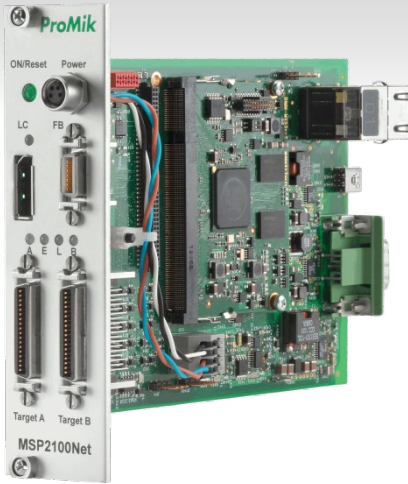


# MSP2100/2150NET

임베디드 LINUX 플랫폼을 갖춘 멀티 스탠다드 프로그래머  
고속 다중 병렬 프로그래밍을 위한 고성능 모듈형 생산 프로그래밍 시스템



MSP2100NET - R



필드 버스 모듈



MSP2150NET - R



MSP2100NET 19"랙 버전

## 같이

이 멀티 기능 플래시 프로그래밍 유닛의 개발 목표는 전자 제조업체에게 주로 대량 생산에서 온보드 플래시 프로그래밍의 모든 분야에 사용되는 장비를 제공하는 것이었습니다. 따라서 이 장치의 주요 기준은 다음과 같습니다:

- 임베디드 Linux 플랫폼
- 19" 랙 통합을 위한 모듈형 개념
- 구성 가능한 다채널 인터페이스 구조
- 물리적 플래시 속도 프로그래밍 (PFSP)
- 온보드 고출력 타겟 전원 공급
- 안전하고 쉬운 통합을 위한 편리한 소프트웨어
- ProMik의 튜 체인과의 호환성
- 의심할 여지 없는 높은 프로그래밍 품질 출력

이 개발 목표를 고려할 때, MSP2100/2150NET은 대량 생산에서의 모든 종류의 온보드 프로그래밍에 적합합니다. 지능적인 방법론을 적용하여 이 장치는 플래시 프로그래밍 시간을 크게 단축시켜 생산 주기에서 추가적인 비용 절감을 제공합니다.

## 주요 기능

- 다중 스탠다드 프로그래머로, 여러 개의 매우 고속 인터페이스 (BDM, JTAG, SPI, SCI, I2C 등)를 지원하는 구성 가능한 I/O, 각 신호에 대해 개별적인 그라운드 리턴 라인 제공
- CAN 및 LIN 전용 커넥터 (MSP2100NET)
- 추가 인터페이스 CAN-FD, BroadR-Reach 및 FlexRay는 플러그인 필드 버스 모듈이 필요함 (MSP2150NET)
- USB 2.0 고속 인터페이스
- 온보드 SD 카드 슬롯
- 단일 플래시 셀의 물리적 최소 프로그래밍 시간을 활용하는 지능형 통신 기술
- 고효율 파일 처리를 위한 통합 운영 시스템
- 소프트웨어 제어 온보드 고전류 타겟 전원 공급
- 고속 이더넷 인터페이스 10/100 Mbit/s (자동 속도 감지 및 전 이중/반이중 모드, 자동 크로스오버 기능 포함)
- 고밀도 MCU, NAND 및 NOR 메모리를 포함한 고사양 애플리케이션에서 최저 생산 비용 실현, 예: 자동차 멀티미디어, 인포테인먼트, 계기 클러스터, 운전 정보 플랫폼, 내비게이션 시스템, 주요 애플리케이션

## 제품통합 솔루션

- 포괄적인 소프트웨어 솔루션에 대한 별도의 데이터시트를 참조해 주세요:
- FlashTask Pro - SAP
- FlashTask Pro - IFL
- FlashTask Pro - DLL

**ProMik**  
Programmiersysteme für  
die Mikroelektronik GmbH

Tel +49 911 - 25 26 65 - 0  
Fax +49 911 - 25 26 65 - 66

Südwestpark 100  
D - 90449 Nürnberg

E-Mail [info@promik.com](mailto:info@promik.com)  
Web [www.promik.com](http://www.promik.com)

## 고속 덩일탱

### 타겟에 대한 데이터 전송 속도

프로토콜	속도	케이블 길이
JTAG	50 MHz	1.5m
SPI	25 MHz	1.5m
I <sup>2</sup> C	400 kHz	3m
CAN	1 Mbit/s	10m
CAN-FD	10 Mbit/s	10m
BroadR-Reach	100 Mbit/s	10m

### 전기 데이터

전원 공급 장치: 15 V DC

전류 소비: 통상 180mA(연결된 타겟 없음)

최대: 4A(최대 타겟 전력)

온도 범위 0..50°C

### → 프로그래밍 타겟 인터페이스

아날로그 입력에서 최대 허용 전압, 켜졌을 때:  $0 < U < 5.5V$

꺼졌을 때 I/O 신호 라인의 절대 전압 한계:  $U_{max} \pm 40V$

### → 디지털 입/출력의 I/O 전압 범위

내부 전원 공급 장치: 2.7 – 5.5V

외부 전원 공급 장치: 1.2 – 5.5V

### → Umod 전원 공급 데이터

출력 전압: 2.8 – 5.5V; 조정 가능

Umod 전류: 최대 500mA

### → Vpp 전원 공급 데이터

전류는 먼저 제한되며, 하드웨어가 정상 온도 범위에 도달할 때까지 1-2초 후 꺼지고, 그 후 다시 켜지며, 단락이 지속되면 주기적으로 켜짐/꺼짐

Vpp: 2.7 - 13.5V; 조정 가능

Ipp: 1.5A 지속적

허용 가능한 돌입 전류: 최대 3.5A; 조정 가능

돌입 전류 시간 제한: 7ms – 500ms; 조정 가능

단락 출력 전류: 돌입 전류 제한과 동일

## MSP2100NET- 랙 고속 덩일탱

- 최대 10개의 MSP2100/2150NET-R 모듈을 수용할 수 있으며, 표준 19" 랙에 통합 전원 공급 장치가 있어 타겟 전원 공급을 제어하고 모니터링합니다.
- 프로그래머를 위한 통합 이더넷 스위치 및 전원 공급 장치
- 후면 패널 커넥터: 100-240 VAC 및 이더넷 RJ45 호스트 인터페이스
- 랙 인클로저 표준 크기:  
482 x 132 x 348 mm

### 기계적 치수

다음 데이터는 전면 패널에 CPU 모듈이 포함된

MSP2100/2150NET-R1에 적용되며, 인클로저는 포함되지 않습니다:

크기: 160 x 100 x 35mm 무게: 160g

MSP2100/2150NET-R1은 다음과 같은 용도의 표준 7BU 유닛입니다. 19인치 서브 랙입니다.