특징으로, 단상부터 3상 전원공급에 따른 데이터를 기록하는 데 적합합니다. 이 데이터 로거는 단독으로 혹은 3상 전류 클램프를 장착한 키트로 공급되며, PicoLog 소프트웨어는 무료로 다운로드할 수 있습니다. USB 및 이더넷 인터페이스 덕분에 USB 전용 장치나 이더넷 인터페이스를 갖춘 USB 전원 장치, 또는 이더넷 전원 장치(PoE)로 사용할 수 있습니다. 이더넷 인터페이스를 사용하는 PicoLog CM3는 LAN이나

이더넷 어디에든 연결할 수 있습니다.

유연하고 확장 가능한 소프트웨어 포함

PicoLog은 PicoLog CM3 전류 데이터 로거를 위한 완전한 데이터 수집 소프트웨어 패키지입니다. 시각적이고 사용하기 쉬운 인터페이스로 빠르고 간단한 또는 복잡한 수집을 구성할 수 있으며, 데이터를 기록, 보기, 분석할 수 있습니다.

- 실시간 데이터 수집 및 디스플레이
- 쉬운 구성 및 보기를 위한 시각적 로거 및 채널 설정
- Windows, macOS, Linux에서 사용 가능
- 시각적으로 제한 없는 PC로의 로깅 기능
- 강력한 데이터 베이스 형식으로 데이터 손실과 손상을 최소화
- 간단하고 복잡한 알람 프로그래밍 가능
- 최대 4개 독립 그래프 축
- 데이터는 CSV, 클립보드 이미지, PDF로 내보낼 수 있습니다
- 다중으로 다양한 PicoLog 데이터 로거를 동일한 PC에서 지원



비침투 전류 클램프

CM3는 업계 표준 AC 전류 클램프를 사용하여 전류를 측정합니다. 이러한 클램프는 열리는 집게가 있어 고전압에 직접 연결하지 않고도 도체를 몇 초안에 둘러쌀 수 있습니다. AC 전류 클램프에는 전원 공급이나 배터리가 필요하지 않아 장기적으로 에너지 사용을 모니터링하거나 로깅하는 데 적합합니다.



더 높은 전류를 측정해야 할 경우, 용도에 적합한 클램프를 안내하여 드립니다.

CM3는 자체적으로(보유 중인 전류 클램프 추가 가능) 사용하거나 TA138 200A AC 전류 클램프가 포함된 옵션 비용 절감 키트로 구매할 사용할 수 있습니다.

로컬 로깅이나 원격 로깅을 위한 USB 또는 이더넷 연결

USB 및 이더넷 인터페이스를 사용하는 PicoLog CM3는 다양한 상황에서 이용됩니다. 다양한 장소에서 빠르게 구성하여 사용할 수 있는 휴대용 계측기가 필요하다면, 노트북 컴퓨터의 USB에 PicoLog CM3를 연결하기만 하면 됩니다. CM3은 USB 포트에서 전력이 공급되므로 외부 전력 공급장치가 필요 없습니다.

몇 시간 혹은 며칠에 걸쳐 원격으로 조건을 모니터링하고 싶으신가요? PicoLog CM3를 네트워크의 여분 포트에 꽂고 랜선이나 무선이더넷을 통해 원격으로 측정하십시오. CM3는 이더넷을 사용할 경우 이더넷 전원 장치(PoE)로 전원을 공급하거나 전력용 USB 연결을 이용하십시오.



PicoLog 소프트웨어 - 간단한 시작

PicoLog은 CM3 데이터 로거를 위한 완전한 데이터 수집 소프트웨어 패키지이며, Windows, macOS 및 Linux와 호환됩니다. 마우스나 터치스크린과 함께 사용하기에 적합한 보기 쉽고 사용자에게 친숙한 레이아웃을 제공하는 PicoLog를 사용하여 데이터 로깅 환경에 익숙한 정도에 관계없이 몇 번의 마우스 클릭만으로 로거를 설정하고 기록을 시작할 수 있습니다. 간단한 수집 또는 고급 수집을 빠르게 설정하고 간편하게 데이터를 기록, 표시 및 분석합니다.

장치 설정, 그래프 및 표
하나 이상의 데이터 로거에서 수집 및 수학 채널을 쉽게 구성하고 조정하여, 한눈에 채널 상태를 확인할 수 있습니다. 또한, 그래프 뷰를 선택하면 실시간 데이터 추이가 나타나며, 테이블 뷰를 선택하면 실시간으로 표로 정리된 데이터를 볼 수 있습니다.

캡처 컨트롤
기록, 일시 중지 및 재설정 버튼이 분리되어 실수로 누르기가 더 어렵습니다.

저장 및 내보내기 옵션
그래프를 클립보드로 복사하거나, PDF로 저장하거나, 원시 데이터를 CSV 파일로 내보내거나, 데이터와 구성을 강력한 picolog 데이터베이스 파일로 저장합니다.

알람
일정 범위의 이벤트를 경고하는 알람을 설정합니다. 알람의 형태는 소리, 시각적 알람, 그래프 주석 등이 될 수 있습니다.

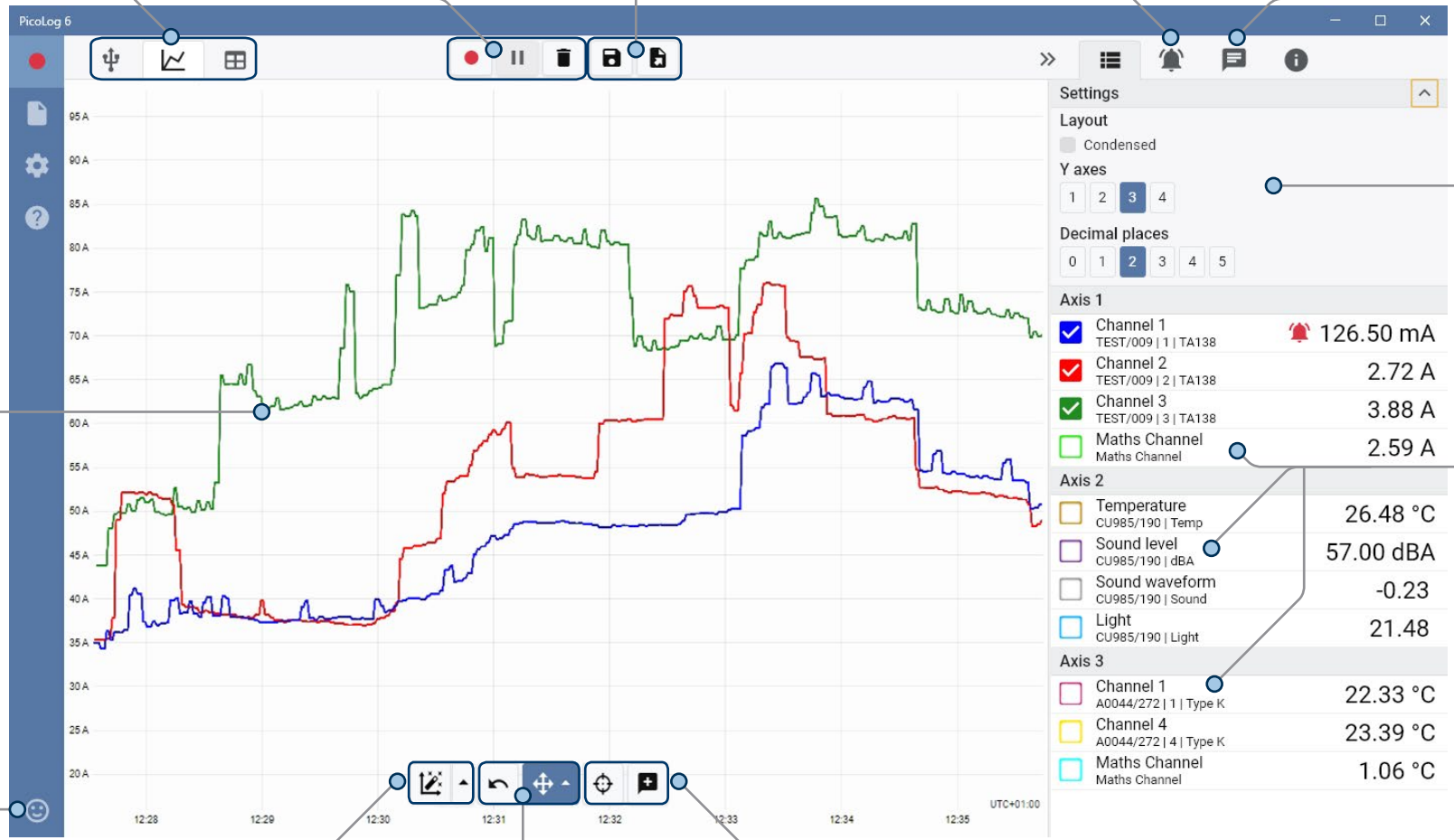
메모 및 주석
전체적인 데이터 집합에 대한 메모나 그래프의 특정 지점에 대한 주석을 추가합니다.

그래프 보기
데이터 수집 시 데이터를 실시간으로 최대 4개의 독립 Y축에 표시합니다. 오른쪽의 채널 및 축 패널에서 항목을 끌어서 놓으면 Y축이 설정됩니다.

즉각적인 피드백 제공
여러분의 의견을 환영합니다! 여기를 클릭하여 Pico에 여러분의 의견을 알려 주십시오.

플아웃 정보 패널
이 읽기 쉬운 레이아웃에서 채널 및 축 설정, 알람, 메모 및 캡처 정보를 관리합니다. 캡처 그래프에 추가적인 공간이 필요하면 패널을 닫고 언제든지 다시 열 수 있습니다.

복수 장치
최대 20개의 장치에 대한 데이터를 동시에 기록합니다. 여기서는 3개의 개별 데이터 로거인 CM3 1개, DrDAQ 1개 및 TC-08 1개가 사용 중입니다.



데이터 보기
지금까지 수집된 모든 데이터를 표시하거나 그래프 크기를 동일하게 유지하고 새 샘플이 표시될 때 이와 함께 이동합니다.

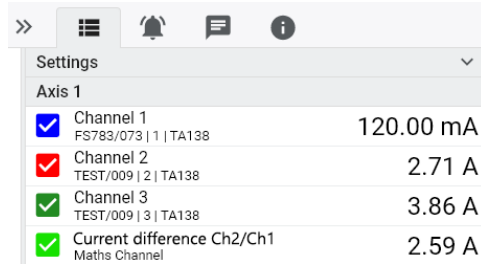
이동 및 확대/축소 컨트롤
이러한 도구를 사용하여 확대, 축소, 선택으로 확대/축소하거나 데이터에서 이동합니다. 실수하는 경우에는 실행 취소를 클릭하면 됩니다.

커서 및 주석
커서를 사용하여 그래프의 임의 지점에 있는 데이터 값과 시간을 강조 표시하거나, 주석 추가를 클릭하여 해당 지점에 텍스트 메모를 표시합니다.

수학 채널

하나 이상의 그래프 측정 채널에서 데이터를 사용하고 계산된 매개변수를 기록해야 할 경우가 있습니다. PicoLog 수식 편집기를 사용하여 간단한 수학 채널(예: A-B) 또는 더 복잡한 함수(예: log, sqrt, abs, round, min, max, mean, median)를 설정할 수 있습니다.

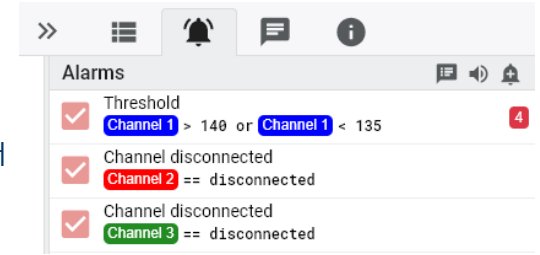
PicoLog는 수학 채널을 다른 채널처럼 처리하므로 알람을 설정하고 주석을 추가할 수 있습니다.



Channel	Value
Channel 1 FS783/073 1 TA138	120.00 mA
Channel 2 TEST/009 2 TA138	2.71 A
Channel 3 TEST/009 3 TA138	3.86 A
Current difference Ch2/Ch1 Maths Channel	2.59 A

알람

PicoLog에서는 다양한 이벤트에 대한 알람을 설정할 수 있습니다. 이러한 설정은 원하는 만큼 간단하거나 복잡할 수 있습니다. 알람이 데이터 로거의 신호 임계값 또는 연결 해제에서 트리거될 수 있고 사용자가 자신만의 논리식을 설정할 수도 있습니다. 알람은 소리를 재생하거나, 시각적 경고를 재생하거나, 응용 프로그램을 실행하거나, 이벤트 발생 시간을 그래프에 표시할 수 있습니다.



Alarm	Value
Threshold Channel 1 > 140 or Channel 1 < 135	4
Channel disconnected Channel 2 == disconnected	
Channel disconnected Channel 3 == disconnected	

직관적인 로거 및 채널 설정

장치 보기에서는 최대 20개의 다른 Pico 데이터 로거를 동시에 사용하는 옵션을 통해 간단한 방법으로 다채널 수집 시스템을 설정할 수 있습니다. PicoLog는 각 연결된 장치의 이미지를 보여주므로 신속하고 쉽게 채널을 활성화 또는 비활성화하고 해당 속성을 설정할 수 있습니다.

오른쪽에서는 3개 채널에 대한 전류 데이터 로그의 장치 설정을 확인할 수 있습니다.



강력한 파일 형식

PicoLog의 중심에는 파일 시스템이 있고, 이 파일 시스템은 라이브 캡처 데이터를 손상 및 데이터 손실에 취약한 단일 파일에 저장하는 것이 아니라 직접 강력한 데이터베이스에 저장합니다. 컴퓨터가 종료되고 다시 부팅되면 PicoLog는 중단 중에 발생하는 데이터만 잃게 되며 소프트웨어를 다시 시작하면 저장이 재개됩니다.

이 파일 시스템은 또한 캡처할 수 있는 데이터 집합 크기가 실제로 무제한임을 의미합니다. 유일한 제한은 컴퓨터의 하드 디스크 크기입니다!

.picolog 파일 형식은 모든 운영 체제에서 호환되며 캡처를 완료하기 전에 저장할 파일을 설정할 필요가 없습니다. 지금까지 수집된 데이터를 공유하려면 중간 캡처를 저장할 수도 있습니다. 누구나 무료로 PicoLog를 다운로드하여 설치할 수 있으므로 오프라인 사후 분석을 위해 동료, 고객 및 공급자와 저장된 데이터를 쉽게 공유할 수 있습니다.

데이터는 CSV로 내보낼 수 있습니다. 또한 그래프, 채널 구성, 캡처 메모, 주석 메모 및 알람 트리거 내역을 포함하는 PDF를 내보낼 수 있습니다.

PicoSDK®

Pico의 소프트웨어 개발 키트인 PicoSDK는 무료로 사용할 수 있고, 이를 사용하여 자신의 소프트웨어뿐만 아니라 타사 소프트웨어 패키지에 대한 인터페이스를 작성할 수 있습니다.

또한 Pico는 Microsoft Excel 및 National Instruments LabVIEW, MathWorks MATLAB 등의 소프트웨어 패키지나 C, C++, C#, Visual Basic.NET 등의 프로그래밍 언어와 함께 PicoSDK를 사용하는 방법을 보여 주는 코드 예제 리포지토리를 [GitHub\(github.com/picotech\)](https://github.com/picotech)에서 유지 관리하고 있습니다.

PicoSDK와 PicoLog CM3 프로그래머 가이드는 www.picotech.com/downloads에서 다운로드할 수 있습니다.

지금 바로 PicoLog 소프트웨어를 체험해보세요!



PicoLog의 기본 제공 데모 모드에서는 선택한 가상 장치 및 시뮬레이트된 라이브 데이터를 사용하여 소프트웨어의 전체 기능을 사용해 볼 수 있습니다. PicoLog를 사용하면 장치에 연결하지 않고도 이전에 저장된 데이터를 볼 수도 있습니다. 복사본을 받으려면 www.picotech.com/downloads를 방문하여 PicoLog 데이터 로거를 선택합니다.

사양

채널 수	3
사용하는 최대 유닛 수	20
범위(전압 입력)	0~1V AC True RMS, 20 Hz ~ 1 kHz
정확성(전압 입력)	
< 200 mV RMS	±1%
< 1 V RMS	±2.5%
RMS 노이즈	60 µV
분해능	24비트
활성화된 채널 당 변환 시간	720 ms
입력 커넥터	4 mm 소켓
입력 임피던스	> 1 MΩ, AC 커플링됨
과전압 보호	±30 V DC
소프트웨어	
PicoLog 및 PicoSDK	www.picotech.com/downloads 에서 다운로드할 수 있습니다.
PicoSDK 예제 코드	Pico's GitHub 조직 페이지인 github.com/picotech 에서 다운로드할 수 있습니다.
PicoLog 사용자 인터페이스 언어	영어, 불어, 이탈리아어, 독일어, 스페인어, 중국어, 일본어, 한국어, 러시아어
PC 요구 사항	
PicoLog	Microsoft Windows 7, 8 또는 10, 32비트 및 64비트 버전, macOS 10.9(Mavericks) 이상, 64비트만, Linux*, 64비트만 운영 체제로서 하드웨어 요구 사항. * Linux용 PicoLog는 AppImage로 배포되므로 superuser 권한이 없어도 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 appimage.org 를 참조하십시오. 이 소프트웨어는 OpenSUSE와 Ubuntu에서 테스트를 거쳤습니다.
PicoSDK ^[1]	Windows에서만 사용 가능. 64비트 Linux 및 macOS용 드라이버도 사용 가능.
PC 인터페이스	USB 2.0 최대 속도(USB 1.1 및 USB 3.1 호환) 및 이더넷 10Base-T
^[1] PicoSDK 10.6.11은 Microsoft Windows XP (SP3) 및 Vista SP2와 호환 가능한 최신 버전이며 그 이상의 Windows 버전과도 호환됩니다.	
환경	
작동 온도 범위	0 ~ 50 °C (20 ~ 28 °C, 인용 정밀도의 경우)
작동 습도 범위	20 ~ 80 %RH, 비응축
보관 온도 범위	-20 ~ +80 °C
보관 습도 범위	5 ~ 95 %RH, 비응축

일반	
추가 하드웨어(제공용)	USB 2.0 케이블, 이더넷 케이블, 빠른 시작 가이드(옵션 PicoLog CM3 키트에는 TA138 전류 클램프 3개가 함께 제공됩니다)
USB 포트	USB 2.0 최소 속도에 부합(12Mbps)
이더넷 포트	IEEE 802.3 10Base-T에 부합. 10/100/1000Base-T 네트워크와 호환. IEEE 802.3af 이더넷 전원 장치(PoE)에 부합.
전원 요구 사항	USB 포트 또는 이더넷에서 전원 공급 USB: 5 V \pm 10% @ <100 mA USB(이더넷 활성화): 5 V \pm 10% @ <200 mA 이더넷: 48 V \pm 20% @ <40 mA (< 2 W)
치수	184 x 135 x 36 mm (약 7.2 x 5.3 x 1.4인치)
규제 준수	유럽 EMC 및 LVD 표준, FCC 규정 제 15-A부, RoHS 준수
보증	5년

사양 - TA138 전류 클램프

TA138 전류 클램프가 옵션으로 함께 제공되는 PicoLog CM3는 다른 브랜드의 오실로스코프와 멀티미터에도 연결 가능합니다.	
과전압 보호	600 V CAT II 300 V CAT III
범위(1 mV/A)	0.1 A ~ 200 A AC RMS
정확성	판독값의 \pm 2%, \pm 0.5 A
최대 출력 임피던스	1 k Ω
대역폭	40 ~ 400 Hz
최대 도체 크기	16 mm
작동 환경	0 °C ~ 50 °C
보관 환경	-30 °C ~ +60 °C
치수(폭x길이x높이)	111 x 50 x 33 mm (약 4.3 x 1.9 x 1.3 인치)
무게	129 g (약 4.5온스)
표준	EN 61010-1:2010 EN 61010-2-032:2012
전류 클램프 사양, 특성, 가격에 관한 모든 정보는 www.picotech.com/accessories/current-probes-clamps 에서 확인하실 수 있습니다.	

주문 정보

주문 코드	제품 이름	설명	USD*	EUR*	GBP*
PP815	PicoLog CM3	3채널 전류 데이터 로거	409	349	289
PP803	PicoLog CM3 키트	200 A AC 전류 클램프가 3개인 CM3	579	489	399

옵션 부속품

주문 코드	제품 이름	설명	USD*	EUR*	GBP*
TA138	200 A AC 전류 클램프 (4mm)	AC 전류만 측정하는 전류 클램프	65	55	45
MI106	USB 2.0 케이블, 1.8 m**	교체용 Pico 청색 USB 2.0 케이블, 1.8 m	9	7	6
TA268	USB 2.0 케이블, 0.5 m**	Pico 청색 USB 2.0 케이블, 0.5 m	9	7	6

* 게시 시점에 정확한 가격입니다. 판매세는 포함되어 있지 않습니다. 주문하기 전에 www.picotech.com에서 최신 가격을 확인하십시오.

** Pico 청색 USB 케이블은 전압 저하 및 소음을 최소화하기 위해 Pico Technology 오실로스코프 및 데이터 로거와 함께 사용하도록 특별히 설계 및 빌드되었습니다. Pico 청색 USB 케이블만 이용해 PicoLog CM3 데이터 로거를 사용하도록 주의하십시오.



영국 글로벌 본사:

Pico Technology
James House
Colmworth Business Park
St. Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
영국

☎ +44 (0) 1480 396 395
✉ sales@picotech.com

북미 지역 사무소:

Pico Technology
320 N Glenwood Blvd
Tyler
Texas 75702
미국

☎ +1 800 591 2796
✉ sales@picotech.com

아시아-태평양 지역 사무소:

Pico Technology
Room 2252, 22/F, Centro
568 Hengfeng Road
Zhabei District
Shanghai 200070
중국

☎ +86 21 2226-5152
✉ pico.china@picotech.com

오류 및 누락은 제외됩니다. Pico Technology, PicoLog 및 PicoSDK는 Pico Technology Ltd의 국제 등록 상표입니다.

LabVIEW는 National Instruments Corporation의 상표입니다. Linux는 미국 및 기타 국가에 등록된 Linus Torvalds의 등록 상표입니다. macOS는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 상표입니다. MATLAB는 MathWorks, Inc.의 등록 상표입니다. Windows 및 Excel은 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

MM028.ko-8. Copyright © 2004–2019 Pico Technology Ltd. 모든 권리는 유보됨.

www.picotech.com



Pico Technology



@LifeAtPico



@picotechnologyltd



Pico Technology



@picotech