



Гігабітний 12-портовий керований індустриальний PoE комутатор



- 8x 10/100/1000Base-TX POE порти + 4 Gigabit SFP слоти і 1 консольний порт
- Підтримка: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3z/ab, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.1D/W IEEE802.3af/at, store and forward
- Підтримка рівня L2+ для кращої керованості, безпеки, QoS і продуктивності.
- Підтримка функцій комутації L2+, включаючи 802.1Q VLAN, дзеркалювання, ізоляція портів, відстеження IGMP, відстеження DHCP, LLDP, управління POE+, захист IP джерела, перевірка ARP, ACL, тощо.
- Підтримка spanning tree STP(802.1D) і RSTP(802.1W). 802.1s (MSTP) час зміни шляху <50мс
- Підтримка великих кадрів (Jumbo) до 9.6Кбайт.
- Розширені можливості керування за допомогою WEB, CLI, TELNET, SSH, SNMP

● Опис продукції

Моделі HR600-AFG-84F-SFP і HR600-ATG-84F-SFP відносяться до класу промислових (індустріальних) PoE комутаторів/медіаконвертерів. Вони мають 8-м 10Base-T/100/1000Base-TX POE портів і 4 гігабітних SFP слоти. Це обладнання класифікується як пристрій з джерелом живлення (PSE), і при використанні забезпечує потужність до 15,4 Вт (IEEE802,3af) або 30 Вт (IEEE802.3at) для сумісних пристроїв, що виключає необхідність додаткового підключення до них дротів живлення.

Надає можливість розширеного керування мережевими функціями, такими як: створення кільцевої мережі, VLAN, Trunking, якість обслуговування (QoS), керування швидкістю, дзеркалювання портів, повідомлення про помилки та онлайн оновлення прошивки. Організація кільцевої мережі надає мережі Ethernet підвищеної надійності. Стандартний промисловий дизайн задовольнить вимоги будь-якої галузі. Всі компоненти, що використовуються в пристрої індустріального класу, мають підвищену надійність. Підтримується широкий діапазон вхідної напруги живлення. Відповідає стандартам CE, FCC ROHS, має спеціалізований промисловий дизайн, клас захисту від пилу і вологи відповідає IP30, міцний металевий корпус, вхід живлення (ПС48-55В), діапазон робочих температур від -40 до +75°С. Підтримує протоколи IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3x на 10/100/1000Мбіт, напів/повний дуплекс,

автовизначення MDI/MDI-X, являє собою оптимальне рішення для промислових Ethernet мереж.

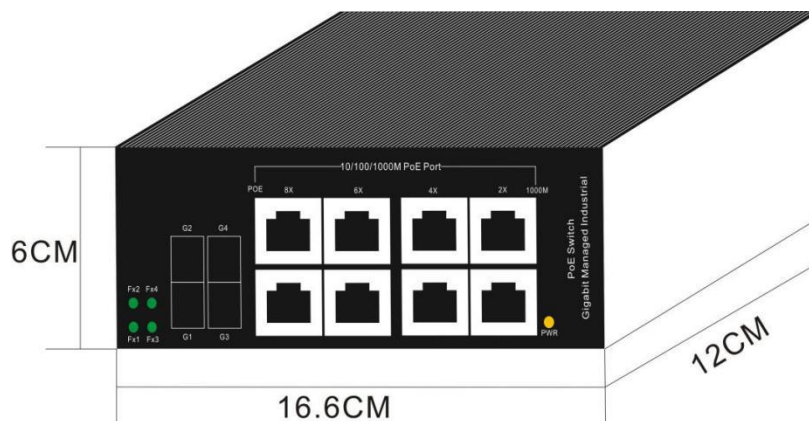
● Цільове призначення

- ◆ Передача та живлення для HD відеомоніторингу
- ◆ Передача живлення для бездротових точок доступу
- ◆ Передача даних мережевої телефонії, підтримка розумного дому і домашніх систем
- ◆ Інтелектуальна система нагляду за транспортом (ITS)
- ◆ Високошвидкісні системи нагляду/телекомунікацій,
- ◆ Системи захисту, телемедицина
- ◆ Захист висотних будівель, військові та телеком-проекти.

● Зображення пристрою (монтаж на DIN-рейку та настінний монтаж)



● Розміри (16.6 x 12 x 6 см, маса нетто: 0.8 кг)



- Розміри упаковки (25 x 21 x 8,8 см, маса брутто: 1.1кг)



- Інформація для замовлення

Модель пристрою: HR600-AFG-84F-SFP / HR600-ATG-84F-SFP

Опис пристрою: 12-портовий 10/100/1000M індустриальний PoE комутатор з 8xRJ45 портами і 4 Gigabit SFP портами та 1 консольним портом. 8xRJ45 портів підтримують функцію живлення PoE та сумісні з обома стандартами IEEE802.3af/IEEE802.3at. Керований, може працювати в кільцевій мережі, монтується на рейку.

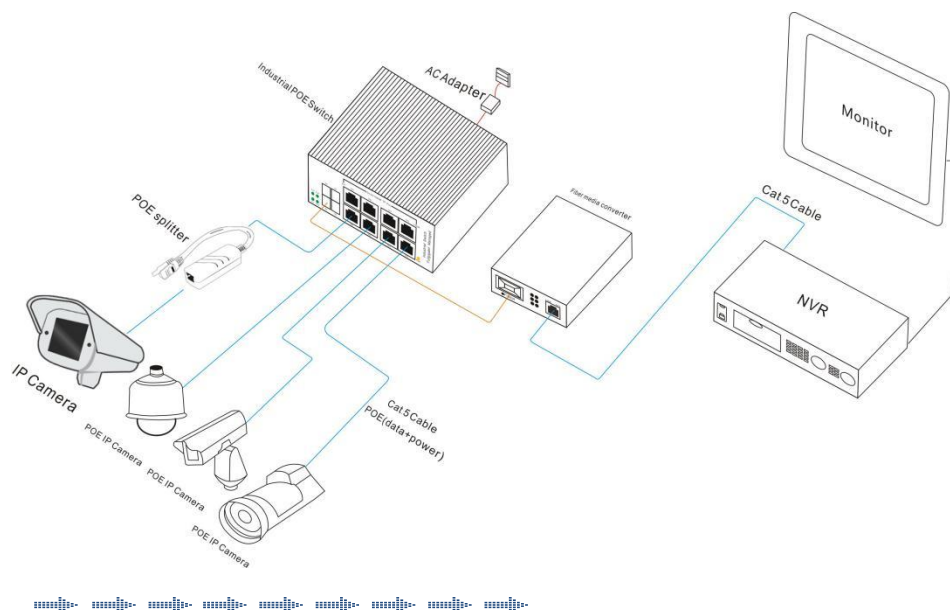
Примітка: адаптер живлення і SFP модуль не входять у комплект поставки. Їх слід замовляти окремо.

Комплект поставки:



Комплект поставки	Індустріальний керований PoE комутатор/медіаконвертор (плюс клемний блок)
	Посібник користувача
	Гарантійний талон
	Монтажний набір для установки на DIN-рейку

● Приклад практичного застосування



● Технічні параметри

Назва виробу	Гігабітний 12-портовий керований індустриальний PoE комутатор
Модель	HR600-AFG-84F-SFP; HR600-ATG-84F-SFP
Інтерфейси	8x 10/100/1000M портів RJ-45 для мідного кабелю, 4x 1000M SFP порти, 1 консольний порт
Мережеві протоколи	Підтримка IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z, IEEE802.3ab, IEEE802.3x, IEEE802.1d, IEEE802.1w
L2 (Комутація 2 рівня)	
Керування портами	Увімкнуті / вимкнуті порт Швидкість, дуплекс, налаштування MTU, тощо. Налаштування управління потоком (Flow-control) Підтримка дзеркалювання портів Підтримка прямого доступу до портів, VLAN карта Підтримка обмеження швидкості на портах Налаштування ізоляції портів

	Запобігання несанкціонованим unicast і multicast розсилкам, протидія проблемам типу «мережевий шторм» (broadcast storm)
Протокол Spanning Tree	Standard Spanning Tree (STP) 802.1d Rapid Spanning Tree (RSTP) 802.1w Multiple Spanning Tree (MSTP) 802.1s
Агрегація каналів	Підтримка статичної агрегації вручну Підтримка динамічного об'єднання LACP IEEE 802.3ad
VLAN	Одночасна підтримка до 4тис VLAN (4096 ідентифікаторів VLAN); Підтримка портів VLAN і IEEE 802.1Q VLAN
Відстеження IGMP	Підтримка статичного додавання/видалення Підтримка динамічних багатоадресних слухачів v1/2/3, підтримка 256 груп багатоадресної розсилки
GMRP	підтримує протокол реєстрації багатоадресної передачі GARP
MAC	Підтримка статичного додавання/видалення Межі навчання щодо MAC-адрес Підтримка динамічного налаштування часу застаріння
Додаткові функції	
ACL	На основі MAC-адреси джерела, MAC-адреси призначення, типу протоколу, IP-адреси джерела, IP-адреси призначення, номера порту L4 Підтримка інтервалів для управління за часом
QOS	На основі класифікації 802.1p (COS) На основі класифікації DSCP Виходячи з IP-адреси джерела, IP-адреси призначення, класифікації номерів портів Підтримка SP, WRR, стратегії планування DRR Підтримка обмеження швидкості передачі CAR
MPLS	MPLS підтримує статичний LSP Підтримка VPN MPLS
LLDP	підтримує протокол LLDP для виявлення посилань
802.1x	Підтримка автентифікації 802.1x портів (Radius, локально)

Запобігання атакам	Захист від DOS Підтримка процесорного захисту, обмеження швидкості відправки повідомлень процесором Прив'язка ARP (прив'язка до IP, MAC, порту)
Керування системою	Додавання/видалення користувачів Вхід користувача, операції, статус, журнал подій Перезавантаження пристрою, збереження/відновлення конфігурації, управління оновленням, налаштування часу, тощо.
Функції управління	
CLI	Підтримка управління за допомогою командного рядка
TELNET	Підтримка управління за допомогою командного рядка
SSH	Підтримка віддаленого керування SSHv1/2
SNMP	Підтримка v1/2/3
	ColdStart, WarmStart, LinkDown, LinkUp
WEB	Підтримка другого рівня, перегляд третього рівня, тощо
Інші параметри	
Специфікації PoE	PoE стандарти: обидва, IEEE802.3af і IEEE802.3at
	Вихідна потужність на один PoE порт: Макс. 15.4 Вт (IEEE 802.3af) Макс. 30 Вт (IEEE 802.3at)
	PoE порти з авто-визначенням AF/AT пристроїв
	Вихід напруги на PoE портах: ПС48В
	Розподіл контактів живлення:1/2+;3/6-
Передача даних	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 метрів) 100BASE-TX: Cat5 або краще UTP(≤100 метрів) 1000BASE-TX: Cat6 або краще UTP(≤100 метрів)
Оптоволоконний канал	Багатомодовий: 1310нм, 2км Одномодовий:1310нм, 20км; 1550нм, 40/60/80 км
Характеристики продуктивності	Пропускна здатність: 24 Гбіт/с Буферна пам'ять для пакетів:4МБ Швидкість передачі пакетів:1488000 пс/порт Таблиця MAC адрес: 8 тис.
Режим пересилання	Комутація з проміжним зберіганням/буферизацією (Store-And-Forward)

LED індикатори	Індикатор роботи оптичного каналу: FX1, FX2, FX3, FX4 Індикатор живлення: PWR Індикатор активності PoE: LED- жовтий Індикатор з'єднання (LINK) 1000M: LED- зелений
Живлення	Напруга на вході: PC48В (48~55В) Тип входу: 6 контактний клемний блок Споживання без навантаження: МАКС 10Вт@ PC52В0.2А Споживання з повним навантаженням: МАКС 104Вт@ PC52В2А (802.3af) Споживання з повним навантаженням: МАКС 130Вт@ PC52В2,5А (802.3af+) Споживання з повним навантаженням: МАКС 240Вт@ PC52В4.6А (802.3at)
Умови навколишнього середовища	Діапазон робочих температур: -40°C~75°C Температура зберігання: -40°C~85°C Відносна вологість: 5% ~ 95% (без конденсації)
Індустріальні стандарти	EMI: FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A EMS: EN61000-4-2 (ESD) EN61000-4-4 (EFT) EN61000-4-5 (Surge) Shock: IEC 60068-2-27 Free fall: IEC 60068-2-32 Vibration: IEC 60068-2-6
Механічні особливості	Корпус: клас захисту IP30, металевий корпус Установка: на DIN-рейку або настінний монтаж
Сертифікація	CE mark, commercial FCC Part 15 Class B VCCI Class B EN 55022 (CISPR 22), Class B
Час роботи до відмови (MTBF)	300 000 годин
Гарантія	5 років

Примітка: Всі моделі відповідають стандарту IEEE802.3AT, багатомодовий чи одномодовий канал опційно.