



Оптические усилители EDFA

QWM-8000-BA

QWM-8000-LA

QWM-8000-PA

Оглавление

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
2. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. ТИПОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	6
5. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	7

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Оптические усилители серии QWM-8000 это малошумящие EDFA-усилители, идеально подходящие для применения в DWDM сетях.

Семейство оптических EDFA-усилителей C-диапазона серии QWM-8000 является частью решения оптической мультисервисной платформы QWM-8000. Различные варианты моделей служат для всех традиционных сценариев использования, таких как линейный усилитель, бустер, предусилитель и усилитель с blue/red фильтром.

Бустер работает на передающей стороне. Он имеет высокую входную мощность, высокую выходную мощность и средний оптический коэффициент усиления. Бустеры предназначены для усиления суммарной оптической входной мощности для увеличения протяженности линии.

Линейный усилитель работает в середине оптической линии связи. Он имеет среднюю или низкую входную мощность, высокую выходную мощность, высокий оптический коэффициент усиления и низкий уровень шума. Линейные усилители предназначены для оптического усиления между двумя сетевыми узлами на длинных оптических участках.

Предусилитель работает на принимающей стороне оптической линии. Он имеет среднюю или низкую входную мощность, среднюю выходную мощность и средний коэффициент усиления. Предусилители предназначены для усиления входного мультиплексированного сигнала.

Некоторые модели EDFA включают в себя дополнительный порт, предназначенный для подключения модуля компенсации дисперсии (DCM). Конструкция этих моделей максимизирует преимущества DCM для повышения гибкости развертывания. Некоторые модели EDFA включают в себя red/blue фильтры, предназначенные для одноволоконных решений DWDM.

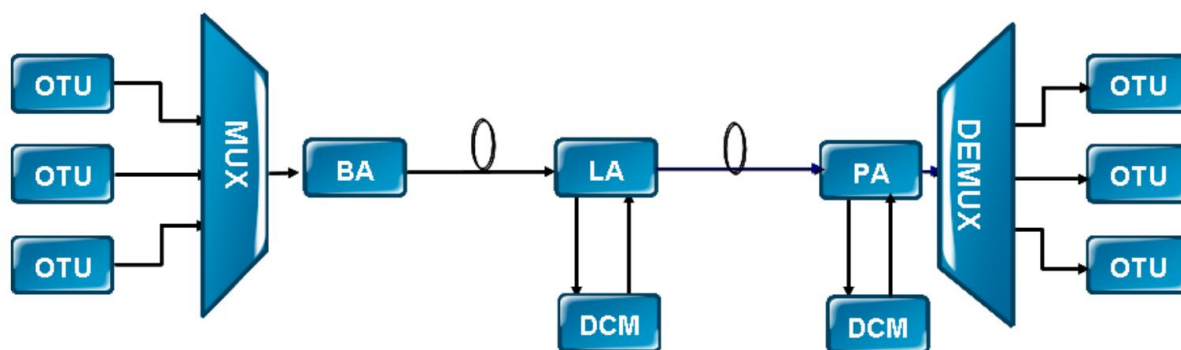
2. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Три варианта оптических усилителей С-диапазона: бустер, линейный усилитель и предусилитель
- Низкий показатель шума (~5 дБ)
- Сглаживающий фильтр спектра усиления (GFF) гарантирует равномерное усиление (колебания не более 1 дБ)
- Различные режимы работы: настраиваемый коэффициент усиления AGC, настраиваемая выходная мощность APC, настраиваемый ток ACC
- Различные коэффициенты усиления: от 8 до 30dB
- Различные варианты выходной оптической мощности: от 13 до 24dB
- Совместимость с любым типом шасси серии QWM-8000

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Мин. значение	Среднее значение	Макс. значение
Рабочая длина волны, нм		1528		1565
Выходная мощность, дБм				22
Коэффициент усиления, дБ		8		33
Входная мощность, дБм	ВА	-10		= (Макс. выходная мощность – Коэф. усиления)
	РА/LA	= (Макс. входная мощность – 25)		= (Макс. выходная мощность – Коэф. усиления)
Уровень шума, дБ			5,0	
Встроенный переменный аттенюатор, дБ		0		10
Стабильность коэффициента усиления, дБ			1,0	
Входной порог, дБм		-34		Настраивается
Поляризационные потери (PDL), дБ				0,3
Коэффициент усиления, зависящий от поляризации, дБ				0,4
Поляризационная модовая дисперсия (PMD), пс				0,5
Возвратные потери, дБ		45		
Энергопотребление, Вт				30
Управление		QNMS, TELNET, SNMP, WEB		
Размеры, мм		26,5 x 195 x 252		
Рабочая температура, °C		-5 ~ 60		
Температура хранения, °C		-40 ~ 85		
Влажность, %		5 ~ 95		

4. ТИПОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



5. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Расшифровка артикула:

QWM-8000-V BA 16 / 12 - BR
1 2 3 4 5

QWM-8000: усилитель с портами In, Out и Monitor	
1	V: встроенный переменный аттенюатор, Пусто: нет аттенюатора
2	BA: бустер, PA: предусилитель, LA: линейный
3	xx: две цифры, максимальная выходная мощность Для заказа доступны значения от 16 до 22 дБм
4	xx: две цифры, коэффициент усиления Для заказа доступны значения от 8 до 33 дБм
5	BR: усиливает Blue диапазон, отсекает Red; RB: усиливает Red диапазон, отсекает Blue

Артикул	Описание	Кэф. усил., дБм	Макс. выходная мощность, дБм	Мин. входная мощность, дБм	Макс. входная мощность, дБм	Кэф. шума, дБм
QWM-8000-BA16/12 *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 16 дБм, коэфф. усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC)	12	16	-10	4	5
QWM-8000-BA16/12-BR *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 16 дБм, коэфф. усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC и pass blue 1528-1543.2нм/reflection red 1547-1561нм фильтром)	12	16	-10	4	5
QWM-8000-BA16/12-RB *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 16 дБм, коэфф.усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC и reflection 1528-1543.2нм blue/pass red 1547-1561нм фильтром)	12	16	-10	4	5
QWM-8000-BA20/12 *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC)	12	20	-10	8	5
QWM-8000-BA20/12-BR *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC и pass blue 1528-1543.2нм/reflection red 1547-1561нм фильтром)	12	20	-10	8	5
QWM-8000-BA20/12-RB *	Бустер (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 12 дБм, 40каналов, с OSC и reflection 1528-1543.2нм blue/pass red 1547-1561нм фильтром)	12	20	-10	8	5
QWM-8000-LA16/25 *	Линейный усилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 16 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC)	25	16	-32	-9	5
QWM-8000-LA20/25 *	Линейный усилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC)	25	20	-30	-5	5
QWM-8000-LA20/25-BR *	Линейный усилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC, усиление второго каскада 8 дБм, усиление blue диапазона/ подавление red диапазона)	25	20	-30	-5	6
QWM-8000-LA20/25-RB *	Линейный усилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC, усиление второго каскада 8 дБм, подавление blue диапазона/ усиление red диапазона)	25	20	-30	-5	6
QWM-8000-PA16/25 *	Предусилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 16 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC)	25	16	-32	-9	4,5
QWM-8000-PA20/25 *	Предусилитель (С-диапазон EDFA, выходная мощность: 20 дБм, коэфф. усиления 25 дБм, 40каналов, с OSC)	25	20	-30	-5	5

* Возможно заказать усилители со встроенном переменным аттенуатором с затуханием 0 - 10 дБ (например, QWM-8000-VBA20/12)