



## LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> Краткое руководство пользователя

LUMILOOP GmbH

28 мая 2024 г.

Самая последняя версия этого документа и полное руководство пользователя LSPM<sup>(+)</sup> можно найти по адресу [www.lumiloop.de](http://www.lumiloop.de).

### 1 Системный Обзор



Система LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> состоит из одноплатный компьютер со встроенным высокоскоростным измерителем мощности ВЧ и сенсорный дисплей, шнур питания и USB-накопитель.

Устройство LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> поставляется с предустановленным TCP-сервером LUMILOOP, графическим интерфейсом LUMILOOP, данные калибровки производителя и опционально аккредитованные данные калибровки.

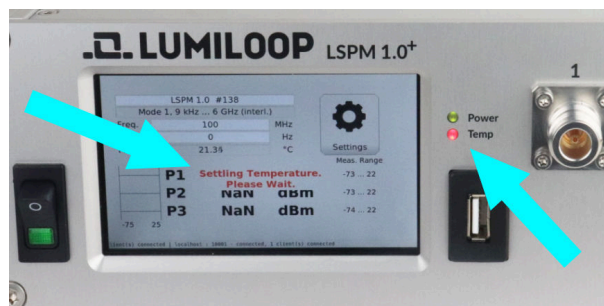
USB-накопитель содержит пакет программного обеспечения LUMILOOP для Windows, включая LUMILOOP GUI для удаленного доступа к устройству "+" а также копию данных калибровки.

Программное обеспечение сторонних производителей EMC взаимодействует с LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> используя команды SCPI, передаваемые по протоколу TCP/IP.

### 2 Запуск системы

1. Подключите прилагаемый сетевой шнур к LSPM<sup>+</sup>.

2. Включите LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup>, установив переключатель на передней панели в положение "зеленый" и наблюдайте, как начинает мигать зеленый светодиод "Power" рядом с радиочастотными разъемами. Сервер LUMILOOP TCP Server и графический интерфейс LUMILOOP "+" Device GUI запустятся автоматически. Зеленый светодиод "Power" будет гореть постоянно, показывая правильность работы.
3. Система будет охлаждена или нагрета до рабочей температуры. Об этом свидетельствует красный светодиодный индикатор "Температура". Кроме того, в графическом интерфейсе устройства "+" «Settling Temperature. Please wait.». После достижения необходимой рабочей температуры красный "Температура" погаснет, а сообщение "+" Device GUI исчезнет.

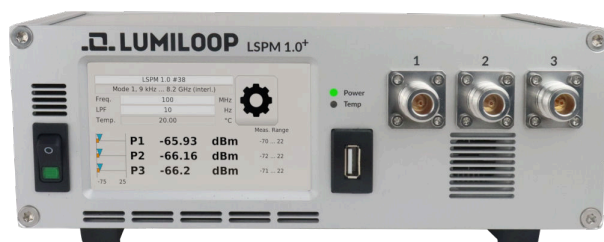


4. Дополнительные устройства LUMILOOP LSPProbe и/или LSPM могут быть подключены к LSPM<sup>+</sup> через USB.

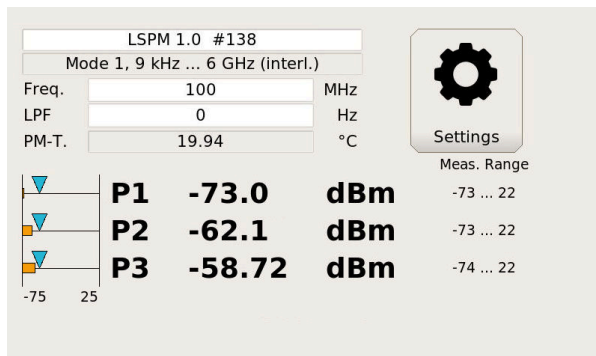
### 3 LUMILOOP "+" Графический интерфейс устройства

Графический интерфейс LUMILOOP "+" Device GUI запускается автоматически после загрузки системы, взаимодействуя с LUMILOOP TCP Server, работающим в фоновом режиме.

1. Графический интерфейс отображает правильную работу устройства после достижения рабочей температуры, показывая значения мощности радиочастотного излучения.



- Как показано ниже, значения радиочастотной мощности для всех доступных каналов отображаются в графическом интерфейсе. Максимальное и минимальное значение калиброванной мощности для заданного режима и частоты отображаются у правого края окна.



- Для точных измерений мощности радиочастотного излучения необходимо установить рабочую частоту.

Экранную клавиатуру для установки нужной частоты можно открыть с помощью:

- Коснитесь поля ввода Freq.
- Откройте диалоговое окно "Settings" нажав на значок шестеренки в правом верхнем углу и выбрав кнопку "Frequency".

Значения вводятся в герцах. Поддерживаются префиксы единиц СИ, например, 100M для 100 МГц, как показано выше.

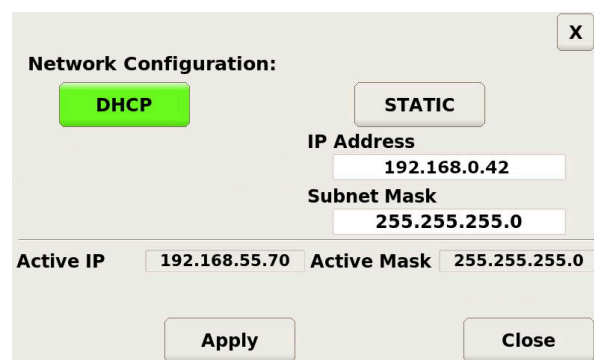
## 4 Удаленное управление и доступ к стороннему программному обеспечению

Для расширенных программных функций приборов LSPM<sup>+</sup>, таких как запись формы волны, оценка пульса, статистика и т.д., необходим удаленный доступ через TCP/IP. Доступ к стороннему программному обеспечению осуществляется аналогичным образом.

- Соедините LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> и главный компьютер по сети или напрямую с помощью коммутационного кабеля.
- Сетевые настройки LSPM 1.0<sup>+</sup>/2.0<sup>+</sup> можно отобразить и изменить с помощью диалогового окна «Network Configuration». Нажмите на значок шестеренки в правом верхнем углу, выберите «Settings» в диалоговом окне настроек и выберите "Network

Settings". Поддерживается статическая (по умолчанию) или DHCP-конфигурация сети, активная настройка выделена зеленым цветом. Активный IP-адрес отображается под настройками, TCP-порт - 10001. Сетевой адрес и маска по умолчанию - 192.168.0.42 и Переведено с помощью DeepL.com (бесплатная версия)

- Настройте сеть главного компьютера соответствующим образом и задайте IP-адрес и TCP-порт в стороннем программном обеспечении.
- Чтобы использовать графический интерфейс LUMILOOP с удаленного компьютера, установите пакет программного обеспечения LUMILOOP для Windows, содержащийся на USB-накопителе. Запустите LUMILOOP GUI и настройте параметры подключения соответствующим образом.



Для получения более подробных инструкций обратитесь к Руководство пользователя LSPM, раздел 6.3.

### Личные заметки:



**warranty**



[lumiloop.de/support/register](https://lumiloop.de/support/register)

**Зарегистрируйте свое устройство LUMILOOP и получите бесплатное продление гарантии на один год!**

Применимо ко всем устройствам, на которые в данный момент распространяется гарантия.