

Anritsu

光ハンディパワーメータ
ML9002A



高級器にせまる広い測定レベル範囲を実現。 高確度プラス多機能で、新発売。

●MA9621A 光検出器

●MA9723A 光検出器

●MA9721A 光検出器

●B0232 ブランクパネル

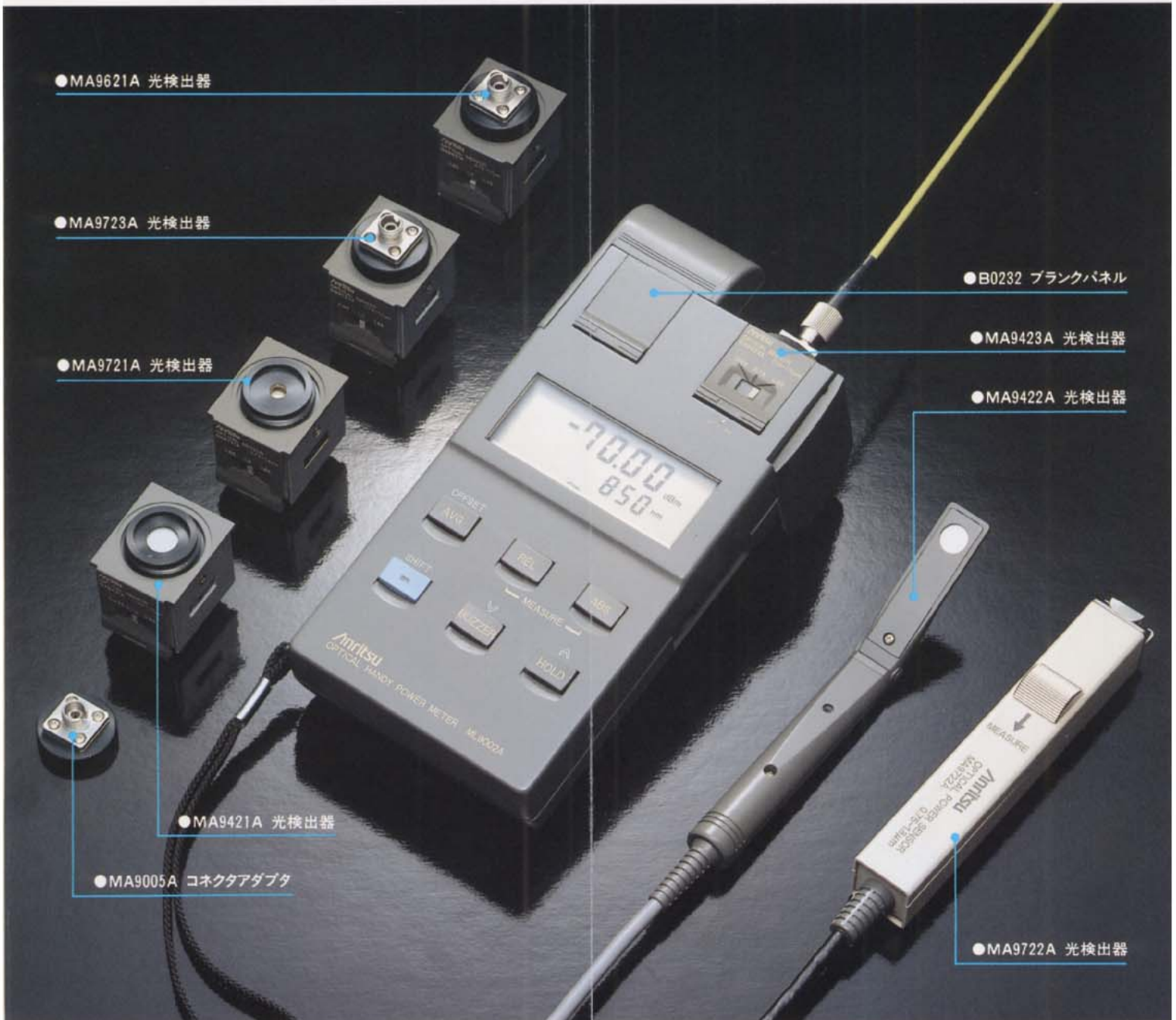
●MA9423A 光検出器

●MA9422A 光検出器

●MA9421A 光検出器

●MA9005A コネクタアダプタ

●MA9722A 光検出器



■概要

ML9002Aは、高級器にせまる広い測定レベル範囲を実現したコンパクトタイプの光ハンディパワーメータです。波長範囲、測定レベル、光入力形式に応じて、7種類の光検出器を用意。それぞれ代表的な3波長で校正され、光パワーの絶対値が直読できます。また光検出器は、指示器の中に組み込むことも、接続コードを使用して指示器と接続することも可能です。光ディスク、光プリンタから光通信まで、優れた汎用性を誇るML9002A。多機能なメンテナンス用測定器として、現場での作業を強力にバックアップします。

■主な特長

●正確な光パワー測定

反射の少ない光検出器により、アダプタを交換しても細いビームに対して正確なパワー測定を行います。

●広い測定レベル範囲で長距離測定

ハンディ形光パワーメータとして、これまでにないワイドな測定レベルを実現。1.3 μm 帯で-70~+3dBm(MA9621A)、0.85 μm 帯で-70~+10dBm(MA9423A)の光パワーの測定が可能です。

●3波長の絶対値を直読

各光検出器を3種類(短波長用0.633/0.78/0.85 μm 、0.66/0.78/0.85 μm 、長波長用0.85/1.3/1.55 μm)の波長で校正。測定した波長にスイッチを切り替えるだけで、自動的に絶対値を表示します。

●測定対象にフレキシブルに対応

プラグイン方式(指示器に内蔵)またはセンサコード方式(接続コードで接続)の2種類の接続ができ、測定する光の形態に応じた測定が可能です。

●光ファイバを切断せずにモニタ

MA9722A光検出器を使用することにより、光ファイバケーブル(ϕ 0.25mm、UVコートファイバ)を切断することなく光ファイバ内のパワーをモニタすることができます。

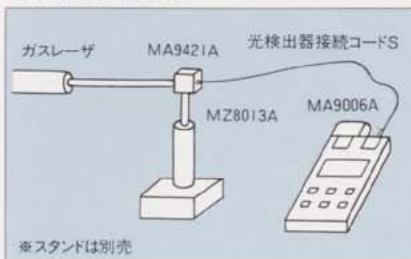
●コネクタアダプタ方式で各種コネクタに対応

コネクタアダプタを交換するだけで、各種のコネクタ(FC、D4、RUNGE、ST、DIN、DIAMOND、SC)に素早く対応します。



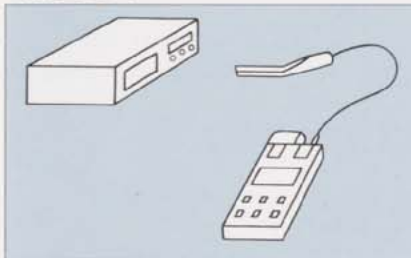
■主な使用例

●空間ビーム光



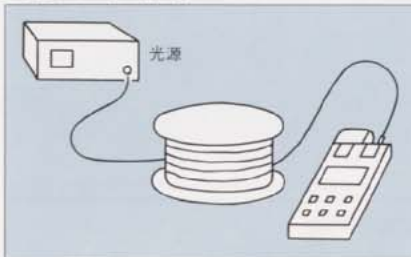
MA9006Aセンサアダプタ、MZ8013Aセンサホルダおよび光検出器接続コードSを使うと、光検出器を本体から離して使用することができます。

●薄型センサ



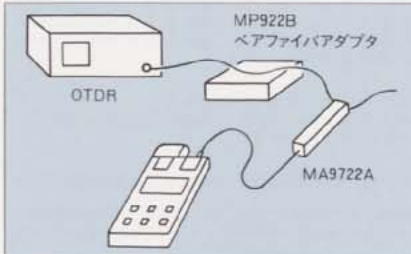
MA9422A光検出器は、先端が3mmの薄さですので、狭い所での光パワー測定に威力を発揮します。

●光ファイバ保守



光検出器が本体に收容されるので扱いやすく、光ファイバの保守等に最適です。

●光パワーのモニタ



光ファイバの接続時に光ファイバを切断することなく、光ファイバ内のパワーをモニタできるため、接続ロスを最小にすることが可能です。

■主な規格

表示	デジタル4桁 W、W(REL)、dBm、dB(REL)の選択が可能							
レコーダ出力	フルスケール表示の時1V、-5dB表示の時0.316V							
アベレーシング	ON/OFFの切り替えが可能							
レンジ・ホールド	レンジ指定が可能							
ブザー	ブザー動作レベル(1dBステップ)の設定が可能							
オート・パワー・オフ	無操作の状態が5分間続くと、自動的に電源を切る(内蔵電池を使用時)							
寸法・質量	196H、90W、38Dmm、700g以下							
光検出器	形名	MA9421A	MA9422A	MA9423A	MA9621A	MA9721A	MA9722A	MA9723A
	波長範囲	0.38~1.15 μ m			0.75~1.7 μ m	0.75~1.8 μ m		
	光電変換素子	Siダイオード			InGaAsダイオード	Geダイオード		
	受光径	ϕ 9.5mm	ϕ 9mm	ϕ 9.5mm	ϕ 1mm	ϕ 5mm	ϕ 3mm	ϕ 1mm
	入力形式	フォトダイオード直接			FCコネクタアダプタ標準	フォトダイオード直接		FCコネクタアダプタ標準
測定レベル範囲	-60~+20dBm (0.85 μ mにて)		-50~+20dBm (0.85 μ mにて)		-70~+10dBm (0.85 μ mにて)		-70~+10dBm (1.3 μ mにて)	
	-40~+10dBm (1.3 μ mにて)		-40~+10dBm (1.3 μ mにて)		-50~0dBm (1.3 μ mにて)		-60~+3dBm (1.3 μ mにて)	
寸法・質量	30H、30W、37Dmm 100g以下		19H、15W、140mm 200g以下		30H、30W、37Dmm、100g以下		20H、20W、120mm 30g以下	
	30H、30W、37Dmm 100g以下		30H、30W、37Dmm 100g以下		30H、30W、37Dmm 100g以下		30H、30W、37Dmm 100g以下	
総合	測定精度	\pm 5% (0.633/0.78/0.85 μ m、-10dBm)		\pm 5% (0.66/0.78/0.85 μ m、-10dBm)		\pm 5% (0.85/1.3/1.55 μ m、-10dBm) *3		\pm 5% (0.85/1.3/1.55 μ m、-10dBm) *3
	測定分解能	W/W(REL)表示:0.1~1%、dBm/dB(REL)表示:0.01dB						
	動作時間	内蔵のNi-Cd電池で使用時、20時間以上(フローティング動作が可能)						
周囲温度	0~50 $^{\circ}$ C(定格使用)、-30~50 $^{\circ}$ C(保存)、10~45 $^{\circ}$ C(充電)							

- *1: ϕ 0.25mm ジャケット径のファイバに使用
- *2: 周囲温度0~40 $^{\circ}$ C
- *3: 1.55 μ mは \pm 23 \pm 5 $^{\circ}$ C

■光コネクタオプション対応表

オプション No.	光コネクタ	オプション No.	光コネクタ
21	D4	35	HP-SMA, Amphenol Type 905
22	RUNGE	38	ST
23	Amphenol Type 906	39	DIN
24	OF-2	40	SC
34	DIAMOND ^{※1}	41	TOCP172 ^{※2}

- *1: ϕ 3.5フェルレル、M9ネジ
- *2: MA9421A、MA9423Aのみ

■主なアクセサリ



●キャリングケース

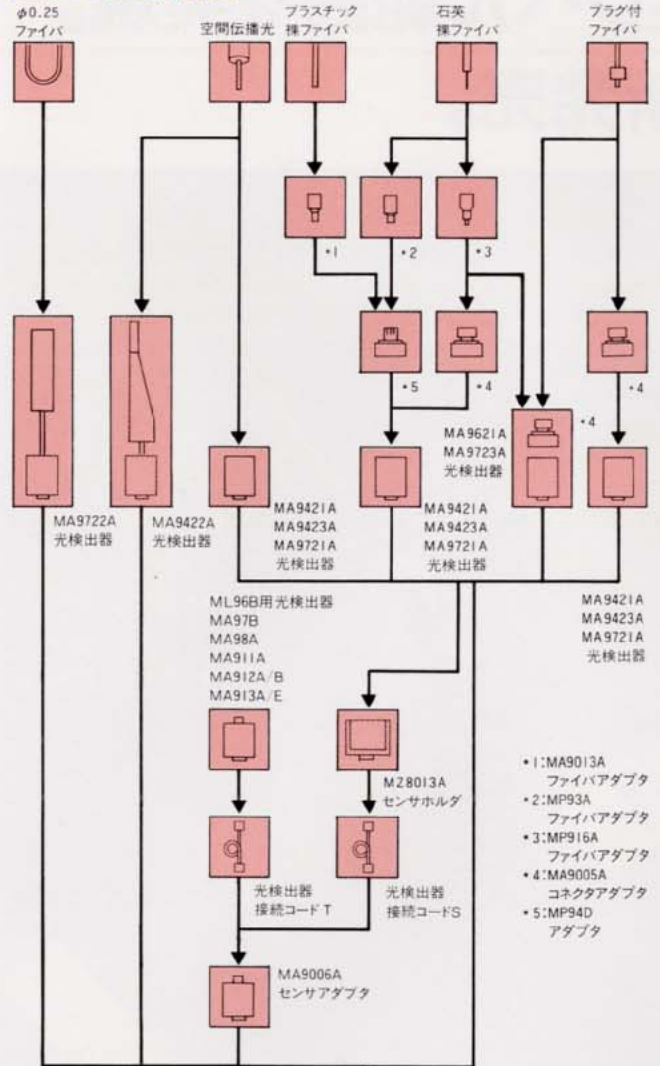


●光検出器接続コードS



●センサホルダ

■システム構成図



ML9002A

■ オーダリングインフォメーション

形名・記号	品名	記事
本 体		
ML9002A	光ハンディパワーメータ	
光検出器		
MA9421A	光検出器	0.38 1.15 μ m -60~+20dBm
MA9422A	光検出器	薄形センサ 0.38~1.15 μ m -50~+20dBm
MA9423A	光検出器	0.38~1.15 μ m -70~+10dBm
MA9621A	光検出器	0.75~1.7 μ m -70~+3dBm, MA9005A付
MA9721A	光検出器	0.75~1.8 μ m -40~+10dBm
MA9722A	光検出器	心線対照センサ 0.75~1.8 μ m -50~0dBm
MA9723A	光検出器	0.75~1.8 μ m -60~+3dBm, MA9005A付
標準添付品		
Z0178	ACアダプタ:1個	
J0017	電源コード, 2.5m:1本	
G0232	ブランクパネル:1枚	
W0400AW	ML9002A 取扱説明書:1部	
J0477	連続動作アダプタ:1個	
応用部品		
MA9005A*	コネクタアダプタ	FC形
MA9006A	センサアダプタ	光検出器接続コードS/T接続用
MZ8013A	センサホルダ	MA9421A/9423A/9621A/9721A/9723A固定用
J0436	光検出器接続コードS	MA9002Aの光検出器用
J0437	光検出器接続コードT	ML96Bの光検出器用
J0438	レコーダ出力用コード	
MA9013A	ファイバアダプタ	クラッド径125 μ m, ジャケット径0.25~1mm
MP916A	ファイバアダプタ	ϕ 1mmプラスチックファイバ用
MP93A	ファイバアダプタ	クラッド径150 μ m以下, ジャケット径0.8~1mm
MP94D	コネクタアダプタ	MP93A, MP916A用
Z0179	キャリングケース	
Z0182	ショルダケース	
B0234	バッテリーボックス	
J0200B	光ファイバコード, 2m	GIファイバ
J0056B	光ファイバコード, 2m	SMファイバ

*:FC以外の光コネクタは、右記のオプションにてご注文ください。

記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社 計測器事業部