



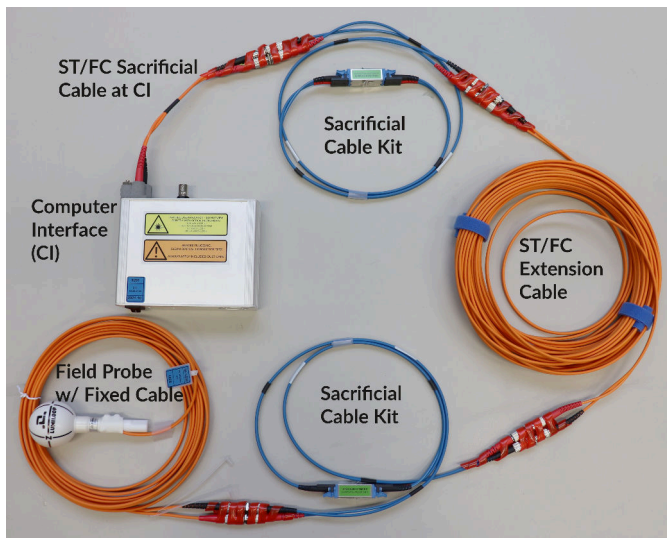
Guía rápida de inicio de la Sonda LSProbe

LUMILOOP GmbH

10 de junio de 2022

La última versión de este documento, así como la versión completa del Manual de Usuario de la LSProbe, se puede encontrar en <http://www.lumiloop.de>.

1. Visión general del sistema



El sistema LSProbe consiste en una sonda de campo eléctrico alimentada por láser junto a la Computer Interface mostrada arriba. La Computer Interface se conecta a un ordenador host utilizando un puerto USB 2.0.

El programa LSProbe TCP Server se encarga de gestionar todas las comunicaciones USB. El programa LUMILOOP GUI y otros programas software de terceras partes acceden al programa LSProbe TCP Server utilizando comandos SCPI a través de una conexión TCP/IP.

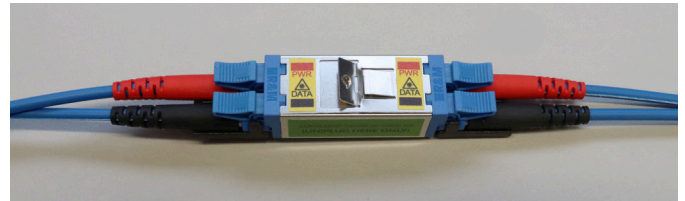
2. Instalación del software

1. Ejecutar el fichero LUMILOOP_Installer.exe que se encuentra en la memoria USB y siga las instrucciones de instalación.
2. Copiar los datos de calibración suministrados en el directorio seleccionado durante la instalación de los programas LSProbe TCP

Server y LUMILOOP GUI. Por ejemplo, si el directorio de los datos de calibración es C:\ProgramFiles(x86)\LUMILOOP\cal\lsprobe el número de serie de la sonda de campo es 42, copiar todo el directorio llamado sn42 / 2v0sn42 desde el medio de instalación en el directorio de calibración cal\lsprobe.

3. Conexiones ópticas

Nota: Cada LSProbe se entrega con conectores ópticos listos para su uso.



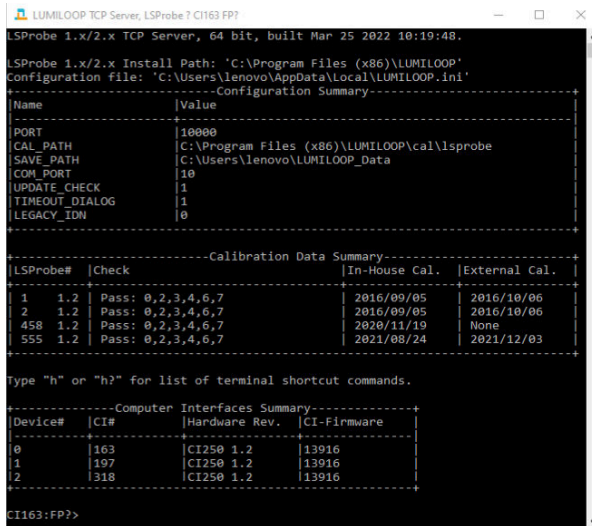
Se suministra un cable corto sacrificable con cada sonda LSProbe. Se recomienda utilizar siempre los conectores E2000 para conectar y desconectar las fibras ópticas. Los conectores E2000 disponen de obturadores automáticos que previenen la entrada de suciedad, evitando que se produzca el efecto conocido como burn-in (el láser quema la suciedad y los restos impiden el paso del láser). En cualquier caso, siempre se deben mantener perfectamente limpios los conectores ópticos.

Si se produce una quemadura óptica (burn-in), reemplazando únicamente un par de cables sacrificable es suficiente para solucionar el problema de forma rápida, con muy bajo coste y sin la necesidad de un servicio técnico externo.

Para instrucciones más detalladas consulte la sección 5.1.1 del manual de usuario de la LSProbe.

4. Puesta en marcha del sistema

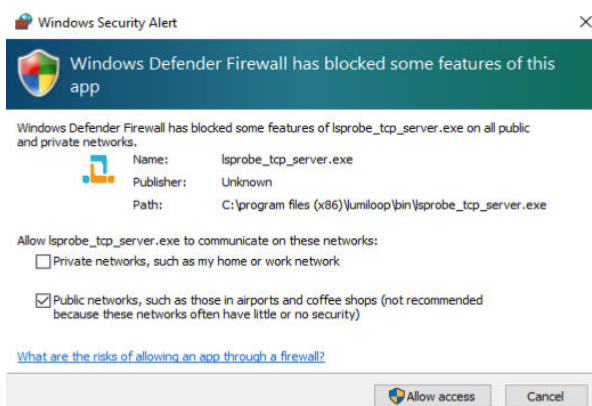
1. Conectar el alimentador de red al Computer Interface.
2. Conectar el Computer Interface al ordenador host usando el cable USB suministrado.
3. Poner en marcha el Computer Interface poniendo el interruptor del panel trasero en 1 y observe que el led verde del panel frontal parpadea. Si el ordenador host tiene acceso on-line al Microsoft Windows Update los drivers se instalarán de forma automática.



- Ejecutar el programa LSProbe TCP Server a través del menú de inicio de Windows y compruebe que el led verde del Computer Interface permanece encendido de forma permanente. El LSProbe TCP Server mostrará una lista del conjunto de datos de calibración encontrados y de los Computer Interface detectados, como se muestra en la figura de arriba.

Si este paso falla consulte la sección 4.2 del manual de usuario de la LSProbe.

- Dado que el LSProbe TCP Server necesita abrir un puerto TCP, el firewall del sistema puede solicitar permiso para acceder a la red. Se debe garantizar el acceso a la red como se muestra en la figura siguiente para el correcto funcionamiento del LSProbe TCP Server. El puerto TCP por defecto es el número 10,000.



5. Funcionamiento del LUMILOOP GUI

- Ejecutar el LUMILOOP GUI a través del menú de inicio de Windows.
- Pulsar el botón «Enable Laser» para activar la alimentación láser y poner en marcha la son-

da de campo eléctrico. El led naranja «Laser on» mostrará la actividad de la fuente de alimentación láser.

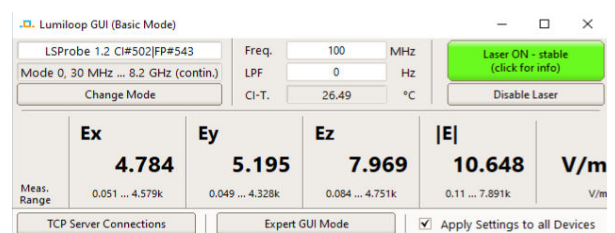
ATENCIÓN: Cuando el led naranja está parpadeando, el sistema de reducción rápida de la potencia láser (ARP) está desactivado. Interrumpir la conexión óptica puede ser peligroso!



El programa LUMILOOP GUI indica el correcto funcionamiento mostrando en color verde el botón «Laser Status» como se muestra antes. El funcionamiento estable se indica en el Computer Interface cuando los leds del panel frontal «Power», «Laser on» y «Data Link» permanecen encendidos de forma permanente como se muestra a continuación.



- Como se puede ver a continuación, se muestran por pantalla los valores de las componentes x, y, z del campo eléctrico E, así como el valor del campo isotrópico. También se muestran los valores de campo máximo y mínimo calibrado para el conjunto modo de funcionamiento y frecuencia seleccionada.



- Para conseguir medidas de alta precisión del valor de campo eléctrico es necesario especificar el del valor la frecuencia «Freq./Hz». Los valores se introducen en Hertzios. Es posible utilizar prefijos del SI, e.g. «1G» para 1 GHz como se muestra a continuación.

- Para funciones avanzadas, use el botón de opción «Expert GUI Mode».

Notas Personales:
