

パワーメータ

ML4803A

100kHz~140GHz

- 高精度電力測定
- アモルファスセンサ (AMORSEN[®]) により広帯域化, 高速応答を実現



《GP-IB》

ML4803Aは、検出された電気信号を増幅・検波し、電力量として表示する指示計と、電力を検出し電気信号に変換する検出器（パワーセンサ）とから構成されており、10数種類のパワーセンサを用いて、100kHz~140GHzの周波数範囲における高精度の電力測定を可能にしています。

豊富な機能を装備すると共に、小型・軽量・操作性を追求したハイパフォーマンスのML4803Aは、低周波領域からミリ波帯に及ぶ電力測定ニーズにお応えできます。

特長

● 豊富な機能

(1) 3種類の測定モード

ワット/dBmの絶対値測定のほか、相対値をdB/%単位で測定できます。相対値測定でリターン・ロス測定した場合はVSWR表示もできます。

(2) 検出器の感度自動補正

同軸パワーセンサでは、内蔵された校正用発振器を用い、ワンタッチで自動的にセンサの感度が補正されます。

● 優れた操作性, メモリ機能による測定の効率アップ

(1) 測定に必要な補正量（校正係数, 減衰量または利得の補正值, 相対測定における基準値）はすべてロータリエンコーダにより容易に設定

できます。

(2) 上記補正量は、測定周波数に対応して、あらかじめ30ポイントまでメモリしておくことができますので、周波数が変わるたびに設定する手間が省けます。測定の効率アップに最適です。

(3) 設定された補正量は、電源を切っても消去されません。

● 3電源動作

AC, DCまたは電池で動作しますので、使用場所に制限されません。

● 超広帯域同軸形アモルファスパワーセンサ

(1) 超広帯域：100kHz~32GHz

(2) 広いダイナミックレンジ：-30~+20dBm

(3) 低VSWR, 高応答速度

(4) 75Ω系パワーセンサ

(5) アモルファス検出素子はフィルドリブレイサブルです。

● 低レベル, 広帯域測定に適したダイオードパワーセンサ

(1) 広帯域：100kHz~26.5GHz

(2) 低レベル測定：-70~-20dBm

(3) 75Ω系パワーセンサ

(4) 小型, 軽量

● 準ミリ波, ミリ波帯測定も可能

従来のMPシリーズ導波管形パワーセンサもアダプタ (MA4002A/B) を併用することによりML4803Aと接続して使用できます。

主な規格（規格の詳細につきましては、個別カタログをご請求ください）

周波数範囲	100kHz~140GHz(使用パワーセンサによる)	
使用検出器	同軸高レベル用	MA4701A, MA4703A, MA4705A, MA4601A, MA4603A
	同軸低レベル用	MA4702A, MA4704A, MA4602A, MA4604A
	準ミリ波, ミリ波用	MP737A, MP738A, MP712A□, MP713A□ (アダプタMA4002Aが必要) MP714A□, MP715A□, MP716A□, MP717A□, MP81B□, MP82B□ (アダプタMA4002Bが必要)
表示	W/dBm/dB(REL)選択可能 デジタル表示 4桁, オーバレンジ 20% 小型メータ付(数値読取り不可)	
電力レンジ	5レンジ/10dBステップ(測定レベル範囲は、パワーセンサの規格を参照してください)	
レンジ切換	自動/手動(レンジホールド)選択可能。手動の場合、入力レベルに関係なく、任意のレンジに設定可能	
精度	本体精度	WATTモード：±0.5%, dBmモード：±0.02dB, dB(REL)モード：±0.02dB
	ゼロ点調整	キーを押すことにより自動調整

精度	ゼロセット	<ul style="list-style-type: none"> ●MAシリーズ センサ 最高感度レンジ(レンジ1)において, フルスケールの±0.5%(代表値) ●MPシリーズ センサ 最高感度レンジ(レンジ1)において, フルスケールの±1.0%(代表値)
	レンジ間のゼロ移動	<ul style="list-style-type: none"> ●MAシリーズ センサ 最高感度レンジでゼロセット後, フルスケールの±0.2% ●MPシリーズ センサ 最高感度レンジでゼロセット後, レンジ2: フルスケールの±0.8% 最高感度レンジでゼロセット後, レンジ3~5: フルスケールの±0.5%
校正用発振器	50MHz校正用発振器内蔵 出力電力: 1.00mW(NISTトレーサブル), 精度: 1.2%(1年間), 出力端子: N形ジャック	
アベレージング	サンプルレート時間を4段階に設定可能	
レコーダ出力	指示値に比例した DC 電圧を出力する フルスケール表示のとき1V, 出力インピーダンス: 1KΩ, 出力端子: BNC	
リモートコントロール	GP-1B 標準装備 電源スイッチを除き, 正面パネルの操作機能を外部制御できる。 インタフェース: SH1, AH1, T5, L4, SR1, RL1, PP0, DC1, DT0, CO	
メモリ機能	周波数, 校正係数, オフセット値, リファレンスレベルのデータを1組とし30組までメモリできる	
電源	交流電源	100V ± 10%, 50/60Hz, 20VA以下
	DC電源	+7~+12V, 13VA以下
	外部専用電池	MZ5003Aバッテリーパックによる連続動作時間: 5時間
寸法・重量	88H, 213W, 250Dmm, 3kg以下	

規格(パワーセンサ)

●同軸形パワーセンサ

(1)アモルファスパワーセンサ

形名	MA4701A	MA4703A	MA4705A	MA4601A	MA4603A
周波数範囲	10MHz~18GHz	50MHz~26.5GHz	50MHz~32GHz	100kHz~5.5GHz	100kHz~2GHz
公称インピーダンス	50Ω				75Ω
最大VSWR	1.4(10~30MHz) 1.18(30~50MHz) 1.1(50MHz~2GHz) 1.18(2~12.4GHz) 1.28(12.4~18GHz)	1.15(50~100MHz) 1.10(0.1~2GHz) 1.15(2~12.4GHz) 1.20(12.4~18GHz) 1.25(18~26.5GHz)	1.15(50~100MHz) 1.10(0.1~2GHz) 1.15(2~12.4GHz) 1.20(12.4~18GHz) 1.25(18~26.5GHz) 1.50(26.5~32GHz)	1.3(100~300kHz) 1.2(300kHz~1MHz) 1.1(1MHz~4GHz) 1.2(4~5.5GHz)	1.4(100~300kHz) 1.15(300kHz~2GHz)
測定電力範囲	-30~+20dBm (1μW~100mW)				
最大入力電力	300mW平均				
入力コネクタ	N	APC-3.5		N	NC
寸法・重量	25H, 34W, 98Lmm, 200g以下	25H, 34W, 87Lmm, 200g以下		25H, 34W, 98Lmm, 200g以下	

(2)ダイオードパワーセンサ

形名	MA4702A	MA4704A	MA4602A	MA4604A
周波数範囲	10MHz~18GHz	50MHz~26.5GHz	100kHz~5.5GHz	100kHz~2GHz
公称インピーダンス	50Ω			75Ω
最大VSWR	1.4(10~30MHz) 1.15(30MHz~4GHz) 1.2(4~8GHz) 1.3(8~18GHz)	1.15(50MHz~4GHz) 1.2(4~8GHz) 1.3(8~18GHz) 1.54(18~26.5GHz)	1.3(100~300kHz) 1.15(300kHz~3GHz) 1.2(3~5.5GHz)	1.4(100~300kHz) 1.2(300kHz~2GHz)
測定電力範囲	-70~-20dBm (0.1nW~10μW)			
最大入力電力	200mW平均, 200mWピーク, 0Vdc			
入力コネクタ	N	APC-3.5		N
寸法・重量	25H, 34W, 98Lmm, 200g以下	25H, 34W, 87Lmm, 200g以下		

●導波管形検出器(準ミリ波帯)

形名	MP737A	MP738A	MP712A□	MP713A□	MP714A□
周波数範囲	17~22GHz	21.7~33GHz	18~26.5GHz	26.5~40GHz	33~50GHz
最大VSWR	1.6	1.5	1.6	1.5	
測定電力範囲	-30~+20dBm (1μW~100mW)				
最大入力電力	+22dBm(160mW)平均				
寸法・重量	φ51×103Lmm, 450g以下				φ52×78Lmm, 700g以下 (コードを含む)

MP712A□, MP713A□, MP714A□は受注生産品

● 導波管形検出器(ミリ波帯)

形名	MP715A□	MP716A□	MP717A□	MP81B□	MP82B□
周波数範囲	40~60GHz	50~75GHz	60~90GHz	75~110GHz	90~140GHz
最大VSWR	1.4			1.5	
測定電力範囲	-30~+20dBm(1μW~100mW)				
最大入力電力	+22dBm(160mW)平均				
寸法・重量	φ52×78Lmm, 700g以下(コード含む)				

オーダーリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。

形名・記号	品名	数量
ML4803A	一本 体一 パワーメータ	
J0370A	標準付属品一 検出器接続コード, 1.5m:	1本
J0017	電源コード, 2.5m:	1本
F0018	ヒューズ, 0.5A:	2個
W0081AW	ML4803A 取扱説明書:	1部
MA4601A	一パワーセンサー アモルファスパワーセンサ	
MA4603A	アモルファスパワーセンサ	
MA4701A	アモルファスパワーセンサ	
MA4703A	アモルファスパワーセンサ	
MA4705A	アモルファスパワーセンサ	
MA4602A	ダイオードパワーセンサ	
MA4604A	ダイオードパワーセンサ	
MA4702A	ダイオードパワーセンサ	
MA4704A	ダイオードパワーセンサ	
MP712A□	導波管形検出器	
MP713A□	導波管形検出器	
MP714A□	導波管形検出器	
MP715A□	導波管形検出器	
MP716A□	導波管形検出器	
MP717A□	導波管形検出器	
MP737A	導波管形検出器	
MP738A	導波管形検出器	
MP81B□	導波管形検出器	
MP82B□	導波管形検出器	
MA4001A	一応用部品一 レンジ校正器(指示計のフルスケール値校正用)	

形名・記号	品名
MA4002A	準ミリ波センサ用アダプタ (MP737A/MP738A/MP712A/MP713A用)
MA4002B	ミリ波センサ用アダプタ (MP714A/MP715A/MP716A/MP717A/MP81B/MP82B用)
J0364	APC-3.5⇄N変換コネクタ (MA4703A, MA4705A, MA4704Aセンサに必要)
J0365	感度校正用NC-J・N-P変換コネクタ (MA4603A, MA4604A, センサに必要)
MP47A	感度校正用減衰器(30dB) (MA4702A, MA4704A, MA4602A, MA4604Aセンサに必要)
MP721D	固定減衰器(20dB)
J0077	固定減衰器(20dB)(N形, 許容電力2W, DC~18GHz)
MP758D	固定減衰器(20dB)
J0063	高電力用固定減衰器(30dB, N形, 許容電力10W, DC~12.4GHz)
J0078	高電力用固定減衰器(20dB, N形, 許容電力10W, DC~18GHz)
J0080	高電力用固定減衰器(30dB, N形, 許容電力30W, DC~3GHz)
J0395	高電力用固定減衰器(30dB, N形, 許容電力30W, DC~8.6GHz)
J0064A	7GHz帯同軸一導波管変換器: 5.8~8.2GHz, N形(J)-WRJ-7
J0064B	10GHz帯同軸一導波管変換器: 8.2~12.4GHz, N形(J)-WRJ-120
J0064C	10GHz帯同軸一導波管変換器: 8.2~12.4GHz, N形(J)-WRJ-10
J0366	18GHz帯同軸一導波管変換器: 17.7~21.2GHz, SMA(J)-WRJ-180
J0367	22GHz帯同軸一導波管変換器: 18~26.5GHz, APC-3.5(J)-WRJ-220
J0368	30GHz帯同軸一導波管変換器: 26.5~34GHz, APC-3.5(J)-WRJ-320
J0369	テーパー導波管: WRJ320(FUBR-320)/WRJ260(FUBR-260)
B0183	ラックマウント用キット1(1台用)
B0184	ラックマウント用キット2(2台用)
B0185	携帯用バック
B0186	正面保護カバー
J0370C	センサコード, 2.5m(指示計とパワーセンサ接続用延長コード)
J0370E	センサコード, 5m(指示計とパワーセンサ接続用延長コード)
J0370G	センサコード, 10m(指示計とパワーセンサ接続用延長コード)
MZ5003A	バッテリー電源(ML4803A用DC電源. 連続使用時間5時間)
J0371C	DC電源供給用コード(+7~+12V DC電源供給用コード)

セレクションガイド

