

Ретранслятор HLE 3800P/3802P



1 Назначение

1.1 MAXLink ретранслятор значительно улучшает качество передачи сигналов в супертранковых оптических магистралах. Использование линейного ретранслятора позволяет улучшить отношение несущая/шум (C/N) на 3дБ без разбивки частотного диапазона на два диапазона и без включения дополнительного оптического передатчика. Запатентованное решение MAXLink примененное в ретрансляторе - это архитектура с внешним модулятором. Данная архитектура реализуется во всей серии оптических передатчиков MAXLink от Harmonic.



1.2 Два оптических выхода, внешних модуляторов передатчика, обладают выходными сигналами, сдвинутыми друг относительно друга по фазе на 180° (по аналогии, как это делается в балансных усилителях класса Push-Pull). Два оптических сигнала передаются по двум оптическим волокнам на оптические приемники, где они конвертируются в традиционные ВЧ сигналы. ВЧ выходные сигналы от этих приемников поступают на входы линейного ретранслятора, где они, после фазовой балансировки суммируются, что влечет за собой увеличение выходного уровня на 3дБ и повышение C/N также на 3дБ по сравнению с традиционной передачей сигнала по одному волокну. Точно также, как и в балансных усилителях, улучшается и показатель по искажениям второго порядка (CSO), т.к. все четные гармоники суммируются в противофазе с равными амплитудами. Как правило, такое улучшение CSO составляет 6дБ.

1.3 HLE 3800P представляет собой модуль 1RU с двумя ВЧ входами и одним ВЧ выходом (см. структурную схему).

1.4 HLE 3802P также представляет собой модуль 1RU со встроенными стандартными двумя оптическими приемниками (аналогичными широко применяемому HRM 3811). На HLE 3802P два оптических входа и один ВЧ выход

2 Конструктивные и эксплуатационные особенности

2.1 Используя MAXLink ретранслятор, системные операторы значительно увеличат возможности системы, уже достигнутые за счет использования семейства передатчиков MAXLink от Harmonic.

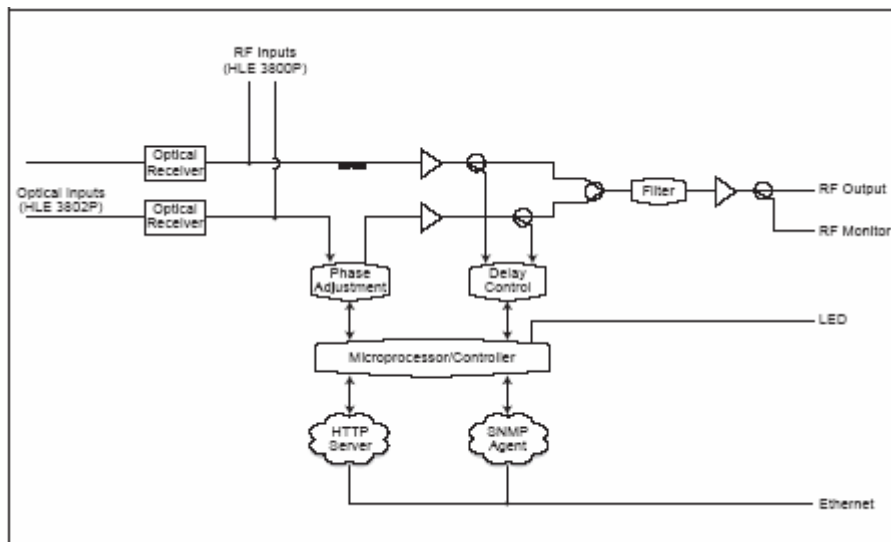
2.2 Запатентованная технология двойного оптического волокна от Harmonic позволяет повысить C/N на 3дБ и CSO на 6дБ в сравнении с традиционной передачей по одиночной оптической жиле.

2.3 Решение MAXLink при построении супермагистралей протяженностью более 100-150км представляет собой реальную рентабельную альтернативу цифровым оптическим транспортным системам.

2.4 Внедренный SNMP (v1, v2c, v3).

- 2.5 Поддерживает SCTE, HMS MIB в дополнение к организованным MIB.
- 2.6 Внедренный Web (HTTP) сервер представляет дружественный пользовательский графический интерфейс.
- 2.7 Структурная схема ретранслятора приведена на рис. 2.1.

Рис.2.1



3 Технические характеристики

3.1 Технические характеристики приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Наименование параметра	Значение
Вход	
Число входов	2 высокочастотных (HLE 3800P), 2 оптических (HLE 3802P)
Диапазон входных уровней	80...90 дБ·мкВ на канал (HLE 3800P) -6...+3 дБ·мВт (HLE 3802P)
Рабочая полоса частот	45-870МГц
Коэффициент возвратных потерь	>14дБ
Выход	
Число выходов	1 высокочастотный
Неравномерность АЧХ	±0,5дБ
ВЧ усиление	>15дБ
Коэффициент возвратных потерь	>16дБ
Улучшение C/N	до 3дБ
Улучшение CSO	до 6дБ
Интерфейс пользователя	
Лицевая панель	полностью цифровая клавиатура, многострочный буквенно-цифровой дисплей
Задняя панель	ВЧ оптические входы, ВЧ выход, RJ-45 коннектор для



MAXLink™ 1550nm - Оптические передатчики и усилители. HLE 3800P/3802P

	сетевого менеджмента, контакты тревоги (TTL)
ВЧ тестовая точка	
Неравномерность АЧХ	±0,5дБ
Коэффициент возвратных потерь	>16дБ
Ослабление	20 ±1дБ
Сетевой менеджмент	
SNMP протокол	v1, v2c, v3
HTTP протокол	HTTP 1.1 (с Web браузером)
Физические характеристики	
Напряжение питания	~100...240В/50...60Гц или -48 В пост. тока (опция)
Мощность потребления	<75Вт
Диапазон рабочих температур	0 ... +50°C
Диапазон температур хранения	-40 ... +70°C
Относительная влажность	85% макс., без конденсата
Габариты	48,3х4,3х52,1 см
Масса	9,5кг.
Монтаж	19" стойка

Примечания:

1 Приведенные характеристики системы на 1550nm. зависят от многих факторов.

Пожалуйста, для получения большей информации, проконсультируйтесь со специалистами ЗАО "В-Люкс".

