

# TIM NetPCQ / NetBox / Software

thermoIMAGER TIM NetPC / NetPCQ

## thermoIMAGER TIM NetPC / NetPCQ thermoIMAGER TIM 어플리케이션을 위한 PC 솔루션



thermoIMAGER TIM NetPCQ

TIM NetPCQ는 thermoIMAGER 어플리케이션을 위한 수동 냉각 (팬 없음) 기능을 갖춘 전문적인 임베디드 산업용 PC 솔루션으로 토탈 레일 장착에 적합합니다. NetPC와 TIM 카메라는 확장 케이블로 Ethernet을 통해 독립형 시스템으로 결합하여 원격 유지 보수가 가능합니다. TIM 카메라에서 제공하는 데이터는 유저께서 소프트웨어를 설치할 수 있는 NetPC에 직접 저장할 수 있습니다.

- 모든 thermoIMAGER TIM 모델 지원
- 120 Hz (TIM 160S), 최대 80 Hz (TIM QVGA), 최대 32 Hz (TIM 640) 프레임 속도 지원
- VGA (아날로그)를 통한 모니터
- 감시장치 통합
- 옵션: 최대 20 m USB 케이블, 고온 USB 케이블, 최대 100 m Ethernet 케이블 (PoE)까지 확장 가능
- TIM 연결 소프트웨어 포함

■ 사양

모델	TIM NetPCQ
주위 온도	0 ~ +50°C
보관 온도	-20 ~ +60°C
상대 습도	10 ~ 95%, 응축 없음
외형 치수	165 x 65 x 130 mm (W x H x D)
재질 (하우징)	양극 처리된 알루미늄
무게	1,000 g
내진동성	IEC-2-6: 3 G, 11 ~ 200 Hz, 각 축
내충격성	IEC-2-27: 50 G, 11 ms, 각 축
운영 체제	Windows 10 IOT
전원 공급	12 ~ 24 VDC
소비 전력	TIM 없이 약 9.5 W [0.76 A (12 V 포함)]
냉각	수동 냉각 (팬 없음)
프로세서	인텔® Atom™ J1900 @ 4 x 2.4 GHz
하드 드라이브	통합 64 GB SSD
램 (RAM)	2 GB DDR3 RAM 800 MHz
포트	1 GigE, 2 x RS232 / 485, 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, VGA
추가 기능	1 x 상태 LED

■ TIMConnect 소프트웨어 특징



**IR 카메라 종합 소프트웨어**

- 분석 소프트웨어 및 SDK 포함 (라이선스 없음)
- 사용자 중심의 직관적 인터페이스
- 소프트웨어를 통한 카메라 원격 제어
- 윈도우 7, 8 및 10과 호환
- PIF 하드웨어 인터페이스를 통한 데이터 출력 최대 3개의 아날로그 채널
- 각기 다른 윈도우를 통해 디스플레이 되는 카메라 이미지




열화상 카메라

열화상카메라

thermoIMAGER TIM

thermoIMAGER TIM 160S

thermoIMAGER TIM QVGA

thermoIMAGER TIM 640 VGA

thermoIMAGER TIM G7

thermoIMAGER TIM M-1

thermoIMAGER TIM M-05

thermoIMAGER TIM 40 / 41

thermoIMAGER TIM QV-  
GA-HD-T100

thermoIMAGER TM-BR20AR-  
TIM

TIM USB Server Gigabit /  
Industrial Process Interface

TIM NetPCQ / NetBox / Software

thermoIMAGER TIM Lenses

ImagelR® 4300

ImagelR® 5300

ImagelR® 7300

ImagelR® 8300

ImagelR® 8300 hp

ImagelR® 8300 / 9300 Z

ImagelR® 8800

ImagelR® 9300

ImagelR® 9400

ImagelR® 9500

ImagelR® 10300

# TIM NetPCQ / NetBox / Software

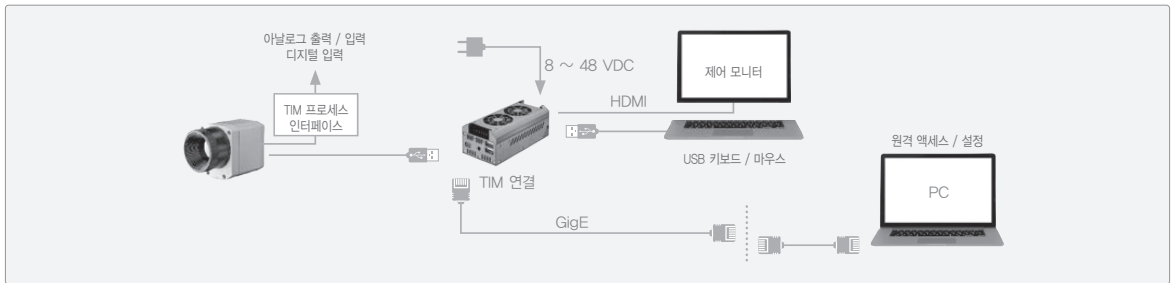
## thermoIMAGER TIM NetBox

### thermoIMAGER TIM 시리즈 소형 PC

- 냉각 장치 고급 기능에 확장 통합 가능
- 모든 TIM 모델 독립형 모드 또는 케이블 확장용 소형 PC
- 120 Hz (TIM 160S) 최대 80 Hz (TIM QVGA), 최대 32 Hz (TIM 640) 프레임 속도 지원
- 통합 하드웨어 및 소프트웨어 감시장치
- 옵션: 최대 20 m USB 케이블, 고온 USB 케이블, 최대 100 m Ethernet 케이블 (PoE)까지 확장



thermoIMAGER TIM NetBox



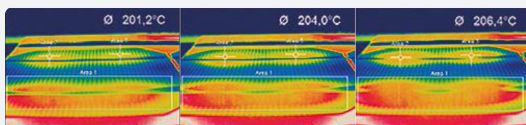
## ■ 사양

모델	TIM NetBox
주위 온도	0 ~ +50°C
보관 온도	-20 ~ +75°C
상대 습도	10 ~ 95%, 응축 없음
외형 치수	113 x 57 x 47 mm
재질 (하우징)	양극 처리된 알루미늄
무게	385 g
내진동성	IEC 60068-2-6 (사인형) / IEC 60068-2-64 (광대역 노이즈)
내충격성	IEC 60068-2-27 (25 g 및 50 g)
운영 체제	Windows 10 Enterprise
전원 공급	8 ~ 48 VDC 또는 Ethernet을 통한 전원공급 (PoE / 1000BASE-T)
소비 전력	7.5 W (+ TIM 카메라 추가 2.5 W)
냉각	두개의 통합 팬을 통한 활성
보드	COM Express® 미니 임베디드 보드
프로세서	인텔 Atom® E3940 쿼드 코어 1.6 / 1.8 GHz (터보)
하드 드라이브	32 GB SSD
램 (RAM)	4 GB (DDR, 533 MHz)
포트	2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 x Mini-USB 2.0, 마이크로-HDMI, Ethernet (기가비트 Ethernet)
확장	마이크로 SDHC / SDXC 카드
추가 기능	4 x 상태 LED

## ■ TIMConnect 소프트웨어 특징

### 온라인 / 오프라인 데이터 분석

- 메인 윈도우의 실시간 온도 정보 (°C 또는 °F) 디지털 디스플레이 또는 그래픽 디스플레이
- 측정 필드를 이용한 열점 / 냉점 검출 자동 상세 분석
- 온도 정보의 논리적 연결
- 카메라 연결 없이 슬로우 모션 재생
- 열 대조 강조 표시의 다양한 레이아웃 가능 및 색상 팔레트 구성



### 비디오 녹화 및 스냅 샷 기능 (IR 또는 BI-SPECTRAL)

- 차후 분석과 데이터 문서화하기 위한 비디오 시퀀스 및 개별 이미지 기록 가능
- 데이터 불륨을 줄이기 위해 조정 가능한 프레임 속도
- 직접 분석을 위한 스냅 샷 프로세스 표시

### 온도 데이터 분석 및 문서화

- 트리거 데이터 수집
- 방사형 비디오 시퀀스 (\*.ravi) 및 스냅 샷 (\*.tiff)
- 열화상 \*.avi / \*.tiff 또는 텍스트 파일 \*.csv, \*.dat 포함. 완전한 온도 정보
- DLL 또는 COM 포트 인터페이스를 통한 다른 소프트웨어 프로그램으로 실시간 데이터 전송

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공조점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서