

Prisma™ II 1550nm 光アンプ

■ 概 要

Prisma™ II 光伝送システムは、最適なネットワーク・アーキテクチャを実現することで、信頼性、拡張性、ならびに費用対効果を高めることを可能にします。Prisma II 1550nm 光アンプは、幅広い構成と出力パワーを提供し、ネットワーク・アーキテクチャに究極の柔軟性を付与します。

Prisma II 光アンプは、各種出力オプションを備えた単一モジュール、またはプリアンプとこれに対応するアンプ・モジュールを備えたシステム・アンプとして提供されます。ルーティング能力を増強するために、ポストアンプ・モジュールを追加することもできます。



1550 nmゲイン・フラット光EDFA

■ ゲイン・フラット EDFA

Prisma ゲイン・フラット EDFA は、多重波長システム用に設計されています。汎用性のきわめて高いこの EDFA は、自動利得制御 (AGC) を行ないながら最大 40 までの波長数に対して利得平坦性を維持することで、システム性能と柔軟性を最大限に高めることが出来ます。Prisma II ゲイン・フラット EDFA では、合成出力一定、または波長毎の利得一定のいずれかをユーザーが自由に選択できるようになっています。

■ 単一光アンプモジュール

Prisma II 光アンプは、スタンドアロン・モジュールとして広範囲のパワーを出力します。このアンプは、上流の Prisma II 1550nm 送信機または他の 1550nm 光アンプから送られてくる広範囲の入力信号に対応し、音声、動画、データ信号に対して高信頼度と高性能の伝送をあらゆる光ネットワーク用途に沿って行ないます。



1550nm光アンプ
単一モジュール

■ 構成可変光アンプシステム

この構成可変システムは、1つの高出力 8x+17dBm プリアンプと1つのポストアンプで構成されます。ポストアンプは、出力ポート数と出力パワーに多くのオプションがあります。ネットワークを柔軟に拡張するために、この構成可変システムにはアドオン式ポストアンプを追加できるようになっています。

■ アドオン式ポストアンプモジュール

最大7つのポストアンプをこの構成可変システムに追加して使用することで、優れたネットワーク拡張機能を提供します。ポストアンプには、構成可変システムのプリアンプから高レベルの光入力パワーを供給する必要があります。



1550nm構成可変
光アンプシステム

Prisma II 1550nm 光アンプ

Prisma II 1550nm ゲイン・フラット EDFA

■ 概 要

Prisma II ゲイン・フラット EDFA は、多重波長システム用に設計されています。汎用性の極めて高いこの EDFA は、自動利得制御（AGC）を行ないながら最大 40 までの波長数に対して利得平坦性を維持することで、システム性能と柔軟性を最大限に高めま

す。

Prisma II ゲイン・フラット EDFA では、合成出力一定、または波長毎の利得一定のいずれかをユーザーが自由に選択できるようになっています。

業界初の「キャリア・クラス」プラットフォームで動作するように設計された Prisma II ゲイン・フラット EDFA は、現在および将来の DWDM ネットワークが要求する特性、機能、および信頼性を備えています。

■ アプリケーション

- DWDM システム・アーキテクチャ
- メトロポリタン WAN ネットワーク
- 長距離伝送

■ 特 徴

- 波長毎に利得一定の DWDM アンプ
- 入力波長範囲：1530nm ~ 1565nm
- 優れた利得平坦性：±0.5dB
- 多波長（1 ~ 40 波長）DWDM システム用
- 低い波長毎の光入力パワー
- 公称 17dBm 又は 20dBm の合成出力モデル
- 低い雑音指数：5dB
- 複数のセットアップおよび制御オプション：
 - インテリジェント通信インターフェース・モジュール（ICIM）
 - ローカル・クラフト・インターフェース（LCI）



Prisma II 1550nmゲイン・フラット光EDFA

Prisma II 1550nm 光アンプ

Prisma II 1550nm ゲイン・フラット EDFA

■ 仕様

光学的仕様	単位	17dBm	20dBm	注
		ゲイン・フラット EDFA	ゲイン・フラット EDFA	
波長範囲	nm	1530～1565	1530～1565	1
スペクトル平坦性	dB	±0.5	±0.5	2
動作入力パワー範囲	dBm	-22～+6	-22～+6	3
雑音指数	dB	5.0 (標準)	5.0 (標準)	
出力パワー	dBm	17 (最大)	20 (最大)	
最大信号利得/チャンネル	dB	23 (最大)	26 (最大)	
反射損失	dB	50 超	50 超	
出力安定度	dB	±0.2	±0.2	
コネクタ・オプション				
SC/APC		標準	標準	
FC/APC		オプション	オプション	
E2000/APC		オプション	オプション	

電氣的仕様	単位	17dBm	20dBm	注
		ゲイン・フラット EDFA	ゲイン・フラット EDFA	
最大消費電力	WDC	30	30	
温度範囲				
動作条件	℃	-40～+65	-40～+65	
フル仕様動作条件	℃	-20～+65	-20～+65	
湿度範囲	%	0～95	0～95	4

機械的仕様	単位	17dBm	20dBm	注
		ゲイン・フラット EDFA	ゲイン・フラット EDFA	
外形寸法				
奥行	cm	24.9	24.9	1
幅	cm	5.3	5.3	2
高さ	cm	19.3	19.3	3
重量	kg	1.6	1.6	
モジュール幅	スロット	2	2	

注記：

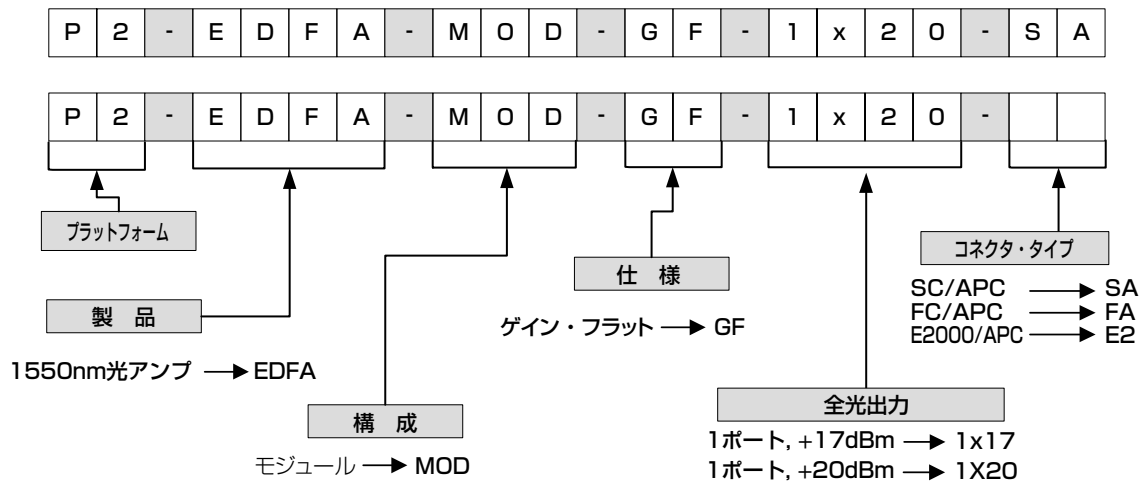
1. 当社は、1530nm～1562nmの波長範囲で仕様を保証しています。この波長範囲は当社が提供している最大40チャンネルまでの多波長システムのものと同じです。アンプは、最大波長1565nmまで動作します。
2. ±0.5dB (-20℃～+50℃) ; ±0.7dB (-40℃～+65℃)
3. アンプ・スペクトルの平坦性は、-6dB～+6dBの合成入力パワーに対して保証されています。40チャンネル・システムでは、-6dBmの合成入力パワーが各波長当たり-6dBm-20Log(40)=-22dBmに相当します。アンプは-25dBm(複数波長の場合は合成)までの単一または多波長で動作しますが、性能は保証されません。
4. 結露のない環境で使用してください。

Prisma II 1550nm 光アンプ

Prisma II 1550nm ゲイン・フラット EDFA

■ 購入ガイド

● サンプル



Prisma II 製品には、業界で最も充実した内容の高性能光コンポーネントが使用されています。

詳しくは以下をご覧ください。

プラットフォーム
1310nm 送信機
1550nm 送信機
受信機

補助モジュール

bdr デジタルリバース 2 : 1 デュアル多重化装置

Prisma II のデータシート パーツナンバー 739199
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739200
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739201
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739203
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739205
Prisma II のデータシート パーツナンバー 744484

Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

■ 単一光アンプモジュール

Prisma II 光アンプは、スタンドアロン・モジュールとして広範囲のパワーを出力します。

このアンプは、上流の Prisma II 1550nm 受信機または他の 1550nm 光アンプから送られてくる広範囲の入力信号に対応し、音声、動画、データ信号に対して高信頼度と高性能の伝送をあらゆる光ネットワーク用途に沿って行ないます。

■ 構成可変光アンプシステム

この構成可変システムは、1つの高出力 $8x+17$ dBm プリアンプと1つのポストアンプで構成されます。ポストアンプは、出力ポート数と出力パワーに多くのオプションがあります。ネットワークを柔軟に拡張するために、この構成可変システムにはアドオン式ポストアンプを追加できるようになっています。

■ アドオン式ポストアンプモジュール

最大7つのポストアンプをこの構成可変システムに追加して使用することで、優れたネットワーク拡張機能を提供します。ポストアンプには、構成可変システムのプリアンプから高レベルの光入力パワーを供給する必要があります。

■ 特 徴

- Prisma II プラットフォーム内で動作
- 様々な出力パワーと出力ポート数オプションを備えた単一アンプ
- 1つのプリアンプと追加アンプを備えた構成可変アンプシステム
 - プリアンプとモジュールの両方に対する様々な出力ポート・オプション
 - 超高出力パワーポテンシャル
- プリセット動作パラメータの不揮発性記憶によるインストール手順の簡素化
- マスター/スレーブ冗長性
- 複数のセットアップおよび制御オプション
 - ローカル・クラフト・インターフェース (LCI) によるローカル制御
 - インテリジェント通信インターフェース・モジュール (ICIM) によるローカル制御
 - トランスミッション・ネットワーク・コントロール・システム (TNCS) によるリモート・モニタリング



1550nm光アンプ
単一モジュール

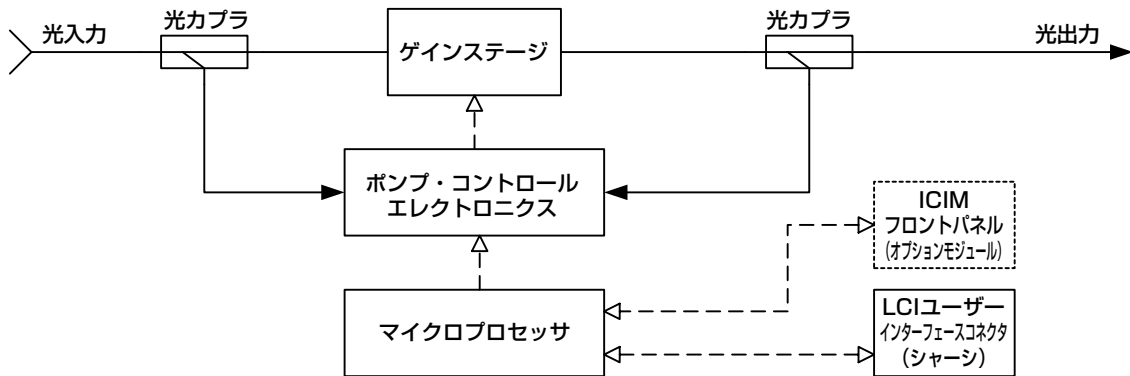


1550nm構成可変
光アンプシステム

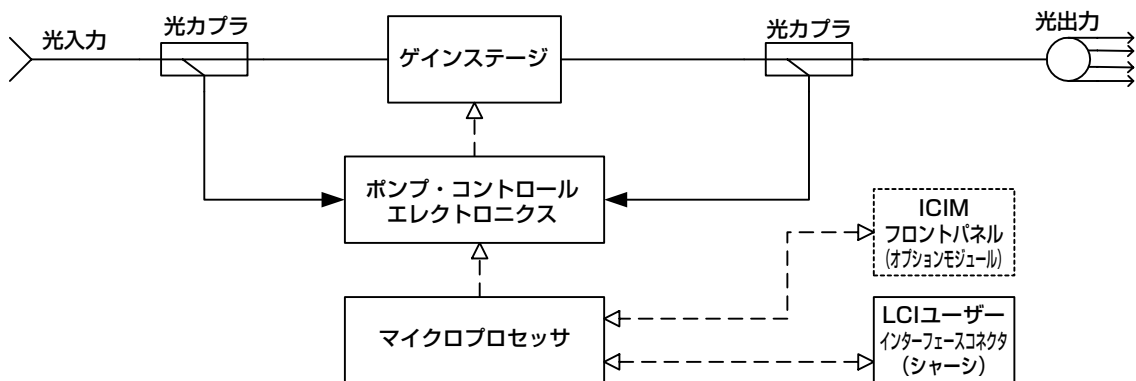
Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

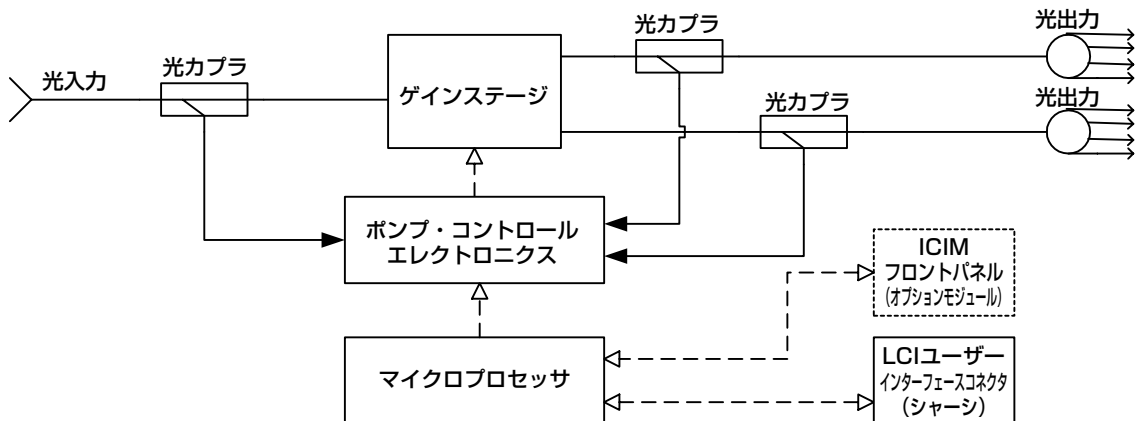
●シングル幅およびポストアンプモジュール



●ダブル幅アンプモジュール



●3トリプル幅モジュール



Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

■ 仕様

電氣的仕様	単位	アンプ・モジュール	構成可変システム ¹	注
光學的仕様 出力 (0.0dBm 超入力にて)	dBm dBm dBm dBm dBm dBm dBm	シングル幅モジュール +13 (最小) +16 (最小) +17 (最大) +20 (最小) 2出力: +17 (最大出力ポート) ダブル幅モジュール 1出力: +24 (最大出力ポート) 2出力: +21 (最大出力ポート) 4出力: +17 (最大出力ポート) トリプル幅モジュール 4出力: +20 (最大出力ポート) 8出力: +17 (最大出力ポート)	+24 (最大) 2出力: +21 (最大出力ポート) 4出力: +17 (最大出力ポート)	2
波長	nm	1530 ~ 1567	1530 ~ 1567	
反射損失	db	50 超	50 超	
動作入力パワー フル仕様 動作可能	dbm dbm	0 超 -10 超	プリアンプからの入力による	
ポート間出力均一性 シングル出力 デュアル出力 4出力 8出力	db db db db	N/A 0.3 1.0 1.0	N/A 0.3 1.0 N/A	
雑音指数 (+5.0dBm 入力にて) +13 ~ +17 シングルポート +20dBm シングルポート 2 x +17 出力 4 x +17 出力 2 x +21 出力 4 x +20 出力 1 x +24 出力 8 x +17 出力	db db db db db db db db	5.0 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準) 5.5 (標準)	5.5 (標準、全出力に対して)	3
出力安定度	db	±0.2	±0.2	
コネクタ・オプション SC/APC FC/APC E2000/APC		標準 オプション オプション	標準 オプション オプション	4

電氣的仕様	単位	アンプ・モジュール	構成可変システム	注
最大消費電力	WDC WDC WDC	15 (シングル幅モジュール) 30 (ダブル幅モジュール) 45 (トリプル幅モジュール)	45 (プリアンプ) 15 (各ポストアンプ)	
温度範囲 動作可能およびフル仕様条件	℃	-40 ~ +65	-40 ~ +65	
湿度範囲	%	0 ~ 95	0 ~ 95	5

Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

■ 仕様（続き）

機械的仕様	単位	シングル幅モジュール	ダブル幅モジュール	トリプル幅モジュール	注
外形寸法					
奥行	cm	24.9	24.9	24.9	
幅	cm	2.5	5.3	8.1	
高さ	cm	19.3	19.3	19.3	
重量	kg	1.0	1.6	1.8	
モジュール幅	スロット	1	2	3	

注記：

- 仕様は、構成可変システム（トリプル幅プリアンプ+シングル幅ポストアンプ）の出力、およびシステムに追加された全ポストアンプの出力に対するものです。
- 他の入力パワー・レベルでの性能については、伊藤忠ケーブルシステム（株）技術担当者にお問い合わせください。
- 構成可変システムの雑音指数を測定するには、プリ/ポストアンプを接続して、プリアンプ段に +5.0dBm を入力する必要があります。
- FC/APC コネクタのアライメント・キーは、狭ピッチの 2.05mm です。
- 結露のない環境で使用してください。

特に記載の無い限り、仕様は標準割当周波数を使用し「NCTA が定めるケーブル・テレビ・システム測定法」に従って採取した測定値で、周囲温度は Prisma II シャーシ入口での測定値です。

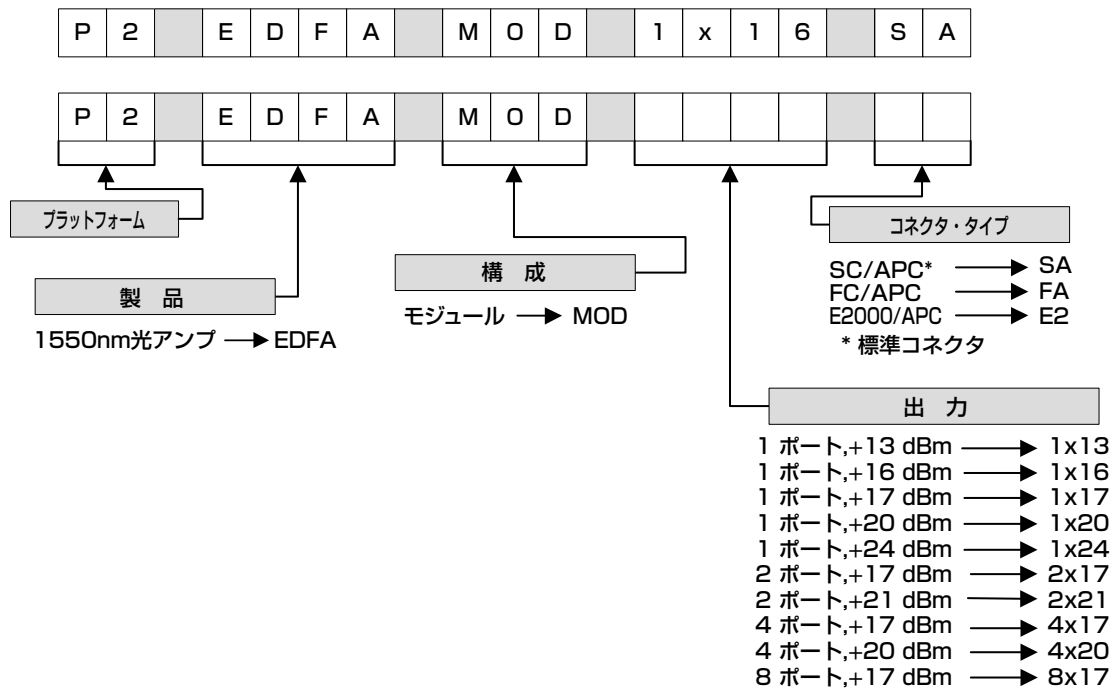
Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

■ 購入ガイド

光アンプモジュール

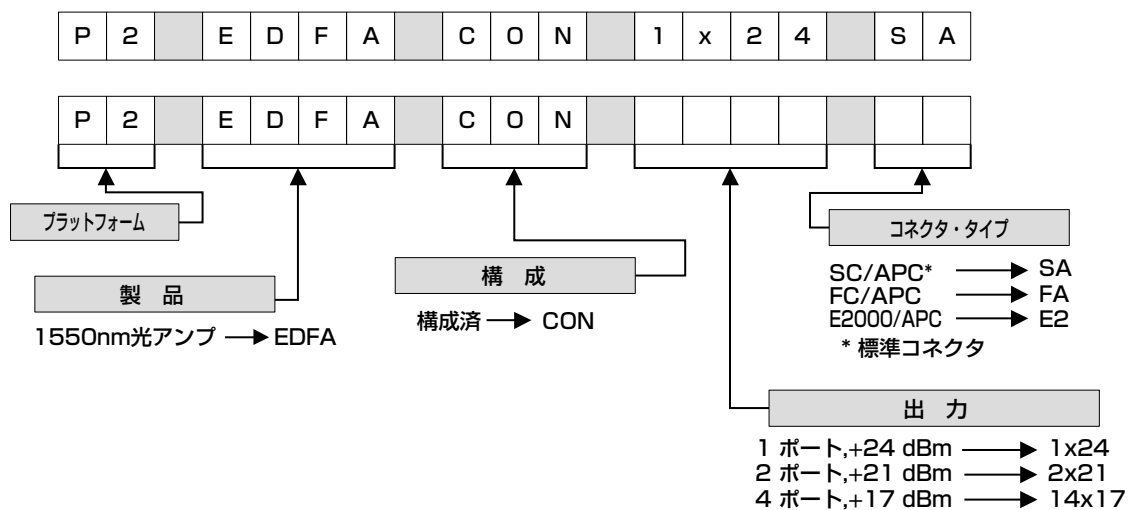
● サンプル



構成可変光アンプシステム

注記：構成可変光アンプは、ポストアンプ・モジュールの出力仕様によって発注してください。

● サンプル



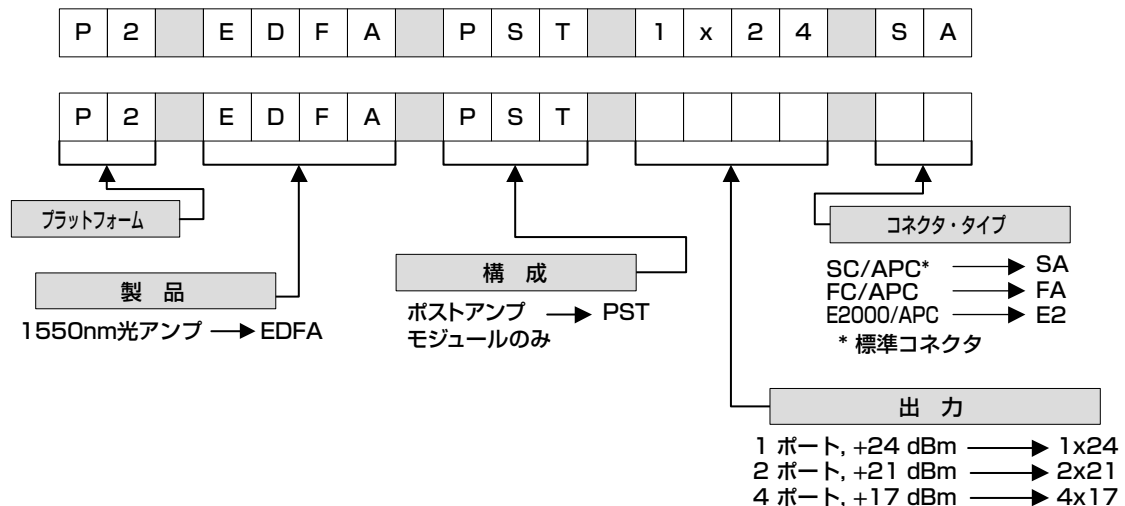
Prisma II 1550nm 光アンプ

単一光アンプモジュール、構成可変アンプシステム、アドオン式ポストアンプモジュール

■ 購入ガイド (続き)

ポストアンプモジュール

● サンプル



Prisma II 製品には、業界で最も充実した内容の高性能光コンポーネントが使用されています。

詳しくは以下をご覧ください。

プラットフォーム
1310nm 送信機
1550nm 送信機
受信機

補助モジュール

bdr デジタルリバース 2 : 1 デュアル多重化装置

Prisma II のデータシート パーツナンバー 739199
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739200
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739201
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739203
Prisma II のデータシート パーツナンバー 739205
Prisma II のデータシート パーツナンバー 744484



Scientific
Atlanta



製品の仕様及び販売・在庫状況は予告なしに変更されることがあります。

Scientific-Atlanta、Scientific-Atlantaのロゴ、及びPrismaはScientific-Atlanta社の登録商標です。

Prisma II は、Scientific-Atlanta社の商標です。