

# 919Pシリーズ・サーモパイルセンサ

## 919P Series Thermopile Sensors



モデル918D-ST-UV

- 0.19から11  $\mu\text{m}$ の広帯域フラットスペクトル応答
- NISTトレーサブル校正証明書付属
- ビーム位置に影響されません
- 新しい843-Rパワーメータと互換性あり
- 532 nm、1.06および10.6  $\mu\text{m}$ で校正済み  
(1.06および10.6  $\mu\text{m}$ は919P-5kW-50だけで可能)

ニューポートの新しい919Pサーモパイルディテクタシリーズでは、CWレーザーまたはパルス化レーザーに対するパワー測定ニーズを満たすための一連のセンサをご提供しております。広帯域のスペクトル的にフラットな応答を、最大5,000ワットのパワーレンジで実現します。これらのセンサは、ニューポートのパワーメータモデル1936-R、2936-R、1928-C、1918-R、そして最新の843-Rとご使用頂けます。

各919Pサーモパイルセンサには、DB15コネクタと、校正データを記憶するための内蔵EEPROMが付属しています。ニューポートのレガシー1835-Cシリーズと2835-Cシリーズの光メータと使用するときには、アダプタケーブル818P-DIN(別売り)を使用します。すべてのセンサにはポストまたはプレートに取り付けるための1/4-20のネジ穴が付いています。8-32のネジ穴のあるモデル919P-020-12を除き、ポストはセンサに付属しています。NISTトレーサビリティを保証するために、毎年、サーモパイルディテクタを校正することをお勧めしています。

### 互換性のあるパワーメータ(別売り)

光パワー&amp;エネルギーメータ、1936-Rと2936-R

ハンディ光パワーメータ、843-R



### レガシー 818Pシリーズのサーモパイルセンサの相互参照チャート

919Pシリーズのサーモパイルセンサが818Pシリーズのセンサに代わる目的であることにご注意ください。また、両方のシリーズとも特定の光パワーメータモデルと互換性がないことにご注意ください。次の表に、各818Pシリーズのモデルの推奨交換919Pモデルを示します。推奨モデルは廃番となるモデルに最も近い仕様となっていますが、同一ではありません。ユーザーは、各仕様を慎重に比較してください。

レガシー 818Pモデル	交換用919Pモデル
818P-001-12, 818P-001-12NIR	919P-003-10
818P-015-19	919P-010-16
818P-010-12, 818P-020-12	919P-020-12
818P-030-19, 818P-015-17W, 818P-030-17W	919P-030-18
818P-040-55, 818P-040-50W, 818P-050-50W	919P-040-50
818P-015-18HP, 818P-030-18HP	919P-050-18HP
818P-040-25, 818P-050-17W	919P-050-26
818P-100-25, 818P-110-19, 818P-150-19	919P-150-26
818P-100-55, 818P-250-25, 818P-300-25	919P-250-35
818P-300-55, 818P-400-55, 818P-500-55	919P-500-65
818P-3KW-65, 818P-3KW-100	919P-5KW-50

光パワー&  
エネルギーメータ

## 919仕様

モデル	919P-003-10	919P-010-16	919P-020-12	919P-030-18	919P-040-50
スペクトル範囲(μm)	0.19 - 11				
最大測定可能パワー (W)	3	10	20	30	35
パワーノイズレベル(mW) <sup>(1)</sup>	2 μW	1	0.5	1	5
立ち上がり時間(秒) <sup>(2)</sup>	1.8	0.8	0.8	0.8	2.5
校正不確か性(nm)	±3				
繰返し再現性(%)	±0.5				
直線性(%)	±1.5		±1		
均一性(%)	±2				
最大平均パワー (W)	(連続) 3 (2分) 該当なし	10 該当なし	20(3) 20	30 該当なし	35 150
電力密度、最大平均(kW/cm <sup>2</sup> )	1	28	23	20	12
最大エネルギー密度(J/cm <sup>2</sup> )	<100 ns, 0.3 J/cm <sup>2</sup> 0.5 ms, 1 J/cm <sup>2</sup> 2 ms, 2 J/cm <sup>2</sup> 10 ms, 4 J/cm <sup>2</sup>		<100 ns, 0.3 J/cm <sup>2</sup> 0.5 ms, 2 J/cm <sup>2</sup> 2 ms, 2 J/cm <sup>2</sup> 10 ms, 2 J/cm <sup>2</sup>		<100 ns, 0.3 J/cm <sup>2</sup> 0.5 ms, 5 J/cm <sup>2</sup> 2 ms, 10 J/cm <sup>2</sup> 10 ms, 30 J/cm <sup>2</sup> (4)
有効直径(mm)	9.5	16	12	17.5	50
有効面積(cm <sup>2</sup> )	0.71	2.01	1.13	2.40	19.63
冷却方法	ヒートシンク				
寸法(L x W x D) [インチ(mm)]	Ø2.76 x 1.18 (Ø70 x 30)	Ø2.56 x 1.32 (Ø65 x 33.5)	1.50 x 1.50 x 0.55 (38 x 38 x 14)	2.52 x 2.52 x 1.93 (64 x 64 x 49)	3.54 x 3.54 x 1.30 (90 x 90 x 33)
重量 [ポンド(kg)]	0.44 (0.2)		0.66 (0.3)		1.32 (0.6)

光学ディテクタ

汎用ディテクタ

ハイスピード  
ディテクタ&  
レシバ

光モジュレータ/  
光学チョップ

ビーム  
プロファイラ

ビームポジション  
ディテクタ

ディテクション  
エレクトロニクス

オートバランス  
ディテクタ

テクニカル  
ノート

モデル	919P-050-18HP	919P-050-26	919P-150-26	919P-250-35	919P-500-65	919P-5KW-50
スペクトル範囲(μm)	0.24 - 2.2			0.19 - 11		0.19 - 11 (5)
最大測定可能パワー (W)	50	50	150	250	500	5,000
パワーノイズレベル(mW)(1)	7	2	3	15	25	1 W
立ち上がり時間(秒)(2)	2	1.5	1.5	2.0	2.8	3.0
校正不確か性(%)	±5			±3		±5
繰返し再現性(%)	±1			±0.5		±1
分解能(%)				±0.5		±1
直線性(%)	±1.5			±1		±1.5
均一性(%)				±2		
最大平均パワー (W)	(連続) 50 (1.5分) 該当なし	50 150	150	250	500	5,000
電力密度、最大平均(kW/cm <sup>2</sup> ) (1064 nm, CW)	0.5	12	12	10	7	3
最大エネルギー密度(J/cm <sup>2</sup> )	<100 ns, 4 J/cm <sup>2</sup> 0.5 ms, 15 J/cm <sup>2</sup> 2 ms, 25 J/cm <sup>2</sup> 10 ms, 50 J/cm <sup>2</sup>			<100 ns, 0.3 J/cm <sup>2</sup> 0.5 ms, 5 J/cm <sup>2</sup> 2 ms, 10 J/cm <sup>2</sup> 10 ms, 30 J/cm <sup>2</sup>		
有効直径(mm)	17.5	26	26	35	65	50
有効面積(cm <sup>2</sup> )	2.40	5.31	5.31	9.62	33.17	19.63
冷却方法	ヒートシンク			ファン		水冷
寸法(L x W x D) [インチ(mm)]	2.52 x 2.52 x 2.95 (64 x 64 x 75)	2.52 x 2.52 x 2.52 (64 x 64 x 64)	2.52 x 2.52 x 2.52 (64 x 64 x 64)	2.52 x 2.52 x 2.52 (64 x 64 x 64)	4.7 x 4.7 x 4.7 (120 x 120 x 120)	5 x 5 x 2.9 (146 x 146 x 52)
重量 [ポンド(kg)]	0.77 (0.35)	0.66 (0.3)	0.77 (0.35)	0.88 (0.4)	5.94 (2.7)	6.16 (2.8)

ガウスビームの場合、損傷しきい値の仕様と比較する際には、パワーとエネルギー密度に係数2を掛けてください。ホットスポットのあるビームの場合は、損傷しきい値の仕様と比較する際には、パワーとエネルギー密度に係数3を掛けてください。

www.Newport.comのアプリケーションノートライブラリについて、ニューポートのウェブサイトをチェックしてください。

注:

- 1)技術メモ4 - パワーメータの最小測定可能パワーを参照してください。
- 2)843-R/パワーメータを用いて測定。
- 3)4 W自立式、20 Wヒートシンク付き。
- 4)1,064 nmで測定。532 nmで80%、355 nmで60%、266 nmで40%、出力のレベルを下げてください。
- 5)1.064 μmと10.6 μmで校正。