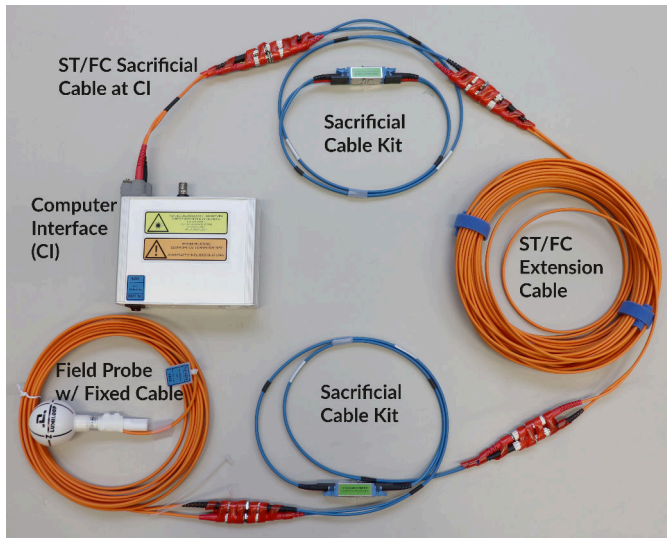


Na stronie www.lumiloop.de można zapoznać się z najbardziej aktualną wersją niniejszego przewodnika oraz obszerną instrukcją obsługi.

1 Opis systemu



System LSProbe składa się z zasilanej laserowo sondy pola elektrycznego oraz interfejsu komputerowego widocznego na powyższej ilustracji. Interfejs ten połączony jest z komputerem poprzez USB 2.0.

Za obsługę komunikacji pomiędzy komputerem, a interfejsem sondy odpowiedzialny jest sterownik LUMILOOP TCP Server. Program LUMILOOP GUI lub inne oprogramowanie EMC komunikują się ze sondą wysyłając komendy SCPI poprzez utworzone połączenie TCP/IP.

2 Instalacja oprogramowania

1. Uruchom instalator `LUMILOOP_Installer.exe` znajdujący się na dołączonym pendrive'ie, a następnie postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.
2. Pliki kalibracyjne znajdujące się na pendrive'ie umieść w folderze, który wybrany został podczas instalacji programu TCP Server. Przykładowo, jeśli lokalizacja folderu zawierającego pliki programu jest następująca `C:\ProgramFiles(x86)\LUMILOOP\cal\lsprobe` a numer seryjny sondy to 42, należy skopiować folder `sn42 / 2v0sn42` wraz z całą jego zawartością i umieścić w folderze `cal\lsprobe`.

3 Połączenia światłowodowe

Informacja Każda sonda dostarczana jest z podłączonymi już światłowodami, co umożliwia jej szybkie uruchomienie.



Standardowo, wraz z każdą sondą LSProbe dostarczane są odcinki światłowodów zabezpieczających. W przypadku konieczności rozłączenia toru światłowodowego - światłowody należy odłączać tylko przy złączu E2000 (jak na załączonym zdjęciu). Złącze to wyposażone jest w automatyczne osłony chroniące tor przed dostawaniem się kurzu i brudu, co w konsekwencji mogłoby prowadzić do stopienia końcówek światłowodów. Mimo zastosowanego rozwiązania nadal wskazane jest utrzymywanie wszystkich połączeń światłowodowych w idealnej czystości przez cały czas.

W przypadku zniszczenia końcówek światłowodu w miejscu jego rozłączenia - wymianie podlegać będzie **tylko para** krótkich światłowodów zabezpieczających. Rozwiązanie to pozwala na znaczną redukcję kosztów naprawy oraz czasu jej trwania (wymiana może zostać przeprowadzona przez użytkownika, bez ingerencji serwisu).

Więcej informacji na ten temat znajduje się w Podręczniku Użytkownika, sekcja 5.1.1.

4 Uruchamianie systemu

1. Podłącz zasilanie interfejsu sondy (zasilacz jest dołączony w zestawie razem z sondą).
2. Podłącz interfejs do komputera przy pomocy dołączonego przewodu USB.
3. Uruchom interfejs przełączając przycisk znajdujący się na jego panelu w pozycję 1, a następnie zaczekaj, aż zielona dioda zacznie pulsować. Jeśli komputer posiada połączenie on-line z usługą Microsoft Windows Update system automatycznie zainstaluje niezbędne sterowniki.
4. Uruchom program LUMILOOP TCP Server znajdujący się w Menu Start, a następnie zaczekaj aż zielona dioda interfejsu zaświeci się na stałe. W otwartym oknie pojawi się lista wykrytych plików kalibracyjnych oraz wszystkich podłączonych interfejsów, tak jak na powyższej ilustracji.

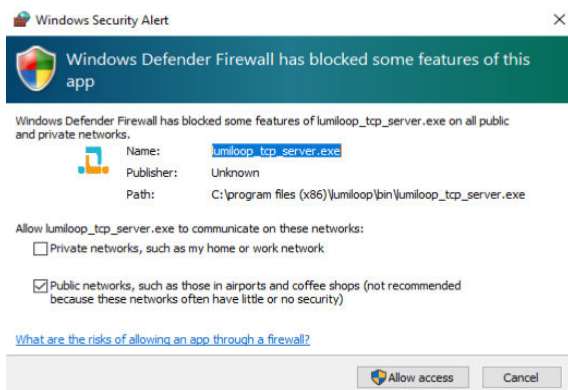
W razie wystąpienia problemów na tym etapie należy zajrzeć do Podręcznika Użytkownika, sekcja 4.

```

LUMILOOP TCP Server, FP?:C921
LUMILOOP TCP Server, 64 bit, built Mar 19 2024 08:47:21.
LUMILOOP Install Path: 'C:\Program Files (x86)\LUMILOOP'
Configuration file: 'C:\Users\lenovo\AppData\Local\LUMILOOP.ini'
----- Configuration Summary -----
Name      Value
-----
-----LSProbe-----
PORT      10000
CAL_PATH  C:\Program Files (x86)\LUMILOOP\cal\lsprobe
SAVE_PATH E:\LUMILOOP_DATA\lsprobe
LEGACY_IDN 0
COM_PORT  0
-----
-----LSPM-----
PORT      10001
CAL_PATH  C:\Program Files (x86)\LUMILOOP\cal\lspm
SAVE_PATH E:\LUMILOOP_DATA\lspm
LEGACY_IDN 0
-----
-----LSProbe & LSPM-----
UPDATE_CHECK 1
TIMEOUT_DIALOG 1
-----
-----LSPM Wideband Calibration Data Summary-----
LSPM Vers. |Check, Widebands |Factory Cal. |
-----
1v0      Pass: 0: 10, 20, 80, 100, 160 | 2023-06-06 |
2v0      Pass: 0: 10, 20, 80, 100, 160 | 2023-06-06 |
-----
Connect from host 192.168.55.70, 1 client connected to LSProbe port 10000.
Connection to 192.168.55.70 closed, 0 clients connected to LSProbe port 10000.
Connect from host 192.168.55.70, 1 client connected to LSProbe port 10000.
-----
-----LSPM Calibration Data Summary-----
LSPM# |Check |Factory Cal. |Accr. Cal. |
-----
1      1v0 |Pass: 0,2,3 |2018-10-11 |None |
2      1v0 |Pass: 0,2,3 |2018-10-11 |None |
-----
-----LSProbe Calibration Data Summary-----
LSPM# |Check |Factory Cal. |Accr. Cal. |
-----
1      1v2 |Pass: 0,2,3,4,6,7,(8) |2016-09-05 |2016-10-06 |
2      1v2 |Pass: 0,2,3,4,6,7,(8) |2016-09-05 |2016-10-06 |
45     2v0 |Pass: 0,2,3,4,(6,7,8) |2024-02-03 |None |
-----
-----LSProbe Device List Summary-----
Device# |Hardware Rev. |Serial Number |Firmware
-----
0       |CT250 1.2     |921          |27984

```

5. Ponieważ sterownik LUMILOOP TCP Server wymaga otwarcia portu TCP system komputera może zapytać o pozwolenie na dostęp programu do sieci. Należy zatwierdzić tę operację, zgodnie z poniższą ilustracją. Domyślny numer otwartego portu to 10,000.



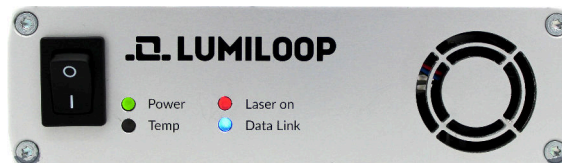
5 Obsługa programu LUMILOOP GUI

1. Uruchom program LUMILOOP GUI za pośrednictwem Menu Start.
2. Kliknij przycisk „Enable Laser” aby włączyć zasilanie sondy, a co za tym idzie uruchomić również samą sondę. Pomarańczowa dioda na interfejsie „Laser on” sygnalizuje aktywność lasera zasilającego.

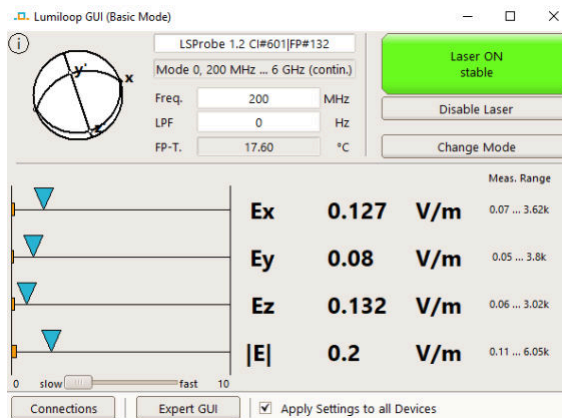
UWAGA: Podczas gdy pomarańczowa dioda LED pulsuje system automatycznej redukcji mocy lasera jest nieaktywny. Rozłączenie w tym trybie połączenia światłowodowego może być niebezpieczne dla wzroku!



Poprawne uruchomienie i rozpoczęcie działania sondy jest sygnalizowane podświetleniem okna „Laser Status” na zielono, jak na powyższej ilustracji. Stabilna praca całego systemu powinna być sygnalizowana dodatkowo poprzez ciągłe świecenie diod „Power”, „Laser on” oraz „Data Link” Sytuacja taka pokazana jest na poniższej ilustracji.



3. Składowe natężenia pola elektrycznego dla osi x, y, z oraz wartość izotropowa są wyświetlane w głównym oknie programu, niżej wyświetlane są minimalne oraz maksymalne wartości pola dla każdej z osi, jakie obejmuje plik kalibracyjny sondy. Jest to więc zakres natężenia pola, w jakim jesteśmy w stanie mierzyć z właściwą dokładnością.



4. Dla przeprowadzania pomiarów o najwyższej dokładności w oknie „Freq./Hz” należy wpisać częstotliwość mierzonego pola elektrycznego. Wartość ta podawana jest w Hercach, dozwolone jest korzystanie z przedrostków układu SI. „1G” oznacza częstotliwość 1 GHz, jak na ilustracji powyżej.
5. W przypadku funkcji zaawansowanych użyj przycisku radiowego „Expert GUI”.

warranty lumiloop.de/support/register

**Zarejestruj swoje urządzenie LUMILOOP i
Uzyskaj bezpłatne przedłużenie gwarancji o rok!**
Ma zastosowanie do wszystkich urządzeń, które
obecnie objęte są gwarancją.