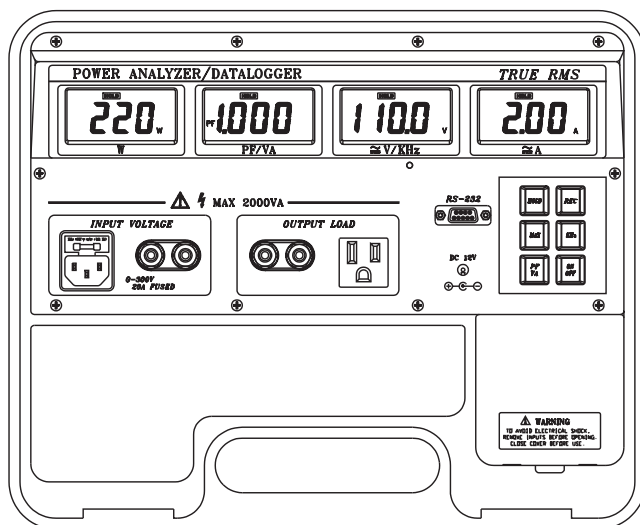


電力分析器 モデル 380801

電力分析器データ記録装置 モデル 380803



前書き

Extech の電力分析器 380801 あるいは電力分析器データ記録装置 380803 をご購入頂きありがとうございます。本製品の特徴を下記に記します。:

- 前面パネルにプラグを指して手軽にテストできる
- ワット、PF/VA、V/KHz、アンペアを表示する 4 つのディスプレイ
- True power, true RMS for AC Voltage (V) and Current (A)
- 1000 以上の読取値を記録するデータ記録装置 (モデル 380803)
- ワットとボルトのオートレンジ
- RS-232 PC インターフェース (9-pin COM port)
- ウィンドウズ XP compatible アプリケーションソフト

本測定器を丁寧にご使用頂くことで長年に渡る信頼できる測定をご提供します。

仕様

ワット (オートレンジ、AC+DC、波高因子 < 5)

レンジ	レゾリューション	精度	インプット
200W	0.1W	±(0.9% 読取 + 5 桁) (50/60Hz)	0-300V, 0-20A, PF=0.5 から 1
2000W	1W	±(5% 読取 + 9 桁) (40 から 400Hz)	

ボルト (真 RMS、オートレンジ、AC+DC、波高因子 < 5)

レンジ	レゾリューション	精度	過負荷防止
200V	0.1V	±(0.5% 読取 + 5 桁) (40 から 400Hz)	1000VDC/750VAC
750V	1V		

電流 (真 RMS、AC+DC、波高因子 < 5)

レンジ	レゾリューション	精度 (40 から 400Hz)	過負荷防止
2	0.001A	±(0.5% 読取 + 5 桁)	20A, フューズ付
20	0.01A		

PF (W, V, Aからの直接計算): $PF = \text{ワット} / (V * A)$

周波数 (感度 5V)

レンジ	レゾリューション	精度
40Hz から 20kHz	1Hz-10Hz	±(rdg ±2 桁の 0.5%)

メモリーサイズ (380803)

1012 x 4 読取 (非揮発性)

メモリー耐用 (380803)

100,000 メモリー書き込み

ディスプレイ

2000 カウント LCD ディスプレイ

レンジ超過表示

LCD ディスプレイに 'OL' と表示

サンプルレート

1 秒ごとに 2.5 回

電源

8 1.5V 単三電池又はACアダプター

電力消費

約 22 mA

操作状況

32 から 122°F (0 から 40°C); 80%以下

寸法

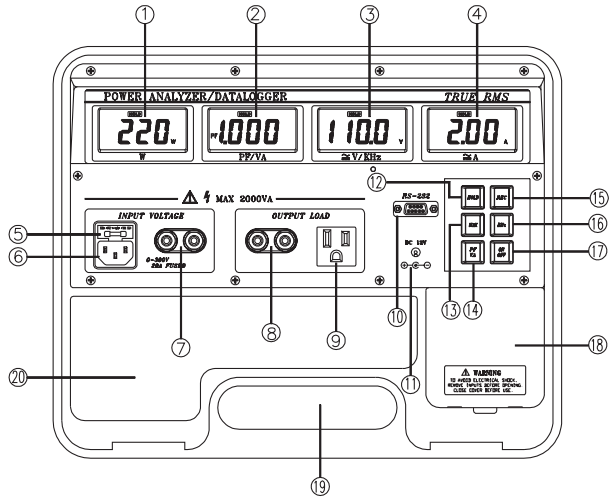
縦 13.9" x 横 11.8" x 高さ 3.9"

縦 352 x 横 300 x 高さ 100mm

重量

約 3.6 lbs (1.637 Kg)

1. ワットディスプレイ
2. PF 又は VA ディスプレイ
3. V 又は KHz ディスプレイ
4. A ディスプレイ
5. 20A フェーズ
6. インプットレセプタクル
7. インプット端子
8. アウトプット端子
9. アウトプットレセプタクル
10. RS-232 ターミナル
11. DC 12V アダプターインプット
12. 保留
13. マックスボタン
14. PF/VA 選択ボタン
15. 整流器 ボタン (380803)
16. KHz (周波数)
17. オン/オフ ボタン
18. 電池を入れる場所の蓋
19. 運搬用取手
20. 付属品の収納箇所



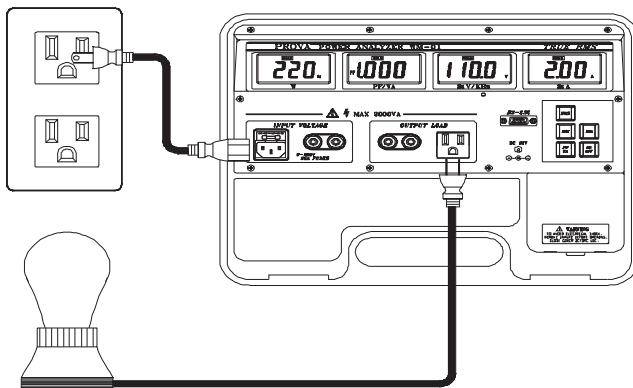
基本操作

警告: 220Vの電源にインプット電圧端子/レセプタクルが接続されている場合、110Vの装置をアウトプット負荷端子/レセプタクルに接続してはならない。

レセプタクルの使用

1. 電源コードの一端をインプットレセプタクルに差し込み、もう一方を壁のコンセントに差し込む。
2. テストする装置をアウトプット負荷レセプタクルに差し込む。ディスプレイにテスト中の装置のW、PFとAが表示される。

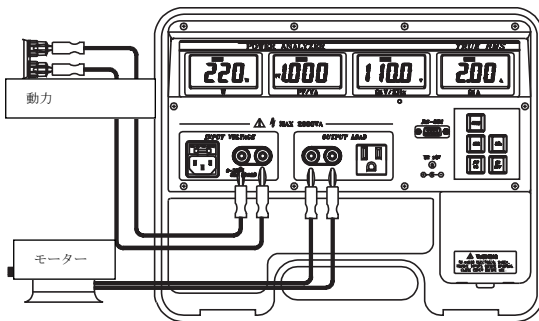
注意 2: PF = 1 の場合、 $W = VA$ 、 $1KW = 1KVA = 1000W = 1000VA$



警告: インプットレセプタクルと端子は平行に（アウトプットと同様に）接続する。電気ショックを避ける為にレセプタクルや端子の金属部分に触れてはならない。

端子の使用

1. 電力リード線の一端をインプット電圧端子（左）に差し込み、テストリード線のもう一方を電源に接続する。
2. 装置の電力リード線をアウトプット負荷端子に差し込む。ディスプレイにテスト中の装置のW、PF、VとAが表示される。

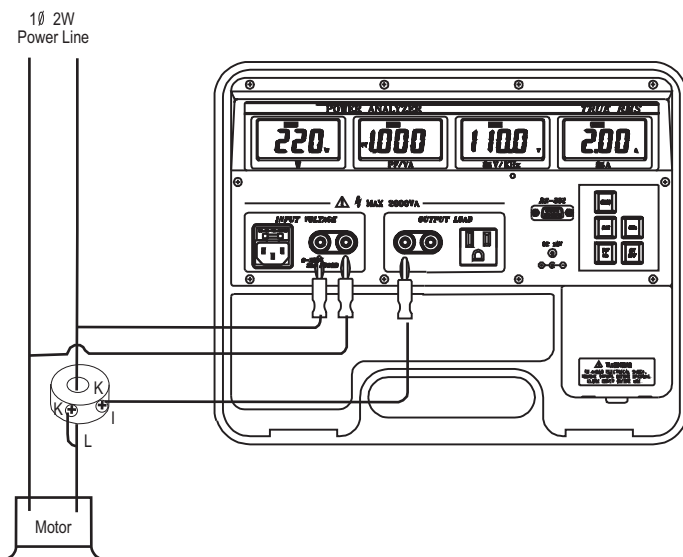


注意 2: 直流でPF=1の場合、 $W=VA$ 、 $1KW = 1KVA = 1000W = 1000VA$

警告: インプットとアウトプットレセプタクルと端子は平行に接続する。電気ショックを避ける為にレセプタクルや端子の金属部分に触れてはならない。

変流器の使用

警告: 変流器 (CT) の原理に精通した者だけがテスト接続を試みる。CT を接続する場合は、配線図と下記の指示に従うこと。



1. 変流器の **k** 端子 (変流器に入れている) を変流器につながる電力線に接続し、**k** 端子をインプット電圧の黒端子 (接地端子) に接続する。
2. その他の電力線をインプット電圧赤端子に接続する。
3. 変流器の **I** 端子 (変流器から離してある) をアウトプット負荷黒端子 (接地端子) に接続する。
4. ワット読取とアンペア読取は変流器比率で乗じられる。ボルトと PF (力率) の読取は変流器比率で乗じられる必要がない。

警告: インプットレセプタクルと端子は平行に (アウトプットと同様に) 接続する。レセプタクルや端子の金属部分に触れてはならない。

データ収集&データロギング特性の為のPCインターフェース

データ収集

モデル 380801 と 380803 は読取が行われる際にログインするPCに測定を行うリアルタイムに接続することができる。伝達される読取データは見たり、描画したり、統計的に分析したり、印刷したり、保存したり、集計表やデータベース、ワープロ、そしてその他のソフトプログラムに取り込むことができる。データ収集の使用説明はソフトディスクの個別のデータ収集とデータロギングの説明書に記されている。

注意: 本測定器はWindows XP のみで操作できるのであり、操作する為にはフル+/- 10 volt RS232 シグナルを要するデスクトップ型コンピューターの9ピンCOMポートを使用しなければならない。USBアダプターは本測定器に使用できない。

データロギング (モデル 380803 のみ)

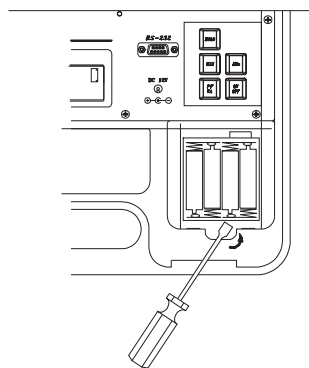
モデル 380803 は後でPCに伝達できるように 1,000 以上の読取を保存できるメモリーを内蔵。伝達後、データは見たり、描画したり、統計的に分析したり、印刷したり、テキストファイルとして保存したり、集計表やデータベース、ワープロ、そしてその他のソフトプログラムに取り込むことができる。データ収集の使用説明はソフトディスクの個別のデータ収集とデータロギングの説明書に記されている。

電池と 20A フューズの交換

電池の交換

液晶のいずれかに電池が少ないとのマークが表示された場合、8本の1.5Vの単三電池を交換する。

1. 分析器の電源を切る。
2. スクリュードライバーを使って電池収納箇所を開ける。
(略図参照)
3. 電池を交換する。
4. 電池収納箇所を元の場所に戻す。



20Aフューズの交換

フューズを交換する為に、本取扱書の前ページのメーターの記述箇所(5)と記したフューズの蓋を外し、必要であればヒューズを交換する。

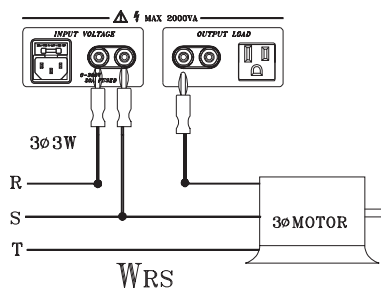
警告: 飛んだヒューズを 20A以上のヒューズと取り替えてはならない。

3相3線電力の測定

一つの電力分析器の使用

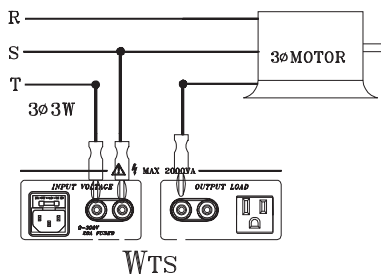
最初に W_{RS} の測定をする。(RST相は正しく認識されなければならない。)

1. 電源のR相をインプット電圧の黒端子に接続する。
2. 電源のS相をインプット電圧の赤端子に接続する。
3. テストする装置のR相をアウトプット負荷の黒端子に差し込む。テストする装置のR相をインプット電源のR相にショートしてはならない。
4. ‘W’ 液晶ディスプレイに表示された W_{RS} の読取を記録する。



次に W_{TS} を測定する。(RST相は正しく認識されなければならない。)

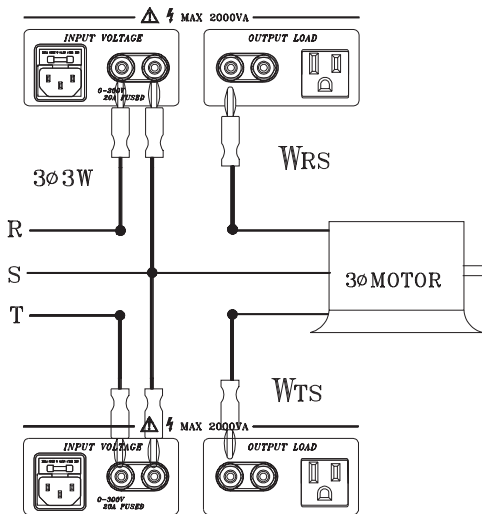
1. 電源のT相をインプット電圧の黒端子に接続する。
2. 電源のS相をインプット電圧の赤端子に接続する。
3. テストする装置のT相をアウトプット負荷の黒端子に差し込む。テストする装置のT相をインプット電源のT相にショートさせてはならない。
4. ‘W’ 液晶ディスプレイに表示された W_{TS} の読取を記録する。



二つの電力分析器の使用

W_{RS} と W_{TS} の測定(RST相は正しく認識されなければならない。)

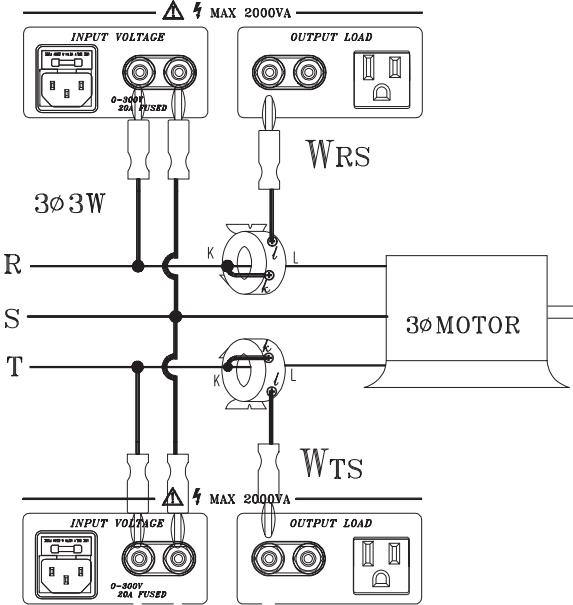
1. 電源のR相を電力分析器1のインプット電圧の黒端子に接続する。
2. 電源のS相を電力分析器1のインプット電圧の赤端子に接続する。
3. テストする装置のR相を電力分析器1のアウトプット負荷の黒端子に差し込む。負荷のR相をインプット電源のR相にショートしてはならない。
4. 電力分析器1の 'W' 液晶にディスプレイされる W_{RS} の読取を記録する。
5. 電源のT相を電力分析器2のインプット電圧の黒端子に接続する。
6. 電源のS相を電力分析器2のインプット電圧の赤端子に接続する。
7. テストする装置のT相をアウトプット負荷の黒端子に差し込む。テストする装置のT相をインプット電源のT相にショートしてはならない。
8. 電力分析器2のワット液晶にディスプレイされる W_{TS} の読取を記録する。



2つの分析器付き変流器(CT)の使用

W_{RS} と W_{TS} の測定(RST相は正しく認識されなければならない。)

1. R相を電力分析器 1 のインプット電圧の黒端子に接続する。
2. S相を電力分析器 1 のインプット電圧の赤端子に接続する。
3. 変流器 1 の k 端子をR相に接続する。
4. 変流器 1 の l 端子を電力分析器 1 のアウトプット負荷の黒端子に接続する。
5. 電力分析器 1 のワット読取は W_{RS} である。
6. T相を電力分析器 2 のインプット電圧の黒端子に接続する。
7. S相を電力分析器 2 のインプット電圧の赤端子に接続する。
8. 変流器 2 の k 端子をR相に接続する。
9. 変流器 2 の l 端子を電力分析器 1 のアウトプット負荷の黒端子と接続する。
10. 電力分析器 2 のワット読取は W_{TS} である。



用語集

W	真のワット
PF	力率
V	真のRMS電圧
A	真のRMSアンペア
Phase angle	によるVとAの時差 \cos^{-1} (力率)
VA	皮相電力(V * A)
VAR	無効電力($\text{SQRT}[VA^2 - W^2]$)
IR	等価電力(等価抵抗を通して)
Req	等価抵抗
IL	等価電流(等価インダクタンスを通じて)
XL	等価インダクタンスの等価インピーダンス
Leq	等価インダクタンス
CAP	要求される電気容量
CR	キャリッジ・リターン
LF	改行
EPS	データロガー・メモリー・セルフ・テスト
EPE	データロガー・メモリー消去
W_3	真の力(3 * 3W)
W_{RS}	S相に関するR相の電力
W_{TS}	S相に関するT相の電力
VA_3	皮相電力(3 * 3W と平衡負荷)
VAR_3	無効電力(3 * 3W と平衡負荷)
PF_3	力率(3 * 3Wと平衡負荷)
Mean	平均値
Std Dev	標準偏差
Best Fit	最低誤差を含む曲線に合う描かれた線

保証

FLIR Systems, Inc. 本 Extech 機器ブランド装置を発送日から 1 年部品や施工の欠陥に対して無償で保証致します。(センサーとケーブルに関しましては半年の限定保証を適用します。)保証期間を過ぎて機器を返送する必要がある場合は、承認を得るためにカスタマーサービス部へご連絡ください。連絡先に関しましては弊社ホームページ www.extech.com をご覧ください。返送承認(RA)番号が発行されてから製品の返送してください。送り主は返送に掛かる送料、保険を負担し、輸送中の損傷を避ける為に適切な梱包を行う責任があります。この保証はユーザーによる誤用、誤配線、仕様外の操作、整備不要や不適切な修理、不正な修正による不具合には適応されません。FLIR Systems, Inc. は明確に黙示した保証或いは市場性または特定の目的に対する適切性に関する責任を放棄し、いかなる直接、間接、偶発的、或いは必然的な損傷への責任を負いません。FLIR の責任限度は製品の修理か交換に限定されます。上述の保険は包括的なものでその他の保証は書面或いは口頭で表記或いは黙示したものではありません。

校正、修理、とカスタマーケアサービス

FLIR Systems, Inc. は販売する Extech 機器製品の修理と校正サービスを提供します。大半の製品が米国標準技術局の証明書を備えています。本製品の有効な校正サービスについての情報はカスタマーサービス部へお電話下さい。年 1 回の校正はメーターの性能と正確さを確かめる為に行ってください。下記の連絡先でテクニカルサポートやその他のカスタマーサービスへのお問い合わせも承ります。

サポート電話番号: 米国 (877) 439-8324; 国際: +1 (603) 324-7800

テクニカルサポート: 選択肢 3; E メール: support@extech.com

修理と返品: 選択肢 4; E メール: repair@extech.com

製品の仕様は予告なしに変更になることがあります。

最新情報は弊社のホームページをご覧ください。

www.extech.com

FLIR Commercial Systems, Inc., 9 Townsend West, Nashua, NH 03063 USA

ISO 9001 認定

著作権 © 2015 FLIR Systems, Inc.

製品そのもの或いはいかなる部分的な形でも無断複写・複製を禁じる。

www.extech.com