



Series 9000 Installation and Operation Manual


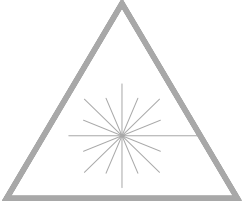


Model 9621AT Simplex Model 9621AR Simplex Model 9621AY Duplex

4 チャンネルオプションモジュールデータ光送受信器
取扱説明書 Ver.1.0.1

IDK Corporation

安全にお使いいただくために

この製品はクラス1のレーザまたはLED光を発生します。以下の注意書きを良く読んでご利用ください。

	<p>装置に電源が投入されている状態で、光ファイバコネクタの抜き差しを行わないでください。電源が投入されたままコネクタを外すと、クラス1相当の不可視光線を浴びる恐れがあります。</p> <p>各装置には下記の危険シールが貼られています。</p> <div data-bbox="544 732 956 920" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><p>DANGER Invisible Laser Radiation When Open AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.</p></div> 
	<p>この取扱説明書で説明されている本来の目的以外の方法で本装置を使用したり、調整手順で示された以外の調整を行うことは光線により目等に損傷をうける可能性があり大変危険です。</p> <p>ほんの数秒でも目や皮膚に大きな損傷を受ける可能性がありますので十分に注意してください。</p>
	<p>この装置には、静電気により故障する可能性がある部品が使用されています。この装置を使用する際には静電気を与えることがないように注意してください。</p>

目次

1	はじめに	1
2	コネクタの位置と各部の名称	2
3	接続と設定ガイド	5
4	ネットワークマネジメント	7
5	仕様	8
	5.1 光仕様	8
	5.2 電気仕様	9

1 はじめに

概要

9621A シリーズは、4つの信号選択式ポート(以下オプションモジュールといいます)に入力されたデータを多重化し、1本の光ファイバで伝送する装置です。4つのオプションモジュールのデータは TDM 技術により、15Mbps のシリアルデータに多重化され、変調された後、光ファイバへ出力されます。対向の 9621AY は、光ファイバから多重化されたオプションモジュールのデータを受信し、オプションモジュールごとにデータを分割した後、それぞれのオプションモジュールへデータを伝送します。

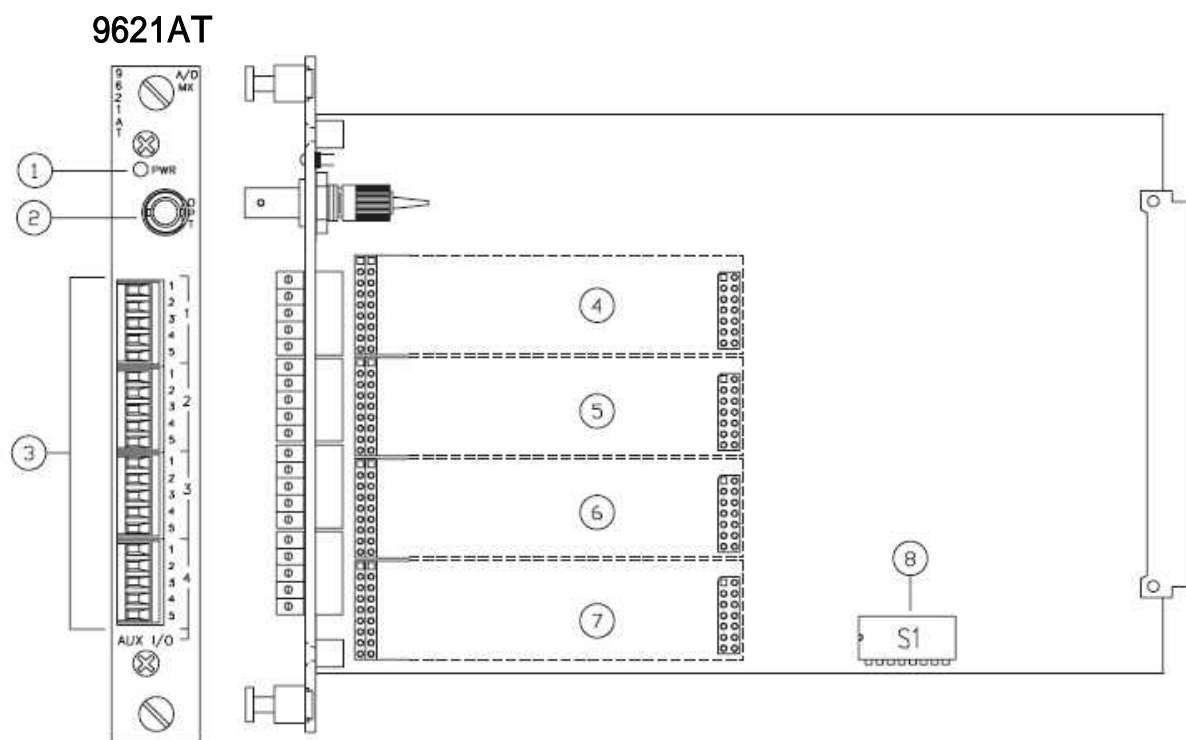
9621AT と 9621AR の送受信器セットは、1本の光ファイバで各オプションモジュールのデータを片方向に伝送します。9622AY をペアで使用する場合は、1本の光ファイバで各オプションモジュールのデータを双方向に伝送することができます。各オプションモジュールについては、それぞれのオプションモジュールの取扱説明書を参照してください。

9621AT と 9621AR では F タイプ (FM データ) 以外のオプションモジュールが使用できます。

9621A シリーズでは GM,GR (アイフォン式インターカム) が使用できますが、旧バージョン (9621 シリーズ) ではご使用になれません。

CWDM バージョンを選択すると、スペクトラストリーム 128CWDM のアプリケーションが使用できます。9621A シリーズはシングルサイズのスロットカードタイプで、9000 シリーズシャーシに装着して使用します。6VDC の電源はシャーシから供給されます。

2 コネクタの位置と各部の名称



【図 1】 9621AT

電源

正常に電源が供給されていると緑色に点灯します。

光出力ポート

光ファイバを接続します。

オプションモジュールコネクタ(信号選択式ポート)

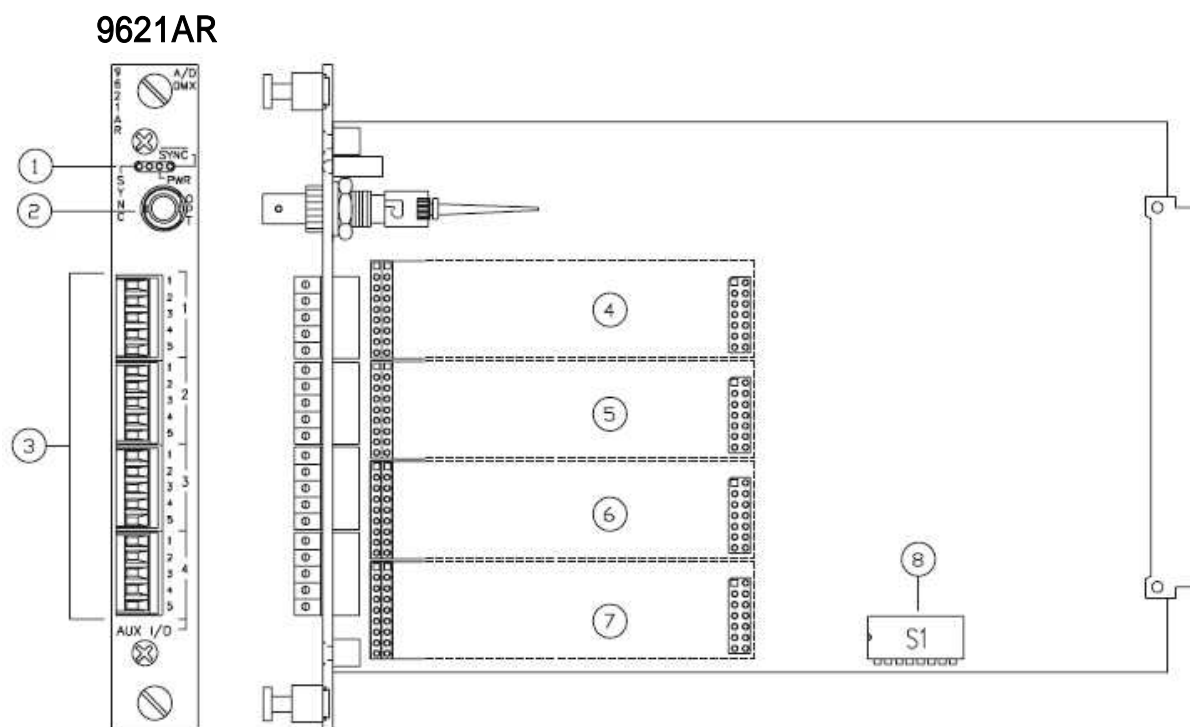
各オプションモジュールは、着脱が容易な5ピンタイプのスクリーターミナル式コネクタです。各オプションモジュールの設定・接続方法については、オプションモジュールの取扱説明書を別途参照してください。

～ オプションモジュール配置

4つのオプションモジュールが基板上のこの位置に装着されます。

ディップスイッチ S1

ディップスイッチ S1 は、9621AT、9621AR、9621AY の各機能に応じた設定がされています。これらは適正な設定が行われた状態で出荷されているため、使用時に設定を変更する必要はありません。設定方法については「3.接続と設定ガイド」を参照してください。



【図 2】 9621AR

ステータス LED

- SYNC : 送信側からの光信号を受信し、受信したデータに同期がとれている場合 SYNC LED が緑色に点灯します。
- PWR : 電源が正しく供給されていると LED が緑色に点灯します。
- NOT SYNC: 送信側からの光信号を受信し、受信したデータに同期がとれていない場合、または光信号が弱いときに SYNC LED が赤色に点灯します。

光入力ポート

光ファイバを接続します。

オプションモジュールコネクタ(信号選択式ポート)

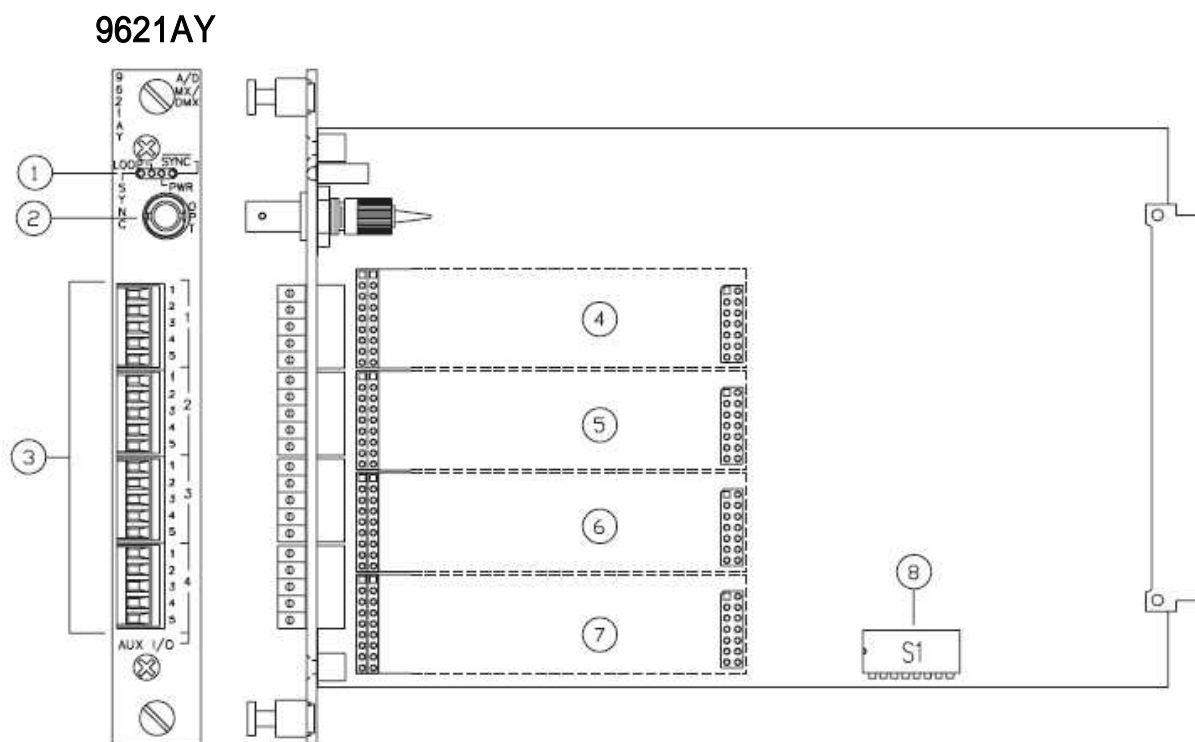
各オプションモジュールは、着脱が容易な5ピンタイプのスクリーターミナル式コネクタです。各オプションモジュールの設定・接続方法については、オプションモジュールの取扱説明書を別途参照してください。

～ オプションモジュール配置

4つのオプションモジュールが基板上のこの位置に装着されます。

ディップスイッチ S1

ディップスイッチ S1 は、9621AT、9621AR、9621AY の各機能に応じた設定がされています。これらは適正な設定が行われた状態で出荷されているため、使用時に設定を変更する必要はありません。設定方法については「3.接続と設定ガイド」を参照してください。



【図 3】 9621AY

ステータス LED

- SYNC: 送信側からの光信号を受信し、受信したデータに同期がとれている場合 SYNC LED が緑色に点灯します。
- LOOP: 送信側と受信側の双方で、それぞれの光信号に同期が取れている場合、 LOOP LED が緑に点灯します。
- PWR: 電源が正しく供給されていると LED が緑色に点灯します。
- NOT SYNC: 送信側からの光信号を受信し、受信したデータに同期がとれていない場合、または光信号が弱いとき NOT SYNC LED が赤色に点灯します。

光入出力ポート

光ファイバを接続します。

オプションモジュールコネクタ(信号選択式ポート)

各オプションモジュールは、着脱が容易な5ピンタイプのスクリーターミナル式コネクタです。各オプションモジュールの設定・接続方法については、オプションモジュールの取扱説明書を別途参照してください。

~ オプションモジュール配置

4つのオプションモジュールがこの位置に装着されます。

ディップスイッチ S1

ディップスイッチ S1 は、9621AT、9621AR、9621AY の各機能に応じた設定がされています。これらは適正な設定が行われた状態で出荷されているため、使用時に設定を変更する必要はありません。設定方法については「3.接続と設定ガイド」を参照してください。

3 接続と設定ガイド

ディップスイッチ S1 の設定内容は表1のとおりです。9621AY は使用するオプションモジュールによりディップスイッチ S1 の設定変更が必要になる場合があります。しかし、通常は設定が行われた状態で出荷されるため、使用時に設定変更をする必要はありません。

ディップスイッチ番号	1	2	3	4	5	6	7	8
9622AT	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
9622AR	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
9622AY	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

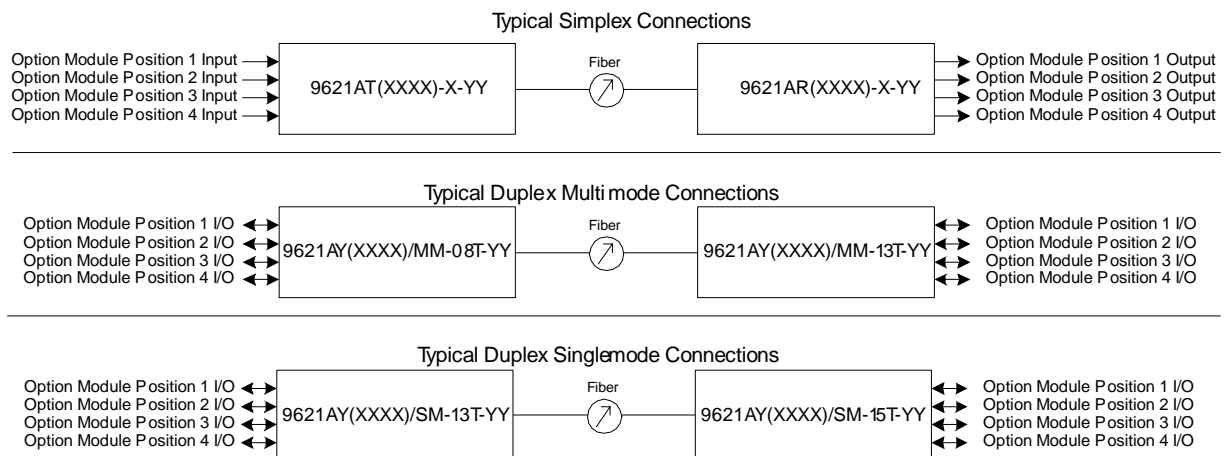
【表1】 ディップスイッチ S1 設定表

9621AT は必ず 9621AR とセットで使用してください。

9621AY はトランシーバ方式ですので、同じ機種種の波長だけが異なるもの同士で使用してください。

図4にペアで使用する機種を示します。

9621AT/9621AR/9621AY の接続例



【図4】 接続するペア

9621A シリーズの操作

操作は簡単で調整等は必要ありません。表2は LED インジケータのステイタス一覧表です。

TABLE 2				
Model	PWRIndicator	Sync Indicator	Loop Indicator	Sync Indicator
9621AT	OFF --- No power applied or card fault	N/A	N/A	N/A
	ON (green) --- Power OK	N/A	N/A	N/A
9621AR	OFF --- No power applied or card fault	OFF --- Receiver not in sync with optical signal from transmitter Check fiber optical received power, transmitter optical output power	N/A	OFF --- Receiver in sync with optical signal from transmitter
	ON (green) --- Power OK	ON (green) --- Receiver in sync with optical signal from transmitter	N/A	ON (red) --- Receiver not in sync with optical signal from transmitter check fiber optical received power, transmitter optical output power
9621AY	OFF --- No power applied or card fault	OFF --- Local transceiver not in sync with optical signal from remote transceiver Check fiber optical output power, optical received power	OFF --- Either local or remote transceiver not in sync. Check fiber optical output power, optical received power at both ends	OFF --- Local transceiver in sync with optical signal from remote transceiver
	ON (green) --- Power OK	ON (green) --- Local transceiver in sync with optical signal from remote transceiver	ON (green) --- Local transceiver in sync with optical signal from remote transceiver and remote transceiver in sync with optical signal from local receiver	ON (red) --- Local transceiver not in sync with optical signal from remote transceiver Check fiber optical output power, optical received power

【表2】 LEDインジケータ一覧表

4 ネットワークマネジメント

9621A をネットワークマネジメントシステム上で使用する場合、下記のパラメータが提供されます。

装着されているスロット番号
カードサイズ
カード名
シリアル番号
リビジョン番号
クロノメータ値(装着後通算運用時間)
リセットサイクル値(通算起動回数)
ファームウェアのバージョン
データの受信状況(動作中/否)
データの送信状況(動作中/否)
光データ受信(受信/否)
光データ送信(送信/否)

5 仕様

5.1 光仕様

Model Numbers Complimentary T/R Pairs	Fiber Type	Transmission Direction	Wavelength (nm)	Output Power (dBm)	Receiver Sensitivity (dBm)	Link Budget (dB)	Est. Range (km) ¹
9622AT(XXXX)-S-ZZ 9622AR(XXXX)-S-ZZ	62.5/125 MM	T to R N/A	850 850	-16 N/A	N/A -32	16	4
9622AT(XXXX)-L-ST 9622AR(XXXX)-L-ST	62.5/125 MM	T to R N/A	1310 1310	-16 N/A	N/A -32	16	13
9622AY(XXXX)/MM-08T-ZZ 9622AY(XXXX)/MM-13T-ZZ	62.5/125 MM	T to R R to T	850 1310	-16 -17	-31 -31	15 14	4
9622AT(XXXX)-LD-ZZ 9622AR(XXXX)-L-ZZ	SM	T to R N/A	1310 1310	-7 N/A	N/A -32	25	62
9622AT(XXXX)-LDH-ZZ 9622AR(XXXX)-L-ZZ	SM	T to R N/A	1310 1310	0 N/A	N/A -32	32	82
9622AT(XXXX)-LD3E-ZZ 9622AR(XXXX)-L-ZZ	SM CWDM	T to R N/A	1550 1270-1610	0 N/A	N/A -32	32	82-116
9622AY(XXXX)/SM-13T-ZZ 9622AY(XXXX)/SM-15T-ZZ	SM	T to R R to T	1310 1550	-7 -7	-32 -32	25 25	62

- 延長距離は 62.5/125 マルチモードファイバ使用時、波長 850 nm のとき -3.0 dB/km の損失、波長 1310 nm のとき -1.0 dB/km の損失として計算しています。また、シングルモードファイバの場合は、波長 1310 nm のとき -0.35 dB/km の損失、波長 1550 nm のとき -0.25 dB/km の損失として計算しています。3.0dB を安全マージンとしています。光拡散のないファイバの使用を前提にしています。(1310nm において、散布ゼロ)

別売りの AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないください。

5.2 電気仕様

電源供給	
電流	0.4 ~ 0.8A (消費電流はオプションモジュールの構成に依存)
電圧	6VDC
ソース	シャーシから供給
オプションモジュールデータ	
データレート	15Mbps
データサンプルレート	1.5MHz
インターフェイス仕様	各オプションモジュールの取扱説明書を参照してください
物理的仕様	
外形寸法	20.3(W) × 218.4 (D) × 157.4(H) mm
質量	226 g
環境的仕様	
使用温度範囲	-40 ~ 74
保存温度範囲	-55 ~ 85
湿度範囲	0 ~ 95% (但し結露なきこと)



株式会社アイ・ディ・ケイ

TEL (046)200-0764 FAX (046)200-0765

月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2011年08月02日 Ver.1.0.1

* 本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。

* 本書の無断転載を禁じます。

UM50363, Manual 9621A, ECO22942, Rev. B