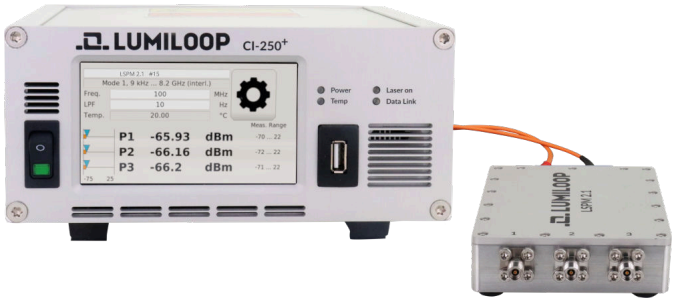
LSPM 1.1/2.1 CI-250+
빠른 시작 가이드

LUMILOOP GmbH

2026 년3 월13 일

이 문서의 최신 버전과 LSPM 사용자 설명서 전문은 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 : www.lumiloop.de.

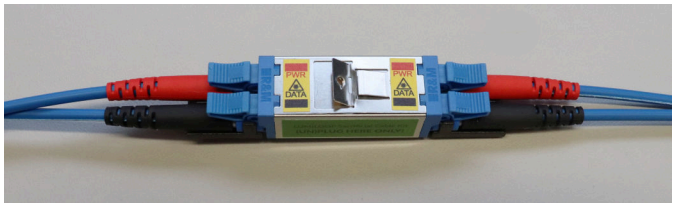
1 시스템 개요



LSPM x.1 파워 미터 CI-250+ 시스템은 레이저 구동식 고속 RF 파워 미터, LSPM x.1 ID 동글이 통합된 CI-250 컴퓨터 인터페이스, 단일 보드 컴퓨터, 통합 터치스크린 디스플레이, 전원 코드 및 USB 플래시 드라이브로 구성됩니다.
CI-250+ 인터페이스와 제공되는 USB에는 LUMILOOP TCP Server, LUMILOOP GUI 설치파일과 공장 교정 데이터 및 선택적으로 공인 교정 데이터와 함께 포함됩니다.
타사 EMC 소프트웨어는 TCP/IP를 통해 교환되는 SCPI 명령을 사용하여 CI-250+ LSProbes와 통신합니다.

2 광 커넥터 연결하기

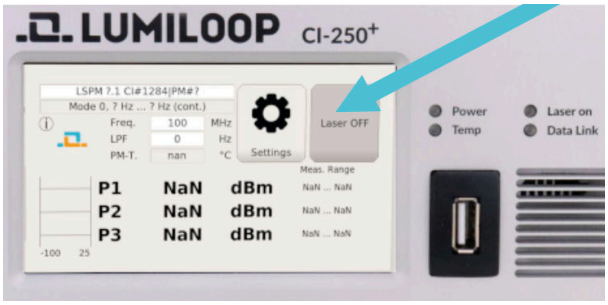
참고: 모든 LSPM 1.1/2.1 는 광 커넥터와 연결되어 함께 제공되므로 바로 사용할 수 있습니다.



광 케이블(Sacrificial optical cables)은 각 LSPM 와 함께 제공됩니다. 제공된 E2000 커넥터는 광 케이블을 분리 및 연결시 오염 및 광섬유의 번인(Burn-in)을 방지하는 목적으로 자동 셔터가 포함되어 있어, 항상 깨끗한 상태를 유지해야 합니다.
사용 중, 광 커넥터에 오염 및 광섬유의 번인(Burn-in)이 발생된 경우, **연장된 케이블만** 교체하므로 외부 서비스없이 신속하게 오류 복구를 할 수 있습니다.
자세한 내용은 LSPM 사용자 설명서의 섹션 6.2.1 을 참조하세요.

3 시스템 시작하기

1. 전원 코드를 CI-250+에 연결합니다.
2. CI-250+의 전면 패널 스위치를 'on'하여 스위치의 녹색 전원 LED가 켜지면, 우측 USB 포트 위의 녹색 Power LED가 깜빡이기 시작하는지 확인합니다. LUMILOOP TCP Server와 LUMILOOP GUI 소프트웨어를 구동 시, Power LED 계속 켜져 올바른 작동을 보여줍니다.



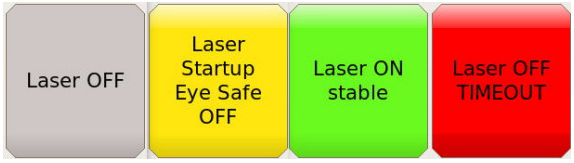
3. 추가 LUMILOOP LSProbe 및 LSPM 장치는 USB 포트를 통해 CI-250+에 연결할 수 있습니다.

4 CI-250+장치 GUI

LUMILOOP '+'장치 GUI는 시스템 부팅 후 자동으로 시작되어 백그라운드에서 실행되는 LUMILOOP TCP Server와 통신합니다.

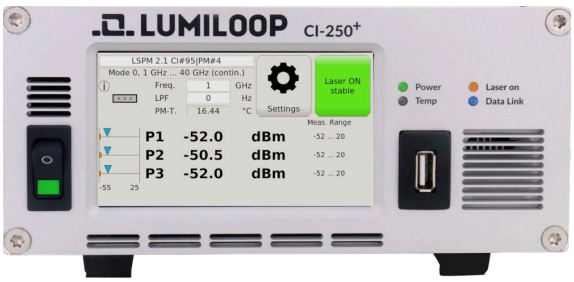
1. 'Laser OFF' 상태에서 LSPM 와 연결 후, 탭하면 공급 레이저를 활성화 합니다. 이때, 우측 상단의 'Laser ON' 주황색 LED는 공급 레이저의 활성화 상태를 표시 합니다.

   경고 : 우측 상단의 Laser ON 주황색 LED가 계속 깜빡이는 상태라면, APR(Automatic Power Reduction) 이 활성화 된 상태로, 연결된 광 케이블을 분리하는 것은 위험합니다!



   올바른 작동은 위와 같이 상태 메세지 중 'Laser ON stable'상태를 전면 디스플레이로 확인이 가능하며, 우측 LED 'Power', 'Laser on' 및 'Data Link' LED가 계속 켜져 전계 강도 값을 실시간으로 전면 디스플레이 합니다.

2. GUI는 사용 가능한 모든 채널의 RF 전력 값, 최대 및 최소 교정 전력 값, 설정 모드의 주파수를 표시합니다.

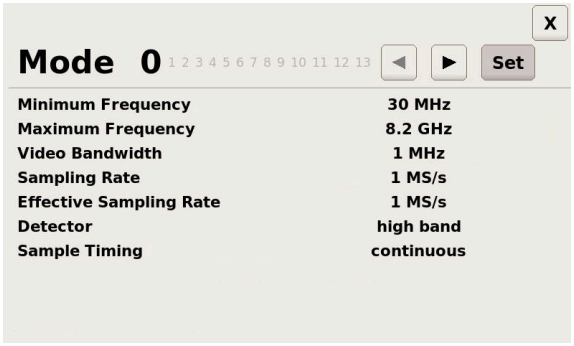


3. 정확한 측정을 위해서는 작동 주파수를 설정해야 합니다. 주파수 설정은 GUI의 온스크린 키보드를 이용하여 주파수를 설정할 수 있습니다

(a) ‘Freq.’ 입력 필드를 탭합니다.

(b) 오른쪽 상단의 ‘Settings’ 버튼을 클릭하고 대화 상자를 엽니다.

값은 헤르츠 단위로 입력합니다. 입력 시 SI 단위 접두사를 사용할 수 있습니다.(예: 위와 같이 100 MHz의 경우 ‘‘100M’).



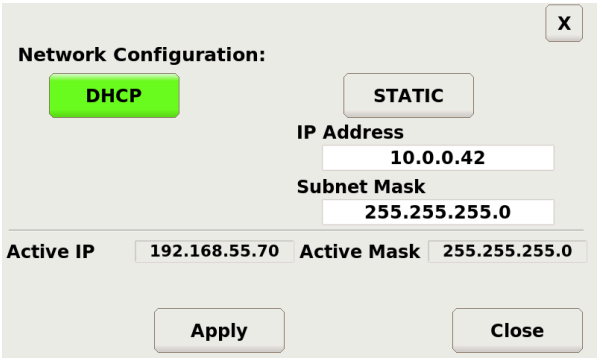
4. 화면 상단의 설정을 열어 측정 모드를 변경할 수 있습니다. ‘Mode’ 를 선택하고 동작하고자 하는 Mode를 선택합니다. 참고: LSProbes 버전에서 지원되는 Mode가 제한 됩니다. 자세한 내용은 LSProbe 사용자 설명서 섹션 5.2.5 을 참조하세요.

5 원격 제어 및 타사 EMC소프트웨어 연동

CI-250⁺ 장치의 소프트웨어 실행되며 기능, 파형 기록, 펄스 평가, 통계 등의 경우 TCP/IP를 통한 원격 액세스가 필요합니다. 타사 소프트웨어 액세스도 같은 방식으로 실현됩니다.

1. CI-250⁺ 는 호스트 컴퓨터와 네트워크 스위치를 통해 연결하거나 패치 케이블을 사용하여 직접 연결합니다.

2. CI-250⁺ 의 네트워크 설정은 ‘Network Configuration’ 대화 상자를 통해 변경할 수 있습니다. 디스플레이 오른쪽 상단의 ‘Settings’ 버튼을 선택하여 ‘Settings’ 대화 상자에서 ‘System’을 선택한 다음 ‘Network Settings’ 을 선택합니다. 정적(기본) 또는 DHCP 네트워크 구성이 지원되며, 활성화된 설정은 녹색으로 강조 표시됩니다. 입력한 IP 주소는 ‘IP Address’ 표시되고 TCP 포트는 10001 입니다. 기본 주소와 네트워크 마스크는 10.0.0.42와 255.255.255.0입니다.



3. 호스트 컴퓨터의 네트워크를 이에 따라 구성하고, 타사 소프트웨어에서 IP 주소와 TCP 포트를 설정합니다.

4. 호스트 컴퓨터에서 LUMILOOP GUI를 사용하려면 제공된 USB 드라이브에 포함된 LUMILOOP Windows Installer를 설치합니다. LUMILOOP GUI를 시작하고 그에 따라 연결 설정등의 구현이 동일하게 지원됩니다.

개인 메모:

warranty

lumiloop.de/support/register

루미루프 디바이스를 등록하고
1년 무료 보증 연장을 받으세요!
현재 보증이 적용되는 모든 장치에 적용됩니다.