

Посібник зі встановлення комутатора з хмарним керуванням



HiCloudiot



Цей пристрій може створювати радіоперешкоди під час
використання у житлових приміщеннях.

Заява:

Характеристики продукту та інформація, наведені в цьому посібнику, призначені лише для довідки; вміст може оновлюватися без попередження. Якщо не укладено окремої угоди, цей посібник слугує виключно як інструкція і не надає жодних гарантій.

Вступ до посібника:

Ця інструкція описує процес встановлення комутаторів серії Cloud Management, призначення портів та індикаторів, наклейки на передній панелі, а також важливі моменти, на які слід звернути увагу під час монтажу.

Умовні позначення:

У цьому посібнику використовуються спеціальні символи, які допомагають звернути увагу на важливі моменти під час роботи. Значення цих символів наведено нижче:

	Ця піктограма вказує на попередження, на яке слід звернути увагу.
	Ця піктограма вказує на додаткову інформацію, необхідну для розуміння особливостей роботи пристрою.
	Ця піктограма нагадує про те, на що слід звернути особливу увагу під час роботи. Неправильне використання пристрою може призвести до його пошкодження або завдати шкоди здоров'ю людини.
	З міркувань безпеки пристрій слід використовувати лише в регіонах з нетропічним кліматом.
	З міркувань безпеки пристрій дозволено використовувати лише на висоті до 2000 метрів над рівнем моря.

Сфера застосування та цільова аудиторія:

Цей посібник призначений для комутаторів серії Cloud Management.

Він розрахований на мережевих інженерів або мережевих адміністраторів, які вже мають певний рівень знань у сфері мережевих технологій.

Зміст

Розділ 1. Опис пристрою

1.1 Загальний опис пристрою	1
1.2 Керування за допомогою хмарного сховища	1
1.3 Локальне керування	1
1.4 Зовнішній вигляд пристрою	2

Розділ 2. Встановлення пристрою

2.1 Комплектація	6
2.2 Схема підключення пристрою	6
2.3 Заходи безпеки під час встановлення	7
2.4 Встановлення пристрою	8

Розділ 3. Підключення обладнання

3.1 Підключення до порту RJ45	10
3.2 Підключення до порту SFP	11
3.3 Підключення кабелю живлення	11

Розділ 4. Пошук та усунення несправностей

4.1 Забули ім'я користувача та пароль комутатора (як відновити заводські налаштування)	12
4.2 Не вдається увійти у веб-інтерфейс керування комутатора	12
4.3 Нетипова індикація індикатора живлення	12
4.4 Налаштування зникають після вимкнення живлення	12

Розділ 1. Опис пристрою

1.1 Загальний опис пристрою

- Представляємо нову серію комутаторів із підтримкою хмарного керування, розроблену та випущену компанією Hsource. Вони підтримують віддалене керування через мобільний додаток HiCloudiot APP, а також налаштування параметрів пристроїв через веб-інтерфейс.
- У цьому посібнику, якщо немає окремих пояснень, усі приклади наведено на основі 24-портового комутатора. Ілюстрації слугують виключно для демонстрації, тому для точнішої інформації слід орієнтуватися на фактичну модель пристрою.

1.2 Керування за допомогою хмарного сховища

Ця серія пристроїв підтримує хмарне керування. Щоб отримати доступ до хмарного керування, виконайте такі кроки:

1. Переконайтеся, що комутатор підключений до мережі та має доступ до Інтернету.
2. Відскануйте QR-код мобільного застосунку HiCloudiot APP, щоб завантажити його.



QR-код HiCloudiot

3. Відкрийте застосунок HiCloudiot та зареєструйтеся.
4. Перейдіть у розділ «Пристрій» (Device) → «Додати» (Add) → виберіть «Додати через локальну мережу» (LAN Add) або «Сканувати код» (Scan Code), щоб додати пристрій.
5. Після успішного додавання пристрою у вкладці пристроїв з'явиться список відповідних комутаторів, після чого ви зможете керувати ними.

1.3 Локальне керування

1. Налаштуйте IP-адресу комп'ютера так, щоб вона перебувала в тому самому сегменті мережі, що й адреса комутатора. Встановіть IP-адресу комп'ютера 10.77.88.X (де «X» — будь-яке значення в діапазоні від 1 до 199 або від 201 до 254), а маску підмережі — 255.255.255.0.
2. За допомогою мережевого кабелю підключіть комп'ютер до будь-якого з портів RJ45 комутатора.
3. Відкрийте браузер, введіть у рядок адреси дефолтну IP-адресу керування комутатора: http://10.77.88.100 та натисніть клавішу Enter.
4. Введіть ім'я користувача та пароль і натисніть «Увійти» (Login), щоб увійти у веб-інтерфейс локального керування комутатора.
5. Дефолтна IP-адреса комутатора: 10.77.88.100, дефолтне ім'я користувача: admin, пароль: admin

6. Відскануйте наведений нижче QR-код, щоб переглянути відповідні інструкції з експлуатації.



Посібник користувача
комутаторів із підтримкою
хмарного керування

1.4 Зовнішній вигляд пристрою

1.4.1 Опис зовнішнього вигляду комутаторів серії Full Gigabit PoE

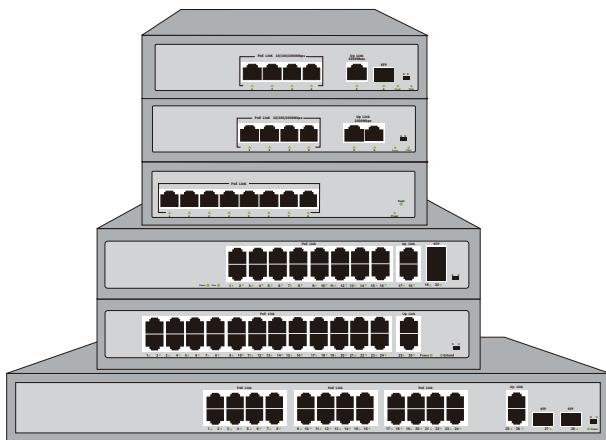


Схема передньої панелі комутаторів серії Full Gigabit PoE

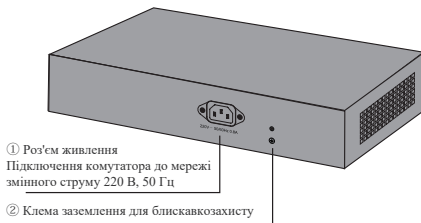


Схема задньої панелі комутаторів серії Full Gigabit PoE

1.4.2 Опис зовнішнього вигляду комутаторів серії Full Gigabit

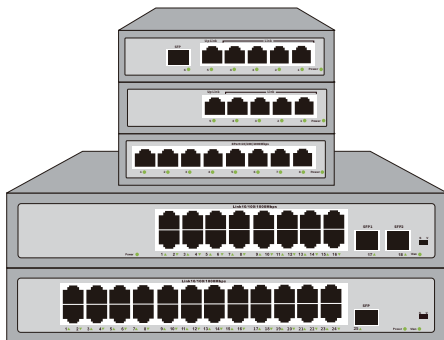


Схема передньої панелі комутаторів серії Full Gigabit



Схема задньої панелі комутаторів серії Full Gigabit (із вбудованим блоком живлення).



Схема задньої панелі комутаторів серії Full Gigabit (із зовнішнім блоком живлення)

1.4.3 Опис зовнішнього вигляду комутаторів серії 2.5G



Схема передньої панелі комутаторів серії 2.5G



Схема задньої панелі комутаторів серії 2.5G

Опис індикаторів передньої панелі

Показник	Статус роботи	Опис роботи
Живлення	Завжди увімкнено	Живлення пристрою працює нормально
	Вимк.	Пристрій не вмикається або у блоці живлення спостерігаються порушення
VLAN	Завжди увімкнено	Увімкнення режиму VLAN (DIP-перемикач у положенні «V»)
	Вимк.	Режим VLAN вимкнено (DIP-перемикач у положенні «S»)
Цифрове світло	Завжди увімкнено	Нормальне підключення пристрою
	Вимк.	Передача даних
	Миготіння	Пристрій не підключено або виявлено порушення

Опис призначення інтерфейсів

Назва інтерфейсу	Визначення інтерфейсу	Опис інтерфейсу
POE LINK	Інтерфейс POE	Використовується для підключення пристроїв з підтримкою PoE
LINK	Мережевий інтерфейс RJ45	
UP LINK	Uplink-порт RJ45	Використовується для підключення до висококласних пристроїв
SFP	SFP-порт	SFP-з'єднання
S-V	Перемикач режимів роботи системи	Використовується для перемикання між режимом спрощеного керування (lite-mapage) та режимом VLAN
Reset	Скидання налаштувань системи	

Опис:

Кнопка Reset:

Кнопка скидання налаштувань. Якщо комутатор увімкнений, натисніть і утримуйте кнопку Reset протягом 5 секунд. Комутатор автоматично відновить заводські налаштування та перезавантажиться.

DIP-перемикач режимів системи S-V:

Коли DIP-перемикач встановлено в положення S, комутатор працює в режимі спрощеного керування — його налаштуваннями та конфігурацією можна керувати через вебінтерфейс або мобільний застосунок (APP).

Коли DIP-перемикач встановлено в положення V, комутатор працює в режимі VLAN, який є некерованим режимом. Порти POE LINK/LINK ізолюються один від одного і можуть взаємодіяти лише з портами UPLINK та SFP.

Якщо перекинути DIP-перемикач з положення V назад у положення S, комутатор автоматично відновить заводські налаштування та перезавантажиться.

Розділ 2. Встановлення пристрою

2.1 Комплектація

Обережно відкрийте пакувальну коробку та перевірте наявність таких елементів:

- (1) Комутатор PoE — 1 шт.
- (2) Кабель живлення змінного струму — 1 шт.
- (3) Посібник користувача — 1 шт.
- (4) Гарантійний талон — 1 шт.
- (5) Монтажні вушка — 2 шт., гвинти з гайками (4 шт. гвинтів для 4/8-портового комутатора PoE, 6 шт. для 16-портового та 8 шт. для 24-портового)

2.2 Схема підключення пристрою

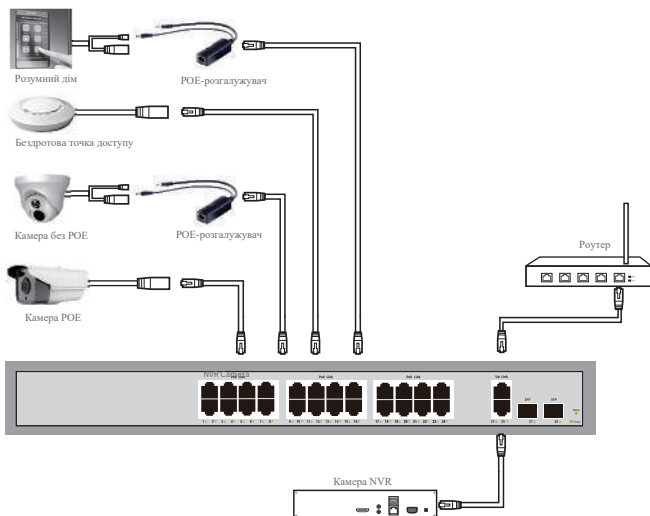


Рисунок 2-1. Схема підключення пристрою

2.3 Заходи безпеки під час встановлення



Примітка: Щоб уникнути травм внаслідок неправильного використання обладнання, дотримуйтесь наведених нижче заходів безпеки.

2.3.1 Заходи безпеки під час встановлення:

- Будь ласка, тримайте живлення вимкненим протягом усього процесу монтажу.
- Будь ласка, забезпечте параметри живлення, що відповідають маркуванню, оскільки комутатор працює належним чином лише за умови правильного живлення.
- Перед подачею живлення на комутатор переконайтеся, що це не призведе до перевантаження електромережі та джерела живлення, щоб уникнути порушень у нормальній роботі пристрою або навіть його пошкодження.
- Будь ласка, не відкривайте корпус комутатора під час його роботи, щоб уникнути ураження електричним струмом; не відкривайте його самостійно, навіть якщо пристрій знеструмлений.

2.3.2 Вимоги до умов навколишнього середовища під час монтажу:

(1) Температура та вологість

Для забезпечення тривалої та стабільної роботи комутатора, будь ласка, підтримуйте стабільну температуру та вологість навколишнього середовища. Занадто висока або занадто низька вологість може призвести до витоку струму, деформації або навіть відшарування металевих елементів через корозію ізоляційних матеріалів. Це прискорить процес старіння ізоляції та серйозно вплине на термін служби пристрою.

Температура та вологість для нормальної роботи та зберігання:

Навколишнє середовище	Температура	Відносна вологість
Робоче середовище	-15 °C — 55 °C	10 % — 90 % відносної вологості без конденсації
Умови зберігання	-40 °C — 70 °C	5% — 90% відносної вологості без конденсації

(2) Захист від пилу в приміщенні

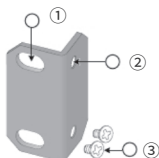
Осідання пилу на поверхні комутатора призводить до електростатичної адсорбції та погіршення контакту металевих роз'ємів. Хоча в самому пристрої вжито певних заходів щодо захисту від статичної електрики, за умови перевищення певної інтенсивності статичного заряду електронні компоненти на внутрішній друкованій платі можуть зазнати критичних пошкоджень. Щоб уникнути впливу статички на нормальну роботу пристрою, будь ласка, зверніть увагу на таке:

- Регулярно видаляйте пил та підтримуйте чистоту повітря в приміщенні.
- Переконайтеся в надійності заземлення пристрою для забезпечення безперешкодного відведення статичної електрики.

2.4 Встановлення пристрою

2.4.1 Інструкція з монтажу передніх монтажних вушок

Будь ласка, використовуйте передні монтажні вушка для фіксації комутатора під час його встановлення в шафу або на поверхню. Зовнішній вигляд передніх монтажних вушок показано на рисунку 2-2.



- ① Отвори для гвинтів кріплення вушок до шафи
- ② Отвори для гвинтів кріплення вушок до комутатора
- ③ Комплектні гвинти (для фіксації вушок на комутаторі)

Рисунок 2-2. Схема зовнішнього вигляду монтажних вушок

2.4.2 Встановлення комутатора в шафу



Примітка: Будь ласка, забезпечте приблизно 50 мм вільного простору між шафами для відведення тепла від пристрою під час його встановлення в шафу. Для монтажу комутатора в шафу використовуйте стандартні монтажні вушка; процес встановлення є таким.

Крок 1: Візьміть гвинти (що йдуть у комплекті з монтажними вушками) та встановіть монтажні вушка на комутатор, як показано на рисунку 2-3.

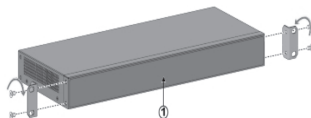


Рисунок 2-3

Крок 2: Сплануйте місце встановлення комутатора в шафі та встановіть закладні гайки у визначені отвори на передній монтажній стійці шафи.

Крок 3: Один монтажник утримує комутатор знизу руками та переміщує його у визначене положення, а інший — фіксує монтажні вушка на передній стійці шафи за допомогою гвинтів та закладних гайок, як показано на рисунку 2-4.

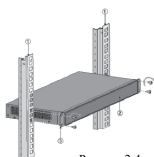


Рисунок 2-4

- ① Отвори на передній стійці шафи
- ② Передня панель комутатора
- ③ Передні монтажні вушка

2.4.3 Електромагнітні перешкоди

Вона впливає на смісність, індуктивність та інші електронні компоненти всередині пристрою через смісний, індуктивний, імпедансний зв'язок тощо. Для зниження несприятливого впливу електромагнітних завад, будь ласка, зверніть увагу на таке:

- Стосовно системи живлення слід ужити необхідних заходів для захисту від завад в електромережі.
- Комутатор слід тримати подалі від високочастотних та потужних пристроїв тощо.
- У разі потреби слід ужити заходів для електромагнітного екранування.

2.4.4 Вимоги до блискавкозахисту

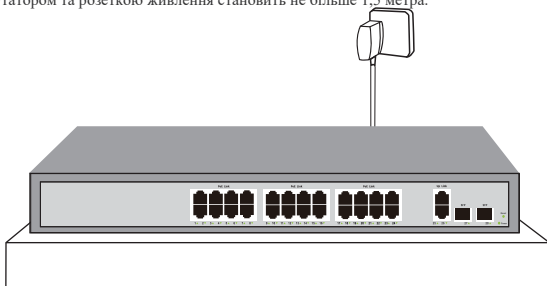
У разі удару блискавки надпотужний короткочасний струм може спричинити фатальні пошкодження електронного пристрою. Для забезпечення кращого захисту від блискавки, будь ласка, зверніть увагу на таке:

- Переконайтеся, що монтажна стійка має надійний контакт із заземленням.
- Переконайтеся, що розетка живлення має надійний контакт із заземленням.
- Виконуйте розведення кабелів раціонально, щоб уникнути внутрішньої індукції, викликаной блискавкою.
- У разі прокладання кабелів ззовні приміщення рекомендується використовувати сигнальний грозозахист (блискавковідвід).

2.4.5 Монтажна платформа:

Незалежно від того, чи встановлюється пристрій у стійку, чи на іншу горизонтальну робочу поверхню, будь ласка, зверніть увагу на таке:

- Переконайтеся, що стійка або робоча поверхня є стійкими та міцними.
- Переконайтеся в належній роботі системи охолодження стійки або забезпечте хорошу вентиляцію в приміщенні.
- Переконайтеся, що стійка має надійний контакт із заземленням, а відстань між комутатором та розеткою живлення становить не більше 1,5 метра.



Розділ 3: Підключення апаратного забезпечення

3.1 Підключення до порту RJ45

Підключіть один кінець мережевого кабелю до комутатора, а інший — до відповідного пристрою, як показано на рисунку 3-1.

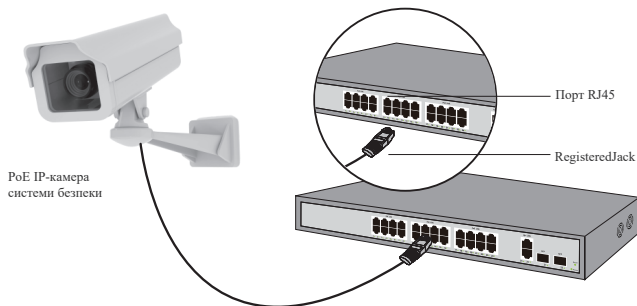


Рисунок 3-1: Схема підключення до порту RJ45

3.1.2 Після подачі живлення перевірте стан відповідного індикатора. Якщо індикатор світиться (ON), це означає, що з'єднання працює належним чином; якщо індикатор не світиться (OFF) — зв'язок відсутній. У такому разі перевірте кабельне розведення та переконайтеся, що відповідний пристрій увімкнувся.

3.2 Підключення до порту SFP

3.2.1 Вставте кінець оптичного кабелю в порт SFP до забезпечення надійного контакту комутатора з кабелем, як показано на рисунку 3-2.

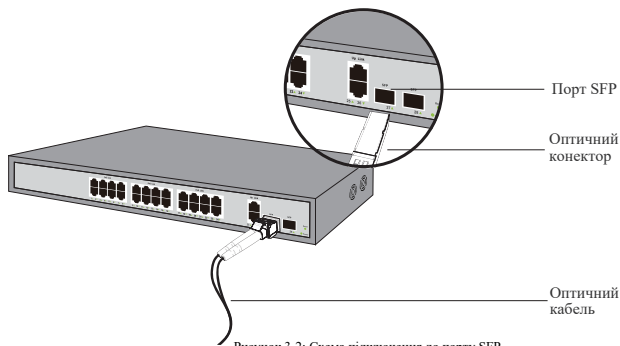


Рисунок 3-2: Схема підключення до порту SFP

3.2.2 Під час підключення обов'язково перевірте порти Rx (приймання) та Tx (передавання) на кінці оптичного кабелю; вставте один кінець оптичного волокна в порти Rx та Tx і переконайтеся в правильності перехресного з'єднання з портами Tx та Rx; інший кінець кабелю підключіть до іншого пристрою.

3.2.3 Після подачі живлення перевірте стан відповідного індикатора. Якщо індикатор світиться (ON), це означає, що з'єднання працює належним чином; якщо індикатор не світиться (OFF) — зв'язок відсутній. У такому разі перевірте кабельне розведення та переконайтеся, що відповідний пристрій увімкнувся.

3.3 Підключення кабелю живлення

3.3.1 Переконайтеся, що обране джерело живлення відповідає параметрам живлення, зазначеним на маркуванні комутатора.

3.3.2 Підключіть комутатор до розетки за допомогою оригінального кабелю живлення, як показано на рисунку 3-3.

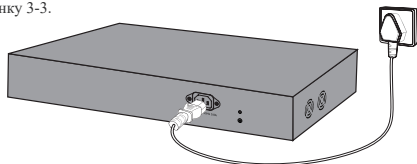


Рисунок 3-3: Схема підключення живлення

Розділ 4: Пошук та усунення несправностей

4.1 Забули ім'я користувача та пароль комутатора (як відновити заводські налаштування)

Коли DIP-перемикач переводиться з положення V в положення S, комутатор перезавантажується та відновлює заводські налаштування за замовчуванням.

4.2 Не вдається увійти у веб-інтерфейс керування комутатора

Виконайте перевірку за такими критеріями:

- Перевірте, чи нормально працює індикатор порту комутатора, чи справний мережевий кабель відповідного порту зв'язку, а також переконайтеся, що цей порт не вимкнено; для входу в інтерфейс комутатора можна спробувати скористатися іншим фізичним портом.
- Якщо керування комутатором здійснюється з локального комп'ютера, переконайтеся, що IP-адреса вашого комп'ютера та IP-адреса комутатора перебувають в одному підмережевому сегменті (одній підмережі).
- Перевірте мережеве з'єднання за допомогою команди ping. На комп'ютері відкрийте меню «Пуск» → «Виконати», введіть команду «cmd» та натисніть «ОК» («Підтвердити»), щоб відкрити вікно командного рядка. Введіть ping 127.0.0.1, щоб перевірити, чи встановлено протокол TCP/IP; введіть ping 10.77.88.100 (поточна IP-адреса комутатора), щоб перевірити наявність зв'язку між комп'ютером та комутатором.

4.3 Нетипова індикація індикатора живлення

Коли комутатор працює в штатному режимі, індикатор живлення повинен світитися постійно. Якщо він не світиться, виконайте такі перевірки:

- Чи правильно підключено джерело живлення комутатора; переконайтеся, що вилка кабелю живлення повністю вставлена в гніздо живлення комутатора.
- Чи відповідає джерело живлення вимогам до живлення комутатора, і чи підключено комутатор до мережі змінного струму напругою 100–240 В.

4.4 Налаштування зникають після вимкнення живлення

Конфігурація комутатора набуває чинності в режимі реального часу, проте перед вимкненням живлення обов'язково потрібно натиснути «Зберегти конфігурацію» (Save Configuration).