

# 高性能ハンドヘルドパワーメータ、1918-C/-R

## Optical Power Meter, High-Performance Hand-Held, 1918-C/-R



ディテクタおよびマウントアセンブリは別々に販売しております。

- 繰り返しレート最高4 kHzまで測定可能
- rms値を測定
- 11 pW~20 kWまでのパワー測定
- 7 μJ~20 kJまでのエネルギー測定
- 加速サーモバイルによる高速予測アルゴリズムを備えたパワー測定
- USBコンピュータインターフェイス
- 内蔵メモリ (250,000測定点) またはUSBフラッシュドライブを用いたデータ保存機能
- プロット、グラフ作成、演算、統計、および装置内でデータの後処理

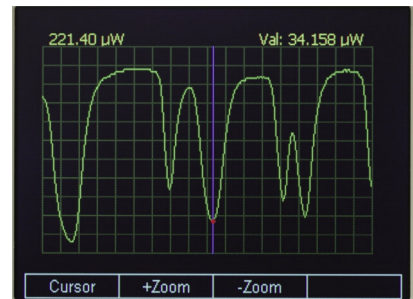
1918-Cパワーメータは、連続発振とパルス発振、両方に対応するハンドヘルド式のパワーメータです。この最新式のパワーメータは、実験室又はフィールド使用としてNewportの1936-C (P1139参照) の特長とディスプレイ機能を、壁コンセント式としても電池式としても使用できるコンパクトな装置としたものです。4インチのフルカラーグラフィックLCDディスプレイは、数値とグラフィックの両方で測定値を表現できます。ユーザの目をレーザーから保護する安全ゴーグルのフィルタリング特性に適合するように、多様な色から選択することができます。

1918-C光パワーメータには、250 kHzというサンプリングレートで、最高4 kHzの繰り返し率でピークツーピーク測定値を処理する能力があります。パルス、ピークツーピーク、およびDCソースの測定値は、ご使用のディテクタのタイプに応じてW、dBm、dB、J、A、V、およびSunの単位で表示できます。

1918-Cパワーメータには、充電式電池、充電器、キャリングケースが付属しています。電池は、ユーザがフィールドで交換することも可能で、別に注文することもできます。

ユーザは6色のディスプレイカラーから照明条件とレーザー安全メガネに適合する色を選択できます。測定値は、数値、グラフィック、棒グラフ、ストリップチャート等、多様なディスプレイフォーマットで表示できます。

1918-RはRoHSに準拠しています。



1918-Cは、最新のグラフ機能があります。



垂直のストリップチャート表示の1918-C



## 仕様

## 1918-C/パワー/エネルギーメータ仕様

接続可能なNewport製ディテクタ (切り換え可能)	918D、818P、818Eおよび818-xx(-L)/DB
サンプリングレート	250
測定レート (kHz)	10 (CW計測、半導体ディテクタ)
表示更新速度 (Hz)	20
最高繰り返し周波数 (kHz)	パイロエレクトリック、パルス電圧の場合10 kHz、フォトダイオードディテクタ、ピークツーピークパワーの場合20 kHz
分解能 (フルスケール: %)	0.0004 %フルスケール
精度	CWの場合±0.2%、ピークツーピーク、パルスツーパルスおよび統合モード (ピークツーピーク、パルスツーパルス、統合) の場合±1%
最大ディテクタ入力電流 (mA)	25
最大ディテクタ入力電圧 (V)	130
アナログ出力 (ユーザ選択可)	1MΩ モノラル3.5 mm音声ジャックに0-1 V、0-2 Vまたは0-5 V
アナログ出力帯域幅 (フォトダイオード)	DC-200 kHz (フォトダイオード)、DC-1 MHz (サーモまたはパイロ)
ディスプレイタイプ	82 x 62 mmグラフィック、カラーTFT LCD、1/4 VGA
表示形式数値	14 mm、数値、棒グラフ、最小/最大棒グラフ、統計、アナログ指針
通信インターフェイス	USB
内部データ保存 (測定点)	250,000
外部データ保存 (測定点)	接続するUSBフラッシュドライブに依存します (各ユーザ様にてご用意ください)
使用バッテリーと寿命 (代表値)	再充電式、8時間
所要電力	90-264 VAC, 24V 1.5A
動作温度	5°C~40°C、<70% RH、結露しないこと
保管温度範囲	-20°C~60°C、<90% RH
重量 [lb (kg)]	2.3 (1.04)
寸法 (W x H x D) [in. (mm)]	7.6 (193) x 5.4 (137) x 2.4 (61)
<b>較正済みの918Dと818シリーズフォトダイオードディテクタを用いた測定</b>	
最小検出パワー (pW)	フォトダイオードの場合11.1 pW、サーモパイルの場合1 μW、パイロエレクトリックの場合6.7 μJ
最大入力パワー (W)	ディテクタによる
波長範囲 (nm)	200-1800
サポートされている高度な特徴	温度補償とアッテネータセンシング
<b>較正済みの818Pシリーズサーモパイルディテクタを用いた測定</b>	
最小検出パワー (mW)	0.001
最大入力パワー (W)	3
波長範囲 (μW)	0.190-11
<b>較正済みの818Eシリーズ・パイロエレクトリックディテクタを用いた測定</b>	
最小検出エネルギー (μJ)	6.7
最大測定可能エネルギー (J)	15
波長範囲 (μm)	0.190-20

<sup>1)</sup> 適用範囲は使用するディテクタに依存します。Newportの各ディテクタの仕様については、各ディテクタの解説ページを参照してください。フォトダイオードディテクタ (P1152参照)、サーモパイルディテクタ (P1162参照)、パイロエレクトリックディテクタ (P1167参照)。

## ディテクタの互換性と性能

1918-C/パワー/エネルギーメータには、Newportのローパワーディテクタ918D、818-xx/CMシリーズおよびハイパワーディテクタ818P、818Eシリーズのエネルギーディテクタが接続可能です。これらのディテクタは、190 nm~20 μmの波長範囲で空間光の測定とファイバビグテール測定の両方に対応可能です。接続可能な全てのディテクタには、ディテクタ識別情報と較正情報が書き込まれた内蔵または外付けインラインEEPROMが含まれます。818シリーズディテクタを1918-Cと組み合わせて使用する場合は、オプションとして提供されている841-DINアダプタが必要となります。

**Newportの各ディテクタで使用可能な測定モードを、次の表に示します：**

ディテクタの種類	DC平均 パワー	エネルギー 積分	ピークツー ピークパワー	パルスツーパルスエネルギー (単発または連続)
ローパワー (918D、および818シリーズ・フォトダイオード)	有	有	有	無
ハイパワー (818Pシリーズサーモパイル)	有	有	無	無
エネルギー (818Eシリーズ・パイロエレクトリック)	無	無	無	有

## 関連製品

- 918D P1152
- 918D-IS P1150
- 818P P1162
- 818E P1167

## 発注のご案内

モデル	内容	Price
1918-C	パワーメータ/エネルギーメータ、高性能ハンドヘルド	¥239,000
841-DIN <sup>(1)</sup>	8-ピンDINからDB15アダプタ。818-xx/CMディテクタをDB15/パワーメータに接続してください。	¥20,600
DET-ADAP-PD <sup>(2)</sup>	サードパーティディテクタ用のBNCツ-DB15アダプタ	¥15,800
FK-18283	アダプタケーブル、BNC (アナログ出力) への3.5 mmモノジャック	¥8,200
1918-BAT	1918-C用の充電式電池パック	¥9,200

<sup>(1)</sup> このアダプタは、818-xx/CMシリーズのディテクタを1918-Cとともに使用するとき必要になります。

<sup>(2)</sup> このアダプタにより、Newportの測定器はサードパーティのディテクタを電流 (Amps) だけで読み取ることができるようになります。

## パワーメータとエネルギーメータ、高性能1936-C/2936-C/-R

### Optical Power and Energy Meters, High Performance, 1936-C/2936-C/-R



ディテクタおよびマウントアセンブリは別々に販売しております。

- 市場で最も高度なパワーメータの1つ
- 優れた感度、精度、および速度に対応する最先端のアナログボードを使用
- 11 fWから20 kWのパワー測定
- 7  $\mu$ Jから20 kWのエネルギー測定
- 最高10 kHzの測定繰り返し率
- 最高250 kHzのサンプリングレート

全く新しい1936-Cと2936-C/パワーメータとエネルギーメータは、市場で入手できる最も精密なパワーメータの1つです。ご好評いただいている19xx-C/パワーメータシリーズは、レーザーと光のパワー、エネルギーの測定における新しいスタンダードとなりました。1931-C/2931-Cシリーズがもつ優れたフェムトワットレベルの感度と、1935-C/2935-Cシリーズの多目的性を組み合わせることによって誕生しました。アプリケーションが何であれ、測定の要求がどれほど厳しくても、Newportのパワーメータとディテクタだけで十分です。

918Dおよび818シリーズの半導体をベースにしたローパワー、818Pシリーズサーモパイルディテクタと、DB15コネクタ又はアダプタを備える818Eシリーズパイロディテクタと完全に互換性があります。ディテクタはホットスワップ対応なので、別のセンサを使用する場合も電源を切らずに接続を換えるだけです。1936-Rと2936-RはRoHSに準拠し、2011年に導入されます。

### 最先端の電子回路による多彩な用途に対応

連続又はパルス発振のローパワー、ハイパワー又はエネルギーの測定を必要とするアプリケーションでは、Newportの1936-C/2936-Cは、時間的な測定性能の壁を打ち破りました。前例のない250 kHzというサンプリングレートで、最高10 kHzの繰り返し率を処理する能力を備えています。かなり高速の動的現象を見ることも可能で、多くのケースでオシロスコープを使用する必要がなくなります。

パルス、ピークツーピーク、DCソースの測定値は、ディテクタのタイプに応じてW、dBm、dB、J、A、およびVの単位で表示できます。異なる電力レベルと波長で動作する多様な光源の同時測定は、弊社のデュアルチャンネル2936-Cシリーズパワーメータで行うことができます。

