32채널 USB/이더넷 기반의 써모커플 입력 데이터 수집 시스템

신제품

OMB-DAQ-TC-RACK

그림의 제품은
실제크기보다 작음

OMB-DAQ-TC-RACK

1년 제품보증 CE RoHS

- USB 및 10/100 이더넷 인터페이스
- 32개의 차동 써모커플 입력
- OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 확장 모듈과 64개의 써모커플 입력으로 확장가능
- 써모커플 채널-호스트 차폐
- 내장 소형 써모커플 잭에 쉽게 입력 연결
- 24-비트 분해능
- 채널 최대 샘플 속도당 3 S/s
- J, K, T, E, R, S, B 및 N 유형 써모커플 지원(채널 당 소프트웨어 선택가능)
- 채널 당 범위 초과 알람 설정
- 채널 당 냉접점 보상 (CJC) 센서
- 개방 열전대 감지
- 8개의 디지털 입력 및 32개의 디지털 출력/알람
- OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 확장 모듈과 16개 디지털 입력, 및 64개 디지털 출력/알람 확장 가능
- 써모커플 입력 및 호스트로부터 차폐
- 50핀 헤더 커넥터 (케이블 개별판매)
- 19" 랙 장착 가능
- 외부 전원 필요 (OMB-DAQ-TC-RACK에 전원 어댑터 포함)
- OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 연결됨 OMB-DAQ-TC-RACK에서 전원공급 받음

OMB-DAQ-TC-RACK 와 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 채널 당 낮은 비용으로 써모커플 측정 분야에 대한 뛰어난 성능과 정밀도를 제공합니다. 이더넷 및 USB 포트 모두를 제공하는 OMB-DAQ-TC-RACK은 매체 채널 설치에 대한 24 비트 분해능의 32 채널을 제공합니다.
OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 대규모 설치를 지원하기 위하여 32개의 고정밀 채널을 추가하였습니다.
각 채널에 대한 열경사 효과를 감소시키기 위하여 시그마-델타 24비트 ADC, 차동입력, 써모커플에서 호스트 차폐 및 냉접점 보상(CJC)을 통하여 제품에 정밀도를 설계 반영하였습니다.
온도가 프로그램 되어있는 한도를 초과할 때의 디지털 알람 통지와 함께 OMB-DAQ-TC-RACK 및 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 서버룸, 냉장창고 및 장기 실험실을 포함하는 온도 모니터링 분야에 대한 완벽한 솔루션을 제공합니다.

신제품

OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32과

채널 확장

OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 확장 모듈을 연결하면 써모커플 입력 (64), 디지털 입력 (16), 및 디지털 출력/ 알람 (64)의 개수가 두 배가 됩니다. 40-핀 확장 커넥터를 통하여 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32가 호스트 OMB-DAQ-TC-RACK에 연결됩니다. 호스트 OMB-DAQ-TC-RACK은 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32에 모든 전원을 공급합니다. OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 내장 냉접점 보상 및 개방 써모커플 감지를 포함한 모든 써모커플 입력 및 호스트 OMB-DAQ-TC-RACK의 디지털 I/O 특성을 지원합니다.

USB 또는 이더넷 인터페이스

OMB-DAQ-TC-RACK은 USB 및 이더넷 포트 모두를 제공함으로써 USB 또는 10/100 이더넷을 통하여 호스트 기기와 연결할 수 있습니다.
OMB-DAQ-TC-RACK은 지역 또는 원격 모니터링에 완벽한 해법입니다.

써모커플 입력

각 기기의 전면 패널에 있는 여덟 개의 소형 잭 커넥터의 4개 그룹을 이용하여 32개의 차동 써모커플 입력을 연결 합니다. OMB-DAQ-TC-RACK 및 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 모두 채널 당 최대 3 S/s의 샘플링 속도, 써머커플 J, K, T, E, R, S, B, 및 N 유형을 지원합니다. 써모커플 유형은 채널 당 소프트웨어에서 선택할 수 있습니다.

냉접점 보상 (CJC)

OMB-DAQ-TC-RACK 기기의 각 써모커플 입력은 로컬 냉접점 온도 기준점을 제공하는 높은 분해능의 CJC 센서를 가지고 있습니다. 이 특징은 온도 측정 정밀도의 최고 수준을 보장합니다.

데이터 선형화

기기의 CJC 수정 실행 후에, 탑재된 마이크로컨트롤러는 선택된 써모커플 유형에 대한 NIST 선형화 계수를 이용하여 자동으로 써모커플 데이터를 선형화합니다.
그 후 데이터는 설정된 형식(전압 또는 온도)의 32비트 부동 소수점 값으로 출력됩니다.

개방 열전대 감지 (OTD)

OMB-DAQ-TC-RACK 기기는 모든 써모커플 입력 채널을 위해 OTD를 갖추고 있습니다. 활성화 되었을 때, OTD는 사용자가 써모커플을 모니터하고 써모커플이 고장인지 또는 연결이 되지 않았는지 측정이 가능하도록 합니다.

써모커플을 공통 모드 전압 자원에 연결

써모커플 입력은 차폐 되어있고 써모커플 공통 모드 전압은 측정 정밀도에 대한 어떤 부정적인 영향없이 섀시 접지로부터 최대 48 Vdc 또는 3.5 Vac (at 60 Hz)까지 벗어날 수 있습니다. 하지만 채널 사이의 공통 모드 전압은 ±1.4 Vdc 보다 변동이 많으면 안됩니다.
(더 많은 정보를 위해서 공통 모드 전압 범위 사양을 참고하세요.)
OMB-DAQ-TC-RACK은 호스트 기기와 OMB-DAQ-TC-RACK 아날로그 회로로부터 전기적으로 차폐되어 있는 최대 8개의 디지털 입력과 32개의 디지털 출력을 제공합니다.
알람이 활성화 되었을 때, 연관된 출력 라인은 알람 옵션 및 입력 온도에 의해 결정된 적절한 상태로 구동 됩니다. 알람 설정은 비휘발성 메모리에 저장되고 전원이 구동될 때 로딩 됩니다.

OMB-DAQ-TC-RACK 입력 채널은 기기와의 통신이 끊기더라도 적절한 알람을 보장하는 통신 연결에 관계없이 활성화된 채널에서 끊임없이 변환되고 처리됩니다. 온도 한계치가 초과되었을 때를 표시하도록 알람 출력이 사용될 수 있습니다. 이 출력은 물리적 알람 또는 제어 시스템과 같은 다른 기기와 연결될 수 있습니다.
각각의 디지털 출력은 직접 구동 어플리케이션을 위해 최대 100 mA까지 싱크할 수 있는 오픈 드레인입니다.
OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 추가적인 8개의 디지털 입력과 32개의 디지털 출력을 제공합니다.
디지털 I/O 신호 및 알람은 OMB-DAQ-TC-RACK 및 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 모두의 50-핀 커넥터를 통해 접속이 가능합니다.

전원

OMB-DAQ-TC-RACK은 외부 전원을 필요로 합니다.
A 5V, 10 W 전원 어댑터(OMB-DAQ-TC-RACK-PS)는 OMB-DAQ-TC-RACK과 함께 포함되어 있습니다.
OMB-DAQ-TC-RACK은 연결되어 있을 때 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 에 전원을 공급합니다.

교정

OMB-DAQ-TC-RACK 및 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 모두 NIST 추적가능 교정 과정을 통하여 공장 출하시 교정이 됩니다. 기술사양은 일 년 동안 보증이 됩니다. 1년 뒤의 교정은 재교정을 위해서 기기를 공장으로 돌려 보내주십시오.
기기는 또한 현장 교정을 지원하여 사용자가 현장에서 교정을 할 수 있습니다.

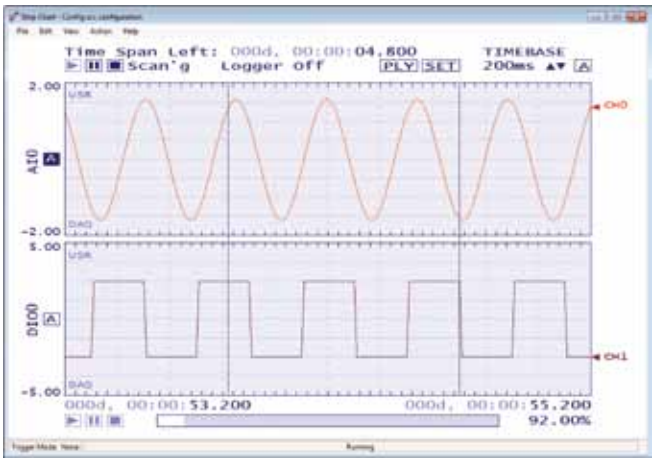
소프트웨어

OMB-DAQ-TC-RACK 모듈은 TracerDAQ®와 완전한 기능을 갖춘, 독창적인 데이터 로깅, 보기 및 분석 애플리케이션을 포함한 인상적인 소프트웨어 제품군이 함께 제공됩니다. 프로그래머와 비프로그래머 모두를 위해 Microsoft® Visual Studio® 프로그래밍 언어 및 DASYLab®, 및 NI LabVIEW®를 위한 ULx (Vis의 종합적인 라이브러리 및 32-비트 및 64-비트 LabVIEW 2010 또는 이후 버전과 호환이 가능한 예제 프로그램)와 같은 다른 프로그래밍 언어 및 InstaCalTM 설치, 교정 및 테스트 유틸리티가 강력한 솔루션에 대한 드라이버 지원과 자세한 예제 프로그램이 포함되어 있습니다. 이 모듈은 Microsoft Windows® VISTA/7/8/10 (32비트 및 64비트) 운영 시스템에서 작동합니다.
OMB-DAQ-TC-RACK 데이터 수집 모듈은 그래픽 디스플레이 및 입력 데이터를 저장하고 출력 신호를 생성하는 4개의 가상 기기 어플리케이션 모음인 TracerDAQ 소프트웨어와 함께 제공됩니다.

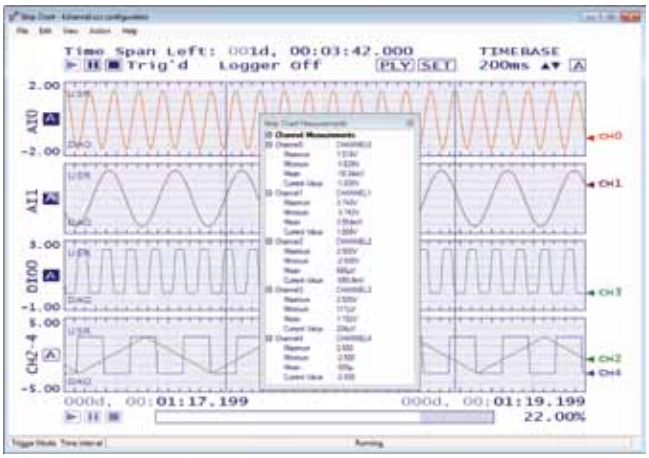
- 스트립 차트—아날로그 입력, 디지털 입력, 온도 입력 및 카운터 입력으로부터 습득하는 로그 및 그래프 값
- 오실리스코프—아날로그 입력으로부터 습득한 디스플레이 값
- 함수 생성기-아날로그 출력을 위한 파형 생성
- 레이트 생성기—카운터 출력을 위한 파형 생성

신제품

TracerDAQ PRO는 TracerDAQ의 강화된 버전이며 업그레이드(SWD-TRACERDAQ-PRO) 구매로 이용 가능합니다. TracerDAQ와 TracerDAQ PRO에 포함된 몇몇 기능에 대한 비교는 아래와 같습니다.



TracerDAQ 스트립 차트.



TracerDAQ Pro 스트립 차트와 측정.

특징 비교

스트립 차트

특징	TracerDAQ	TracerDAQ Pro
채널 유형	아날로그 입력, 온도 입력, 디지털 입력, 이벤트 카운터	
채널 수	8	48
레인 수	2	8
채널 당 최대 샘플	32,000	1 백만
알람 조건	없음	있음
측정 윈도우	없음	있음
주석 입력	없음	있음
소프트웨어 트리거링	없음	있음
하드웨어 트리거링	없음	있음
일중 트리거링	없음	있음
선형 스케일링	없음	있음

오실리스코프

특징	TracerDAQ	TracerDAQ Pro
채널 유형	아날로그 입력	
채널 수	2	4
측정 윈도우	없음	있음
참고 채널	없음	있음
수학 채널	없음	있음

레이트 생성기

특징	TracerDAQ	TracerDAQ Pro
채널 유형	카운터 출력	
채널 수	1	20

함수 생성기

특징	TracerDAQ	TracerDAQ Pro
채널 유형	아날로그 출력	
채널 수	1	16
파형 유형	싸인	싸인, 정사각형, 삼각형, 평면, 펄스, 램프, 무작위, 임의
작동 주기	없음	있음
위상	없음	있음
게이트 비율	없음	있음
레이트 승수	없음	있음
스위프 (선형 및 지수)	없음	있음

신제품

기술사양

(별도로 명시되지 않는 한 일반적으로 25°C (77°F)

별도의 언급이 없으면 이 기술사양은 OMB-DAQ-TC-RACK 및 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32 모두에 해당됩니다.

써모커플 입력

A/D 변환기 유형: 델타-시그마
A/D 분해능:24-bit
채널 수:32 (OMB-DAQ-TC-RACK 이 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32에 연결될 때는 64)
필터링 옵션:50 Hz 또는 60 Hz 잡음 필터링, 소프트웨어 선택 가능
모든 써모커플 입력 채널과 섀시 접지간 차폐: 500 Vdc 최대값
채널 설정: 써모커플 센서 유형과 맞는 소프트웨어 선택
차동 입력 전압 범위: ±78.125 mV
절대 최대 입력 전압 (2개의 TCx 입력 사이): ±25V (전원 켜짐), ±25V (전원 꺼짐)
차동 입력 임피던스:
  50 Hz 필터링, 전원 켜짐: 26 MΩ
  60 Hz 필터링, 전원 켜짐: 20 MΩ
입력 전원:
  개방 써모커플 감지 불가: 2 nA
  개방 써모커플 감지 가능: 75 nA
공통 모드 제거:
  50 Hz 필터링 (DC 및 f_{IN}=50 Hz): 110 dB
  60 Hz 필터링 (DC 및 f_{IN}=60 Hz): 110 dB
노이즈 제거:
  50 Hz 필터링 (f_{IN}=50 Hz): 평균 80 dB
  60 Hz 필터링 (f_{IN}=60 Hz): 평균 80 dB
입력 대역폭:
  50 Hz 필터링: 22 Hz
  60 Hz 필터링: 26 Hz
2개의 써모커플 입력 사이의 누화: -90 dB
샘플링 속도: 최대 3 Hz (채널 당); 가능한 써모커플 입력은 최대 A/D 변환기 속도에서 계속 변환됨
공통 모드 전압 범위:
  TCx 채널에서 TCx 채널까지: ±1.40V
  섀시 접지에 대한 TCx 채널, f_{IN} = 60 Hz: ±3.5 Vac p-p
  섀시 접지에 대한 TCx Channel: ±48 Vdc

써모커플 센서가 다른 공통 모드 전압에 연결되었을 때, 유동적인 써모커플 센서는 적용되어있는 공통모드 전압의 대략적인 평균값에 편향되어 있습니다. 각각의 적용된 공통 모드 전압은 평균 공통 모드 전압 ±1.40 V 또는 [CMVapplied ≤(CMVaverage ±1.4 V)] 보다 적거나 같아야 합니다.
입력 잡음 (50 또는 60 Hz 필터링): 510 nV rms
게인 에러 (50 or 60 Hz 필터링): 0.004% FSR
오프셋 에러 (50 or 60 Hz 필터링): 3 μV
측정 감도 (감지 가능한 온도의 최소 변화):
  써모커플 J, K, T, E, N 유형: 0.05°C
  써모커플 R, S 유형: 0.10°C
  써모커플 B 유형: 0.15°C
예열 시간: 최소 20분
개방 써모커플 감지 반응 시간: 1 s
CJC 센서 정밀도 (0 ~ 45°C): ±0.20°C 평균, ±0.40°C 최대

채널 설정

써모커플 (J, K, T, E, R, S, B, N): 32 차동 채널
채널 설정은 어떤 항목이 변경될 때마다 펌웨어에 의해서 차폐된 마이크로컨트롤러 외부에 있는 EEPROM에 저장됩니다. 변경은 외부 어플리케이션으로부터 전달된 명령어에 의해 수행되고, 설정은 EEPROM의 사용을 통하여 비휘발성으로 이루어집니다.

써모커플 입력 유형 및 범위

유형	범위
J	-210 ~ 1200°C (-346 ~ 2192°F)
K	-270 ~ 1372°C (-454 ~ 2502°F)
T	-270 ~ 400°C (-454 ~ 752°F)
E	-270 ~ 1000°C (-454 ~ 1832°F)
R	-50 ~ 1768°C (-58 ~ 3214°F)
S	-50 ~ 1768°C (-58 ~ 3214°F)
B	0 ~ 1820°C (32 ~ 3308°F)
N	-270 ~ 1300°C (-454 ~ 2372°F)

그림의 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32는 실제 크기보다 작음.

써머커플 측정 정밀도, CJC 측정 오류 포함.
모든 기술 사양은 (±).

센서 유형	센서 온도 °C	센서 온도 °F	최대 정밀도 오류 (°C), 15 ~ 35°C	평균 정밀도 오류 (°C), 15 ~ 35°C	최대 정밀도 오류 (°C), 0 ~ 45°C	평균 정밀도 오류 (°C), 0 ~ 45°C
J	-210	-346	1.965	0.910	2.167	0.989
	0	32	0.787	0.361	0.816	0.375
	1200	2192	0.752	0.371	1.148	0.508
K	-210	-346	2.295	1.061	2.520	1.152
	0	32	0.821	0.376	0.852	0.392
	1372	2502	1.029	0.504	1.560	0.688
T	-200	-328	2.005	0.923	2.207	1.005
	0	32	0.836	0.382	0.874	0.400
	400	752	0.544	0.255	0.659	0.297
E	-200	-328	1.754	0.811	1.933	0.880
	0	32	0.775	0.355	0.806	0.369
	1000	1832	0.657	0.323	0.989	0.437
R	-50	-58	2.609	1.174	2.810	1.293
	250	482	1.862	0.837	1.992	0.918
	1768	3214	0.754	0.305	1.346	0.520
S	-50	-58	2.467	1.111	2.655	1.223
	250	482	1.835	0.825	1.961	0.904
	1768	3214	0.893	0.361	1.519	0.590
B	250	482	2.450	1.090	2.707	1.254
	700	1292	0.937	0.424	1.136	0.520
	1820	3308	0.610	0.300	1.056	0.467
N	-200	-328	2.255	1.038	2.481	1.134
	0	32	0.908	0.415	0.949	0.437
	1300	2372	0.718	0.357	1.157	0.510

써모커플 측정 정밀도 사양은 다항식 선형화, 냉접점 보상, 및 시스템 잡음을 포함합니다. 정밀도 사양은 기기가 엔클로저 내에서 그리고 수평, 수직 방향의 엔클로저에서 작동하는 것으로 추정합니다. 보드는 권장되는 20분 동안 예열이 되어야 합니다.
만약 3.2 앰프스의 최대 디지털 출력 로드가 적용된다면, 추가적인 0.30°C (0.54°F)를 위에 나와있는 평균 및 최대 정밀도 사양에 추가해 주세요. 표의 에러는 고유의 써모커플 오류는 포함되어 있지 않습니다.

디지털 입력

입력 수: 8개 채널 (OMB-DAQ-TC-RACK이 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32과 연결되면 16개)
설정: 고정 입력
입력 전압 범위: 0 ~ 15V
입력 유형: CMOS (슈미트 트리거)
입력 특성: 100 kΩ 풀업 저항, 28.7 k 시리즈 저항
최대 입력 전압 범위: 최대 0 ~ 20V (전원 켜짐/꺼짐, IGND pins에 비례)
풀업 설정: A모든 핀은 SW5 슬라이드 스위치를 이용한 개별적인 100 kΩ 저항을 통하여 5V로 풀업됩니다. SW5의 기본적인 위치는 ON (풀업)입니다.
전송 속도 (소프트웨어 속도) 초당 평균 500 포트 판독
입력 최고 전압: 1.3V 최소, 2.2V 최대
입력 최저 전압: 1.5V 최대, 0.6V 최소
슈미트 트리거 이력: 0.4V 최소, 1.2V 최대

디지털 출력

출력 수: 32 채널, 알람과 공유(OMB-DAQ-TC-RACK이 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32와 연결되면 64)
설정: 개방 드레인 출력
출력 특성: 100 kΩ 풀업, 개방 드레인 (DMOS 트랜지스터)
풀업 (Pull-Up) 설정: 모든 핀은 SW1-SW4 슬라이드 스위치를 이용한 개별적인 100 kΩ 저항을 통하여 5V로 풀업됩니다. SW1-SW4의 기본적인 위치는 ON (풀업)입니다.
전송 속도 (소프트웨어 속도): 디지털 출력 - 분당 평균 500 포트 기록
출력 전압 범위:
0 ~ 5V: 기본적으로 5V에 연결된 내부 100 kΩ 풀업 저항
0 ~ 15V: 최대 (외부 풀업 저항 사용)
접지: IGND 라벨이 있는 핀을 AGND 및 섀시 접지와 차폐

오프 상태 누설 전류: 0.1 μA
싱크 전류 용량: 출력 핀 당 최대 100 mA (지속)
저항에서 DMOS 트랜지스터 (드레인-소스): 4 Ω

온도 알람

알람 수: 32개, 디지털 출력과 공유
알람 기능: 각 알람은 알람 출력으로 연관되어 있는 디지털 출력을 제어합니다. 알람이 활성화 되었을 때, 연관되어 있는 출력 라인은 알람 옵션 및 입력 온도에 의해 결정된 적절한 상태로 구동됩니다. 알람 설정은 비휘발성 메모리에 저장되고 전원이 구동될 때 로딩됩니다.
알람 입력 모드 (T1 및 T2 는 각 알람에 대해 독립적으로 설정가능):
- 입력 온도가 ≥ T1 일 때 알람, 입력 온도가 < T2 일 때 리셋 알람
- 입력 온도가 ≤ T1 일 때 알람, 입력 온도가 > T2 일 때 리셋 알람
- 입력 온도가 < T1 또는 > T2 일 때 알람

알람 오류 모드:
- 온도 판독 때만 알람
- 온도 판독, 개방 써모커플, 또는 공통 모드 전압 오류일 때 알람
- 개방 써모커플 또는 공통 모드 전압 오류일 때만 알람

알람 출력 모드:
- 비활성화, 디지털 출력 라인은 정상 작동에 사용됨
- 활성화, 활성화된 고출력 (알람 조건이 부합하면 출력 라인이 높아짐)
- 활성화, 활성화된 저출력 (알람 조건이 부합하면 출력 라인이 낮아짐)
- 사용자에 의해 명시적으로 확실하지 않으면 알람 출력이 잠기고 취소되지 않습니다.

알람 지연 시간: 최대 1초
- 변경되고 전원이 인가되면 알람 설정은 적용됩니다; 온도는 통신 연결에 관계없이 알람 조건에 대해서 활성화된 채널에서 지속적으로 변환되고 처리됩니다.

메모리

EEPROM: 4096 바이트

마이크로 컨트롤러

유형: 1개의 고성능 32-비트 RISC 마이크로컨트롤러

USB (OMB-DAQ-TC-RACK 전용)

기기 유형: USB 2.0 전속력
기기 호환성: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0
커넥터: 표준 B
케이블 길이: 최대 5 m (16.4')
전원: 자체 전원공급 (USB 전류소비 없음)

네트워크 (OMB-DAQ-TC-RACK 전용)

이더넷 연결
이더넷 유형: 100 Base-TX, 0 Base-T
통신 속도: 10/100 Mbps, 자동-교섭
커넥터: RJ-45, 8개 위치
케이블 길이: 최대 100 m (328')
추가적인 파라미터: HP 자동-MDIX 지원

네트워크 인터페이스
사용된 프로토콜: TCP/IP (IPv4 전용), UDP
사용된 네트워크 포트: UDP: 54211 (발견)
TCP: 54211 (명령)
네트워크 IP 설정: DHCP + 링크-로컬, DHCP, 고정, 링크-로컬
네트워크 이름: TC-32-xxxxxx, xxxxxx는 기기 MAC 주소의 아래 6자리
네트워크 명칭 공개: NBNS에 따름 (b-노드 브로드캐스트에 응답, 그러므로 로컬 서브넷에서만 이용가능함)

네트워크 공장 기본 설정
공장 기본 IP 주소: 192.168.0.101
공장 기본 서브넷 마스크: 255.255.255.0
공장 기본 게이트웨이: 192.168.0.1
공장 기본 DHCP 설정: DHCP + 링크-로컬 활성화

네트워크 보안
보안 구현: TCP 소켓은 어플리케이션이 정확한 PIN 코드를 보내지 않는 한 열리지 않습니다 (비휘발성 메모리에 저장되고, 사용자에 의해 변경되며, 기본값은 0000 입니다)

동시 세션 수: 1
취약성: TCP 시퀀스 번호 근사치 취약성

전원 (OMB-DAQ-TC-RACK 전용)

공급 전류: 330 mA 평균, 610 mA 최대; 550 mA 평균, 1000 mA 최대 (OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32와 연결시)
외부 전원 입력: 5 Vdc ±5% (5 Vdc 전원 공급 제공)
전압 사양은 배럴 플러그 전원 입력에 적용됩니다. 기기에서 제공되는 전원 공급 장치는 정격 총 전력 소비 전류의 사양에 부합합니다. 만약 다른 전원 공급 장치가 사용되면, 소형 선 저항이 전원 공급 장치와 배럴 플러그 입력 사이에 심각한 전압 하락을 초래할 수 있습니다.
전원 스위치: 로커 (Rocker) 유형
외부 전원 공급 (포함): 5 Vdc, 10 W, 5% 규제 (모델 번호 OMB-DAQ-TC-RACK-PS)
외부 전원 입력 전압 감시 한계:
4.0V > Vext > 5.75V: PWR LED = Off (전원 오류)
4.0V < Vext < 5.75V: PWR LED = On
섀시 접지 연결: 엔클로저 뒤쪽의 6-32 나사

신제품

그림의 OMB-DAQ-TC-RACK은
실제크기보다 작음

LED 디스플레이 및 공장 리셋 버튼

전원 LED (위): 전원인가 표시. 점멸 명령어가 전송되면 점멸됨. POWER 및 ACTIVITY LED 모두 점멸되면 펌웨어 업그레이드 모드임
활성화 LED: 유효한 연결이 이루어지면 켜지고 OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32에 명령어가 전송되면 점멸됨. POWER 및 ACTIVITY LED 모두 점멸되면 펌웨어 업그레이드 모드임
알람 LED: 알람 조건이 부합함을 표시
개방 TC LED (아래): 개방 써모커플 상태임을 표시
공장 리셋 버튼: 3초간 누르면 LEDs가 짧은 시간동안 꺼지며, 이것은 리셋이 작동중임을 나타냄. LED가 다시 켜졌을 때, 리셋은 완료되고 공장설정 네트워크 설정은 복원됨

작동 환경

작동 온도 범위: 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)
보관 온도 범위: -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)
습도: 0 ~ 90% RH 비응결식

규격

치수: 482.6 L x 128.6 W x 43.18 mm H (19 x 6.15 x 1.74")
무게:
OMB-DAQ-TC-RACK: 3.8 lb (1.73 kg)
OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32: 3.2 lb (1.45 kg)

신호 I/O 커넥터

사용자 접속 가능한 I/O 커넥터 (USB 및 이더넷 제외): 써모커플 입력, 디지털 I/O 커넥터, 확장 커넥터, 섀시 접지
써모커플 커넥터 유형: 암형 초소형 써모커플 잭
디지털 I/O 커넥터 유형: 50-핀 IDC 헤더
50-핀 DIO 커넥터에 호환 가능한 케이블: C50FF-x
C50FF-x 케이블과 호환 가능한 액세서리 보드: CIO-MINI50
확장 커넥터 유형: 40-핀 IDC 헤더
40-핀 확장 커넥터와 호환 가능한 케이블: C40FF-x
섀시 접지 커넥터: 6-32 나사

OMEGACARE℠ 보증 연장 프로그램

OMEGACARE℠ 보증 연장 프로그램은 이 페이지에 나와있는 제품에 대해서 유효합니다. 주문하실 때 자세한 사항에 대해서 영업부에게 문의하시기 바랍니다. OMEGACARE℠은 부품, 작업 및 동등한 대체품도 포함합니다.

주문하려면

모델번호	설명
OMB-DAQ-TC-RACK	32-채널 USB/이더넷 기반의 써모커플 입력 데이터 수집 시스템
OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32	OMB-DAQ-TC-RACK을 위한 32채널 확장 모듈 OMB-DAQ-TC-RACK
C40FF-2	확장 커넥터 40핀 케이블, 0.6 m (2')
C50FF-2	디지털 I/O 50핀 케이블, 0.6 m (2')
C50FF-10	디지털 I/O 50핀 케이블, 3 m (10')
CIO-MINI50	디지털 I/O를 위한 50-핀 범용 나사 단자대
SWD-TRACERDAQ-PRO	TracerDAQ PRO 소프트웨어
OMB-DAQ-TC-RACK-PS	OMB-DAQ-TC-RACK를 위한 대체 100/240 Vac 50/60 Hz 범용 전원 공급 장치

Comes complete with 1 m (3.2') CAT-6 이더넷 케이블, 1.8 m (6') USB 케이블, TracerDAQ 소프트웨어 및 사용자 매뉴얼이 담긴 CD와 함께 제공됩니다.
주문 예: **OMB-DAQ-TC-RACK** 32채널 USB/이더넷 기반의 써모커플 입력 데이터 수집 시스템, **OCW-1** OMB-DAQ-TC-RACK 에 대한 OMEGACARE℠ 1년 연장된 보증 (기본 1년 보증에 1년을 추가), **OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32** 32-채널 확장 모듈, **OCW-1** OMB-DAQ-TC-RACK-EXP32에 대한 OMEGACARE℠ 1-년 연장된 보증 (기본 1년 보증에 1년을 추가) 및 **C40FF-2** 확장 커넥터 40-핀 케이블, 0.6 m (2').