

Node-RED PP30-17の使い方

2023年7月12日

ライセンス

- Copyright (c) 2023 NF Corporation
- Released under the MIT license
- <https://opensource.org/licenses/mit-license.php>

使用規定

- 当サンプルソフトでは最大出力電圧30Vまで、最大出力電流1Aまでに制限され、それ以上の出力ができないようになっています。
- 当ソフトの使用によるケガや火災などのいかなる損害についても保証いたしません。

概要

- PP30-17を設定し出力電圧、電流、電力を測定します。
- ダッシュボードの「入力」でPP30-17の設定を行います。
- ダッシュボードの「設定確認」で現在の設定を確認します。
- ダッシュボードの「測定値」で測定値を取得します。
- 出力電圧、出力電流、電力の測定を行います。
- 測定データはRaspberry Piの中に保存され、webブラウザでダウンロードすることができます。
- 測定を開始すると以前のデータは上書きされます。

動作環境

- Raspberry Pi 4 Model B Rev1.5
- Raspberry Pi OS(64bit)／Devian GNU/Linux 11(bullseye)
- Python 3.9.2
 - pyusb 1.2.1
 - PyVISA 1.12.0
 - PyVISA-py 0.5.3
- Node-RED 3.0.2
 - Node.js 16.19.0
- Apache2 2.4.56

ダッシュボード

メニューアイコン



PP30-17

入力欄

入力

出力モード DC_CV_INT

DC出力電圧 [V]

DC出力電流 [A]

AC出力電圧 [V]

周波数 [Hz]

出力開始ボタン

OUTPUT ON

出力停止ボタン

OUTPUT OFF

初期化

初期化ボタン

確認

出力モード

DC出力電圧 [V]

DC出力電流 [A]

AC出力電圧 [V]

周波数 [Hz]

output

測定

確認

確認欄

確認ボタン

測定

時刻

電圧 [V]

電流 [A]

電力 [w]

測定値欄

使い方

- webブラウザでwebアドレス欄に、Raspberry PiのIPアドレスと続けて:1880/uiを入力します。
(例: 192.168.1.2:1880/ui)
- 左上のメニューアイコンをクリックしてPP30-17を選択します。
- 「入力」欄で設定の入力、出力のオンオフ、初期化を行い、設定は「OUTPUT OFF」ボタンを押してから行う必要があります。「OUTPUT OFF」ボタンを押さないで操作した場合ハングアップし、出力が出たままの状態になる可能性があります。

出力モード

出力モードを設定します。

DC出力電圧

出力モードがDC-CV-INT、ACDC-INTの場合に設定します。

DC出力電流

出力モードがDC-CC-INTの場合に設定します。

AC出力電圧

出力モードがACDC-INT、AC-INTの場合に設定します。

周波数

出力モードがACDC-INT、AC-INTの場合に設定します。

使い方

- 入力は出力電圧30V、出力電流1Aを超えた場合は、30Vまたは1Aに設定されます。
- 「確認」ボタンを押して「確認」欄で現在の設定を確認することができます。設定対象外の項目も測定器内で値が保持されていれば表示されます。
- 「測定値」欄に測定値を表示します。
「OUTPUT ON」ボタンを押してから「OUTPUT OFF」ボタンが押されるまで繰り返し測定されます。
「OUTPUT ON」ボタンを押して測定開始すると出力ファイルにデータを出力します。
測定は出力電圧、出力電流、出力電力を行います。
測定値が出力電圧30V、出力電流1Aを超えると出力は遮断されます。

使い方

- データはRaspberry Piに保存され、webブラウザでダウンロードが可能です。
 - webアドレス :
Raspberry PiのIPアドレス/data (例:192.168.1.2/data)
 - 出力ファイル名 :
pp30-17.csv
- ボタンを続けざまに打ったり操作を誤ると出力ファイルのフォーマットが崩れる場合があります。
- 出力ファイルのフォーマットが崩れたときは、Raspberry PiのIPアドレスに続けて「:1880」を入力したアドレスを開きます。「PP30-17」タグを選択してデプロイの項目の「フローを再起動」を選択してください。

以上