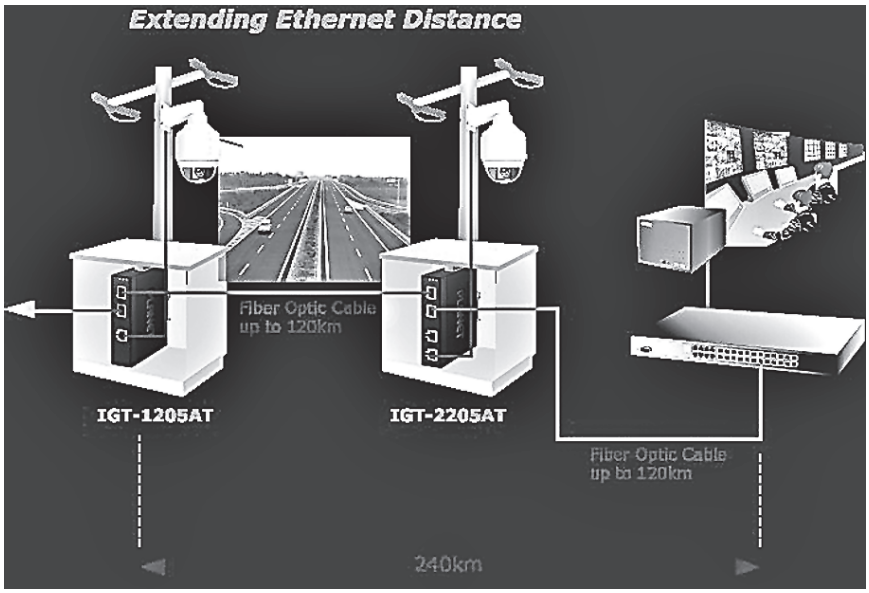
Адаптований до жорстких промислових умов гігабітний медіаконвертер IGT-1205AT від PLANET

Леонід Литвяков, м. Київ

Заснована в 1993 році, PLANET Technology Corporation є провідним світовим постачальником мережевих рішень на базі IP для малого та середнього бізнесу, підприємств та мережевих інфраструктур додатків IoT, IIoT та IoV.



Цілеспрямована обіцянка PLANET «Формування мереж майбутнього» полягає в постійних інноваціях компанії та швидкому постачанні обладнання в нинішню цифрову еру. Гасло PLANET підтверджує рішучість забезпечити високоефективними, енергозберігаючими, зручними мережевими продуктами та центральними платформами управління кожен сектор послуг.

PLANET IGT-1205AT – це промисловий гігабітний медіаконвертер, що забезпечує неблокуючу швидкість передачі даних і велику гнучкість для розширення Gigabit Ethernet в суворих промислових умовах. Він оснащений одним мідним портом 10/100/1000BASE-T RJ45 і двома оптоволоконними інтерфейсами 100/1000/2500BASE-X SFP, що поставляються в міцному корпусі IP30 з резервованою системою живлення. IGT-1205AT добре підходить для застосування в розгортанні системи відеоспостереження, забезпеченні контролю та бездротових послуг в кліматично складних середовищах з широким діапазоном температур від -40 С до +75°С.

Можливість оптоволоконного з'єднання дозволяє розширити розгортання мережі

Два порти SFP сумісні з оптоволоконними трансиверами 100BASE-FX, 1000BASE-X і 2500BASE-X SFP (підключається з малим форм-фактором). Наявність оптоволоконного висхідного каналу гарантує пропускну здатність для всіх вузлів, підключених до мережі, а відстань Gigabit Ethernet може бути збільшено з 300 метрів (багатомодовий оптоволоконний кабель) до 20/40/80/120 кілометрів (одномодовий оптоволоконний кабель), при чому відстань Fast Ethernet також може бути збільшено з 2 км (багатомодовий оптоволоконний кабель) до 20/40/60 кілометрів (одномодовий оптоволоконний кабель). Вони добре підходять для використання у промислових центрах обробки даних та розподільчих мережах.

Розповсюдження інтернет-відстані видображено на **фото**.

Регульований режим перемикання з 3 портами або режим з резервуванням по оптоволоконному кабелю з 2 портами

За допомогою вбудованого DIP-перемикача для оптоволоконного інтерфейсу SFP можна налаштувати режим роботи IGT-1205AT. У режимі комутатора Ethernet він може працювати за механізмом Store-and-Forward з високою продуктивністю; з 2-портовим резервуванням по оптоволоконному кабелю він забезпечує швидке

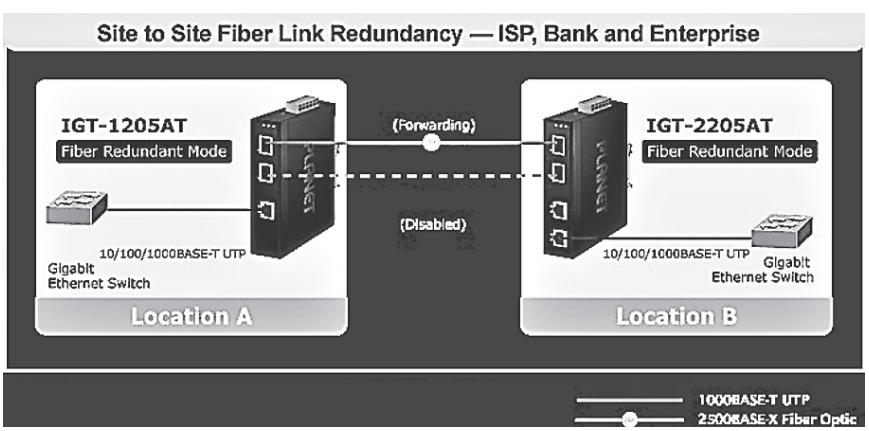


Рис.1

резервування оптоволоконного каналу для критично важливих додатків Ethernet. Резервний режим підтримує функцію автоматичного відновлення. Якщо порт призначення пакета відключений, він пересилає пакет на інший порт резервної пари.

На **рис.1** показано резервування волоконних зв'язків між сайтами

Екологічно безпечний дизайн

IGT-1205AT оснащений тонким металевим корпусом IP30 для легкого розгортання у жорстких промислових умовах та захисту від електромагнітних перешкод і сильних перенапруг, які зазвичай зустрічаються на виробничих площах або в шафах управління дорожнім рухом. Медіаконвертер працює в діапазоні температур від -40 °C до +75 °C, тому його можна розмістити практично в будь-яких складних умовах експлуатації. IGT-1205AT також можливо встановлювати на DIN-рейку або на стіну для ефективного використання простору шафи.

Зручна і надійна система живлення

Для підвищення надійності і гнучкості роботи IGT-1205AT оснащений двома вхідними роз'ємами постійного струму для установки резервного джерела живлення. Він має вбудований блок живлення з широким діапазоном напруг (від 12 до 48 В постійного струму або 24 В змінного струму) для додатків, що вимагають подвійного або резервного джерела живлення.

Особливості промислового медіа конвертора (рис.2, рис.3)

Фізичний порт

- 1 порт 10/100/1000BASE-T RJ45 з функцією автоматичного визначення полярності MDI/MDI-X;

Рис.2

Рис.3

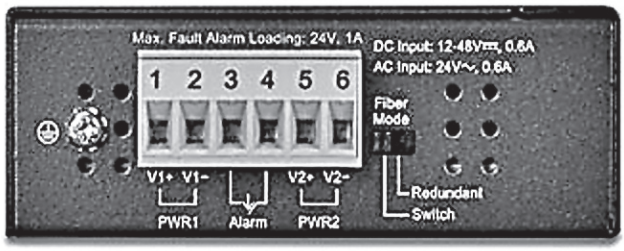


Рис.4

- 2-портовий SFP з підтримкою автоматичного визначення типу приймача 100/1000/2500BASE-X.

Резервування оптоволоконного порту

- Автоматично визначає стан з'єднання і надмірність на двох портах з одним і тим же типом роз'єму.
- Одночасно активний тільки основний порт, а резервний порт заблокований.
- Коли відбувається збій з'єднання з основним портом, трафік автоматично перемикається на резервний порт.
- Як тільки статус основного порту повернеться до підключення, трафік буде переключатися з резервного порту на основний порт.

Особливості 2 рівня

- Підтримує автоузгодження і напівдуплексний/повнодуплексний режим 10/100 Мбіт/с і повнодуплексний режим 1000 Мбіт/с.
- Високопродуктивна архітектура Store and Forward, фільтрація runt/CRC усуває помилкові пакети для оптимізації пропускної здатності мережі.
- Управління потоком IEEE 802.3x для повнодуплексного режиму і протитиск для полудуплексного режиму.
- Вбудований механізм пошуку адрес, їх автоматичне вивчення.

Промисловий корпус і установка

- Тонкий металевий корпус IP30 (**рис.4**).
- Монтаж на DIN-рейку, настінний або бічній настінний монтаж для резервування живлення.
- Дизайн з резервуванням живлення.
- Від 12 до 48 В постійного струму, резервне живлення з захистом від зворотної полярності.
- Допускається джерело змінного струму 24 В.
- Підтримка захисту від електростатичного розряду 6000 В постійного струму Ethernet.

Постачанням виробів бренду PLANET Technology Corporation в Україні займається Компанія СЕА. Отримати кваліфіковану консультацію можливо, звернувшись до відділу промислових комп'ютерів Компанії СЕА телефоном +38 (044) 291-00-41 чи надіслати запити електронною поштою: info@sea.com.ua.