

1.1.2.1 低ノイズロックインアンプ採用パワーセンサー

パワーレンジ：300fW - 100mW

特徴

- チョッパーとロックインアンプを採用、ノイズ及びドリフトを最小まで低減
- 紫外～赤外の波長範囲
- バックグラウンド光に対して影響を受けない構造 (RM9センサー)



RM9シリーズ・ラジオメーターは、パイロエレクトリックセンサーまたはフォトダイオードセンサーを使用して、断続的な連続波 (CW) または準連続波 (quasi CW) 放射と組み合わせてデジタルロックインアンプで外部ノイズを最小限に抑えます。18Hzでチョッピングされた信号はセンサーで受光され、ディスプレイやPCインターフェースで測定値が表示されます。チョッパーはどの位置に設置しても問題ありませんが、光源に近い位置に設置することをお勧めします。チョッパーは、指示された面をセンサーに向けます。

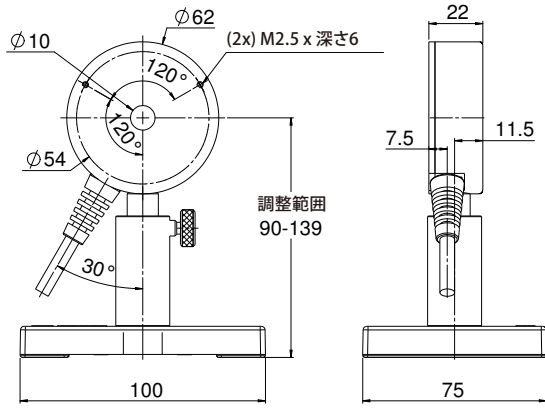
仕様

モデル	RM9	RM9-PD
用途	低レベル信号測定	超低レベル信号測定
ディテクタータイプ	パイロエレクトリック	Siフォトダイオード
波長範囲	0.15 - 12 μ m ^(a)	0.2 - 1.1 μ m ^(b)
有効口径	ϕ 8mm	ϕ 10mm
反射率 (代表値)	50%	50%
パワーレンジ ^(c)	100nW - 100mW	300fW - 300nW
パワースケール	3 μ W - 100mW	3pW - 300nW
出力ノイズレベル ^(d)	~30nW	30fW
最小応答繰り返し周波数 (パルス光源)	200Hz	200Hz
サーマルドリフト (20分間) ^(e)	~30nW	N.A.
測定精度	\pm 5% ^(e)	\pm 5% ^(b)
ダメージスレッシュホールド	5W/cm ²	5W/cm ²
応答速度 (表示器併用、0-95%到達時間における代表値)	3.5秒	3.6秒
出力直線性	\pm 2%	\pm 2.5%
接続	1. 1.5mケーブル (インターフェース モジュールからセンサー間) 2. チョッパー接続用のモジュールに搭載されたBNCコネクタ (BNC-BNCケーブル2m付属) ゼロ設定時にはBNCケーブルを取り外して使用 3. 0.5mケーブル (インターフェース モジュールからDB15コネクタ間)	
冷却方法	空冷 (自然冷却)	空冷 (自然冷却)
重量	0.37kg	0.37kg
コンプライアンス	CE, UKCA, 中国RoHS	CE, UKCA, 中国RoHS
バージョン		
製品番号: RM9シリーズセンサー および RMC1チョッパー ^(f)	7Y70669	7Y70672
製品番号: RM9シリーズセンサー	7Z02952	7Z02953
【注釈】	(a) 校正波長500-1100nm。その他の波長における最大追加誤差は下記の通りです。 <500nmの場合 \pm 8%、1100-3000nmの場合 \pm 5%、10.6 μ mの場合 \pm 15% (b) 校正波長200-1100nm、<700nmの場合、追加誤差 \pm 2%です。 (c) LaserStar, Pulsar, USBI, Quasar, Novaをご使用の場合、パワーレンジの上限はRM9は1mW、RM9-PDは90nWです。測定精度も上記の値より低減する場合があります。 (d) 10秒以上で平均化しています。 (e) 一般的な研究室の環境における値です。 (f) RM9シリーズセンサーの操作には、RMC1チョッパーまたはチョッピング周波数18Hzに設定できるチョッパーが必要です。	

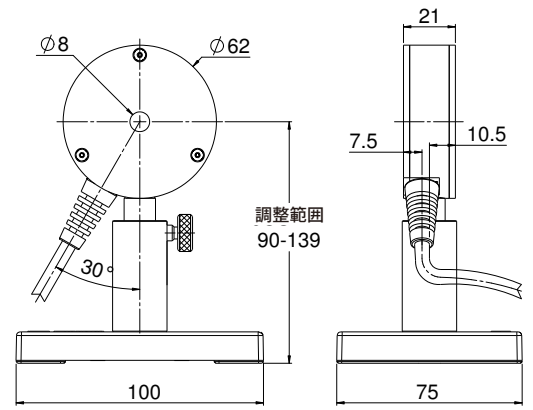
* 図面 (P48参照)

モデル	RMC1チョッパー
用途	RM9シリーズセンサー用チョッパー
有効口径	ϕ 22mm
チョッピング周波数 ^(a)	18Hz
消費電力	85mA
接続	1. BNCからインターフェースモジュール間 2. 12V電源 (付属) 3. Mini USBコネクタ (校正返却時にメーカー側で使用)
【注釈】	(a) チョッピング周波数はユーザー側で調整不可。

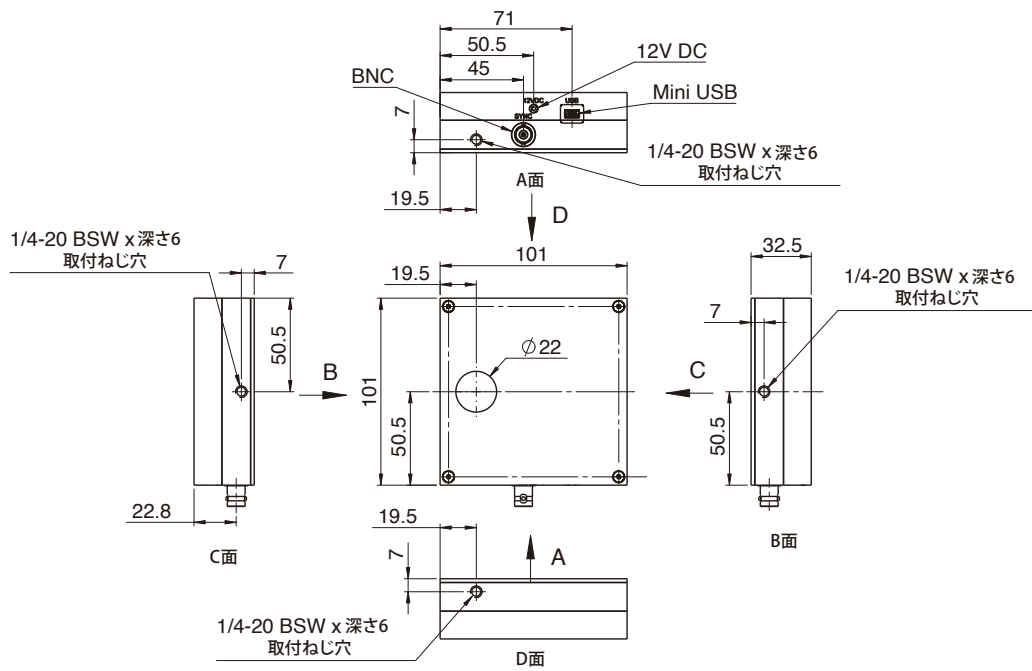
RM9-PDセンサー



RM9センサー



ラジオメーター チョッパー



インターフェースモジュール

