Zurich Instruments 社製 ロックインアンプ

# クイックスタートガイド

## **Quick Start Guide**

# (株) オプトサイエンス

2019年10月

## 1. ソフトウェアのダウンロード

【Zurich Instruments 社 ダウンロードセンター】 【Zurich Instruments 社 Download Center】 http://www.zhinst.com/downloads/

https://www.zhinst	t.com/jp/downloads	
		Log in Search 日本語 Y
		製品 LabUne Applications サルート Company Blogs お問い合わせ
	~~////	Home » サポート
		タワンロードセンター
	11	
	1111	Choose Instrument Choose Version
		MFLI, MFIA    Current Release (Release 18.12)
		MFLI, MFIA Current Release (Release 18.12)
	Zurich	Install the newest version of LabOne + API and install the newest Firmware via the config tab or using remote update.
	Instruments	In case you need to upgrade from release 15.05, you first have to install release 15.11 on the device via the config tab.
		<ul> <li>Release Notes for 18.12 (release_notes_18.12.txt, 72.9 kB)</li> </ul>
		LabOne 18.12 MFLI Update (LabOneMF-18.12.59443.tar, 81.4 MB)
		<ul> <li>LabOne 18.12 for 32bit Windows (LabOne32-18.12.59443.msi, 260.9 MB)</li> <li>LabOne 18.12 for 64bit Windows (LabOne64-18.12.59443.msi, 264.3 MB)</li> <li>LabOne 18.12 for 64bit Linux (LabOneLinux64-18.12.59443.tar.gz, 242.3 MB)</li> </ul>
		<ul> <li>Device Finder for 32bit Windows (LabOne_MF-Device-Finder32-18.12.59443.msi, 1.5 MB)</li> <li>Device Finder for 64bit Windows (LabOne_MF-Device-Finder64-18.12.59443.msi, 1.9 MB)</li> </ul>
		LabVIEW Driver (LabOneLabVIEW-18.12.59443.zip, 29.8 MB)
		Matlab Driver (LabOneMatlab-18.12.59443.zip, 16.6 MB)

(1) ご使用の PC に適合する、最新 LabOne ソフトウェアを Zurich Instruments 社 ダウンロードセンターよりダウンロードし、ご使用の PC にインストールしてください。 LabOne ソフトウェア

32bit 版 : LabOne32-19.05.64471.msi

64bit版 : LabOne64-19.05.64471.msi

### [MFLI]

ご使用になる、PC に合わせて、USB ドライバをダウンロードしてください。 ドライバは、32bit、64bit のシステム向けにそれぞれ準備されています。 USB ドライバ 32bit 版 : LabOne\_MF-Device-Finder32-19.05.64471.msi 64bit 版 : LabOne\_MF-Device-Finder64-19.05.64471.msi

#### 注意

ソフトシャットダウンボタンで機器の電源を切ってください。

ソフトシャットダウンボタンは、LabOne のユーザーインターフェイスのステータスバーにあり ます。 バックパネルの主電源スイッチや、電源ケーブルを取り外すことで、シャットダウンすることは 避けてください。

ソフトシャットダウンボタンを使用せずに電源を切ると(バックパネルスイッチ)、MFLI本体 内部 PC にメモリやシステムの破損が発生する可能性が僅かながらあります。その場合、MFLI は <mark>USB、LAN、WIFI で通信できなくなります</mark>。 この状態から装置を復旧するには、チューリッヒ に返送しなければなりません。

### [HF2LI]

\* USBドライバのインストールは不要です。

\*LabOne17.12より、ziControl を使用していた HF2LI を含む全 HF2LI で、LabOne が使用 可能になりました。

### [UHFLI]

\* USBドライバのインストールは不要です。

## 2. ロックインアンプの起動

- (1) ロックインアンプと PC を USB 接続して、ロックインアンプの電源を入れてください。
- (2) Windows スタートメニュー内の「Zurich Instruments LabOne」をスタートしてください。
- (3) Default で使用する WEB ブラウザで、下のページが立ち上ります。
- (4) ロックインアンプ本体が認識されている場合は、
   認識されているロックインアンプのイメージと、シリアル番号が表示されます。
   複数のデバイスが接続されている場合は、複数台表示されます。
- (5) 使用するデバイスを選択し、右下の Open をクリックしてください。

Device Connection			
LabOne <sup>®</sup> User Interface		Zurich Instruments	
Basic Advanced	1		
LHC Destruction Terms Destruction Destruc			
DEV2098	DEV3389	DEV396	
ات use by USB	古 free	Connected to local	
	1		

#### 3. Default UI

- (1) 立上げた機種に応じたの Default UI が開きます。
- (2) 先ずは、マニュアルのチュートリアルに従って、基本的使用方法をマスターすることをお勧めします。

Sonfig × Device × Aux × Loc	k-in X					Add F
All Signal Inputs	Oscillators	Demodulators Reference Frequencies	Input Low-Pass Filters	Data Transfer	Output Amplitudes Sign	al Outputs
2 Input 1 100-	Mode Frequency (Hz)	Mode Osc HarmDemod Freq (Hz)	Phase (deg) Signal Order BW 3 dB Sinc	En Rate (Sa/s) 🛟 Trigger 🛛 Trig Mode	Amp 1 (Vpk) Amp 2 (Vpk) Outp	ut 1
3 Range 1.0 🔀 0-	1 Manual 10.0000000M	1 Demod ▼ 1▼ 1 10.0000000M	0.000 🔀 Sig In 1 ▼ 3 ▼ 100.1 💽	- 1.717k - Continuous ▼	1 100.0m o 100.0m o On	<u>ο</u> 50 Ω
4 Scaling 1.0 V/V	2 Manual 10.0000000M	2 Demod ▼ 1▼ 1 10.0000000M	/ 0.000 🔀 Sig In 1 ▼ 3 ▼ 100.1 💽	o 1.717k - Continuous ▼	2 100.0m o 100.0m o Rang	e 1.5V.▼
AC 0 50 Ω 0 100-	3 Manual 10.0000000M	3 Demod ▼ 1▼ 1 10.00000000M	. 0.000 🔀 Sig In 1 ▼ 3 ▼ 100.1 💽 ~	o 1.717k - Continuous ▼	3 100.0m o 100.0m o Offse	t (V) 0.000
Diff Off ▼	4 Manual 10.0000000M	4 Demod ▼ 1▼ 1 10.0000000M	0.000 ⊳< Sig In 1 ▼ 3 ▼ 100.1 <mark>0</mark> ~	o 1.717k Continuous ▼	4 100.0m 💿 100.0m 🔿	
6 Input 2 100-	5 Manual 10.0000000M	5 Demod ▼ 2▼ 1 10.0000000M	0.000 🔀 Sig In 2 ▼ 3 ▼ 100.1 👩	1.717k Continuous V	5 100.0m O 100.0m O Outp	ut 2
7 Range 1.0 🔀 50-	6 Manual 10.0000000M	6 Demod ▼ 2▼ 1 10.0000000M	l 0.000 🔀 Sig In 2 ▼ 3 ▼ 100.1 🚺 -	o 1.717k - Continuous ▼	6 100.0m 👩 100.0m 🧿 On	Ο 50 Ω
8 Scaling 1.0 V /V	7 Manual 10.0000000M	7 Demod ▼ 2▼ 1 10.0000000M	0.000 🔀 Sig In 2 ▼ 3 ▼ 100.1 0	- 0 1.717k - Continuous 🔻	7 100.0m o 100.0m o Rang	e 1.5V.▼
AC 0 50 Ω 0	8 Manual 10.0000000M	8 Demod ▼ 2▼ 1 10.0000000M	( 0.000 🖂 Sig In 2 ▼ 3 ▼ 100.1 👩	0 1.717k Continuous ▼	8 100.0m 👩 100.0m 💽 Offse	t (V) 0.000
Diff Off V						
cone X Numeric X						bbA
-0 1 2 3	4 5 -150 -	100 -50 0 50 100 150 deg	-0 1 2 3 4	-150 -100 Select a Preset: Select view based on a pre- Alternatively, the dis may also selected by elements.	ect numerical set. Enabled Demods Polar Demods Polar Demods Polar Demods Polar Demods Cartesian ased on tree Boxcars PID Errors	olar artesian

#### 4. MFLI の接続方法についての補足

MFLIの接続には2種類の方法があります。

4-1 USB ケーブルでする方法 MFLI と PC を直接 USB ケーブルで接続してください。

4-2 Ethernet 経由で接続する方法 MFLIとPCを同じLANに接続してください。 LANケーブル・WiFi(無線)接続は、問いません。

#### 5. MFLI の操作についての補足

MFLIの操作には2種類の方法があります。

5-1 PC 上の LabOne ソフトウェアにて操作する方法 上記 1 ~ 3 の手順で、MFLI を立ち上げてください。

- 5-2 MFLI に組み込まれたプロセッサにより操作する方法 ブラウザのアドレスバーに http://mf-devXXXX.local と入力してください。 mf-devXXXX は、使用中の MFLI のシリアル番号です。
- 6. 問合せ先

起動方法、使用方法等に関してご不明なことがございましたら、下記にお問合せください。 (株)オプトサイエンス 営業部 03-3356-1064 info@optoscience.com