

Посібник користувача до комутатора



ВСТУП




Цей посібник призначений для забезпечення користувачів правильним використанням продукту за допомогою інструкції з метою уникнення ризиків або пошкоджень їхнього майна під час роботи з ним. Перед використанням продукту, будь ласка, уважно прочитайте інструкцію користування та збережіть її для подальшого використання.

Огляд

Цей документ застосовний до інструкції з використання PoE-комутатора.

Угода

Символи, які з'являються у документі, вказані наступним чином:

Символ	Опис
 Інструкція	Текст інструкції вказує на додаток і пояснення до основного тексту.
 Увага	Текст попередження нагадує користувачу про важливі операції або запобігає потенційним травмам та втраті майна. Якщо цього не уникнути, хтось можуть постраждати, обладнання буде пошкоджено, а обслуговування буде перервано.
 Небезпека	Текст небезпеки вказує на високий потенційний ризик. Якщо цього не уникнути, це призведе до серйозної загрози особистому життю.

Запобіжні заходи для безпечного використання



НЕБЕЗПЕКА

- ◆ Під час встановлення та використання цього продукту обов'язково дотримуйтесь правил національної та місцевої електробезпеки.
- ◆ Виделка або розетка пристрою є обладнанням, яке може відключатися від живлення. Не блокуйте її для зручності підключення.
- ◆ Зовнішні провідники, які з'єднують обладнання є небезпечними клемми під напругою, повинні бути встановленими фахівцями.
- ◆ Захисне заземлення повинно бути з'єднане із захисним заземленням будівельного обладнання.
- ◆ При з'єднанні кабелів, розбиранні або встановленні пристроїв обов'язково відключіть живлення пристрою. Не працюйте з увімкненим живленням.
- ◆ Цей пристрій не призначений для використання у випадку, коли поруч можуть знаходитися діти.
- ◆ Цей пристрій містить кнопкові батареї. Їх ковтання може призвести до серйозних внутрішніх опіків і смерті. Утримуйте дітей подалі від нових і використаних батарей.



УВАГА

- ◆ Будь ласка, використовуйте блок живлення, вироблений авторизованим виробником.
- ◆ Під час використання пристрою тримайте його горизонтально на робочому столі.
- ◆ Пристрій повинен знаходитися подалі від джерел відкритого вогню, наприклад, запаленої свічки.
- ◆ Пристрій має бути захищений від потрапляння крапель води та обливання. Розміщення будь-яких рідин (наприклад, келихів із водою) на обладнанні заборонено.

Розділ 1. Вступ до огляду продукту

Lite managed PoE комутатор (надалі як «пристрій»), - це комутатор мережі PoE рівня 2, який забезпечує передову технологію живлення Ethernet PoE, враховуючи високі вимоги до продуктивності доступу. Продукт підтримує управління клієнтами та забезпечує такі функції безпеки мережі, як візуальне управління топологією і управління портами. З високою надійністю, простотою в установці та обслуговуванні, цей PoE обладнаний кількома портами доступу для досягнення швидкого перемикання, і також він підходить для пристроїв, які не мають доступу до локальної мережі малого масштабу.

1.1 Встановлення та ввімкнення живлення

Розташуйте комутатор на рівний стіл, підключіть кабель живлення, вставте виделку в розетку та увімкніть живлення. Після включення живлення комутатор автоматично ініціалізується: світлодіоди портів спочатку миготять, а потім вимикаються, і ініціалізація системи завершується.



1. НЕ розташовуйте важкі об'єкти на комутатор і переконайтеся, що комутатор має хорошу вентиляцію та відведення тепла.
2. Будь ласка, вимкніть живлення перед тим, як вставляти або виймати адаптер.
3. Будь ласка, перевірте джерело живлення. Якщо ініціалізація не відповідає зазначеному вище.

1.2 Зовнішній вигляд пристрою

У цьому розділі описано детальні інструкції до передньої та задньої панелей комутатора, а також до світлодіодних індикаторів.

1.2.1 Передня панель



Схема передньої панелі

1. Індикатори

Індикатор	Стан	Опис
PoE	Зелене світло завжди увімкнене	Живлення через PoE-порт працює нормально
	Завжди вимкнене	PoE-порт не живиться
Link/Act	Жовте світло завжди увімкнене	Пристрій підключено до порту нормально
	Жовте світло миготить	Дані передаються через порт
	Завжди вимкнене	Пристрій не підключений до порту
PoE-MAX	Світло увімкнене	Велика потужність PoE-порту досягла або перевищила значення тривоги
	Світло вимкнене	Велика потужність PoE-порту менша значення тривоги не була підключена до пристрою живлення.



УВАГА

Пріоритет живлення PoE-порту виглядає наступним чином: чим більший номер порту, тим нижчий пріоритет. Якщо загальна потужність всіх живлених обладнань PoE перевищує максимальну вихідну потужність пристрою, комутатор відключить живлення для найбільшого порту підключеного пристрою. Наприклад, порти з номерами 1, 2, 3 отримують нормальне живлення на 15 Вт, і загальне живлення системи становить 40 Вт. Якщо зараз підключено обладнання з живленням на 10 Вт до одного з портів, система автоматично відключить живлення для порту 4, оскільки живлення перевантажене. Це означає, що порти 1, 2 і 3 все ще отримують живлення на 14 Вт, але порт 4 більше не отримує живлення.

1. Кнопка скидання

Отвір для скидання	Довге натискання протягом 3 секунд	Пароль пристрою буде скинуто до значення за замовчуванням
	Довге натискання протягом 10 секунд	Всі параметри пристрою будуть скинуті до значень за замовчуванням

2. Червоний порт

Червоний порт – це порт з високим пріоритетом для пересилання вгору, він ідентифікований як область червоного кольору на пристрої та має наступні привілеї:

- ◆ У разі затору вгорі, дані спочатку передаються через порти цієї області.
- ◆ Коли загальна потужність PoE перевищує ліміт, надається пріоритет вихідній потужності портів в цій області.

3. Uplink-порт

4-портові комутатори підтримують повнодуплексний обмін даними із швидкістю 10/100 Мбіт/с, а 8-портові комутатори підтримують повнодуплексний обмін даними із швидкістю 10/100/1000 Мбіт/с, але не надають функцію PoE.

1.2.2 Задня панель



Схема задньої панелі

1. Інтерфейс живлення

Будь ласка, використовуйте живлення 48 В для підключення живлення адаптера, якщо живлення не відповідає вимогам пристрою, комутатор буде пошкоджено.

2. Порт для захисного заземлення

Знаходиться поруч від інтерфейсу живлення, його необхідно підключити до системи захисту від ураження струмом, щоб запобігти пошкодженню пристрою та можливого удару струмом.

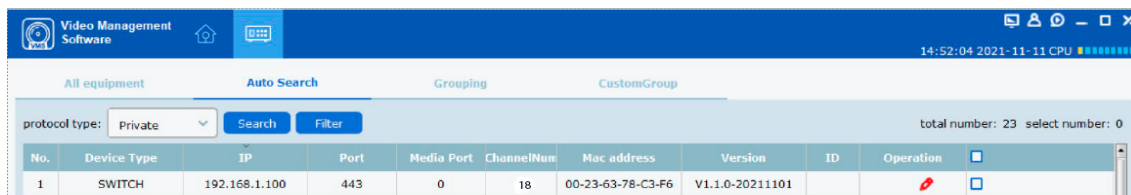
Розділ 2. Додавання пристрою


Пристрій може бути налаштований та керований за допомогою програмного забезпечення клієнта VMS Pro, включаючи налаштування мережевих параметрів, налаштування портів та відображення та пошук мережевої топології.

При першому використанні пристрій потрібно активувати та встановити пароль для входу. Будь ласка, спочатку встановіть клієнт VMS Pro та дотримуйтесь інструкцій.

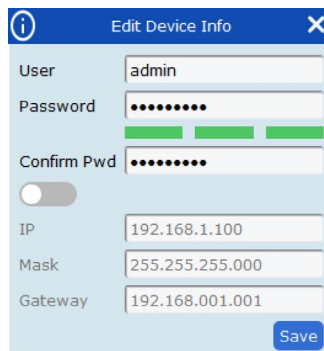
Кроки здійснення:

1. В інтерфейсі **Управління відео** ---> **Автопошук**, виберіть пристрій, клацніть  для активації.



No.	Device Type	IP	Port	Media Port	ChannelNum	Mac address	Version	ID	Operation	
1	SWITCH	192.168.1.100	443	0	18	00-23-63-78-C3-F6	V1.1.0-20211101			<input type="checkbox"/>

2. Встановіть та підтвердіть пароль для входу до пристрою на впливаючій сторінці меню, потім відредагуйте мережеву інформацію, щоб вона була в тому ж мережевому сегменті, що й ПК, на якому встановлено клієнт VMS Pro.



Edit Device Info

User: admin

Password: [masked]

Confirm Pwd: [masked]

IP: 192.168.1.100

Mask: 255.255.255.000

Gateway: 192.168.001.001

Save

3. Натисніть «Зберегти», пристрій буде активовано та успішно додано.

Пояснення

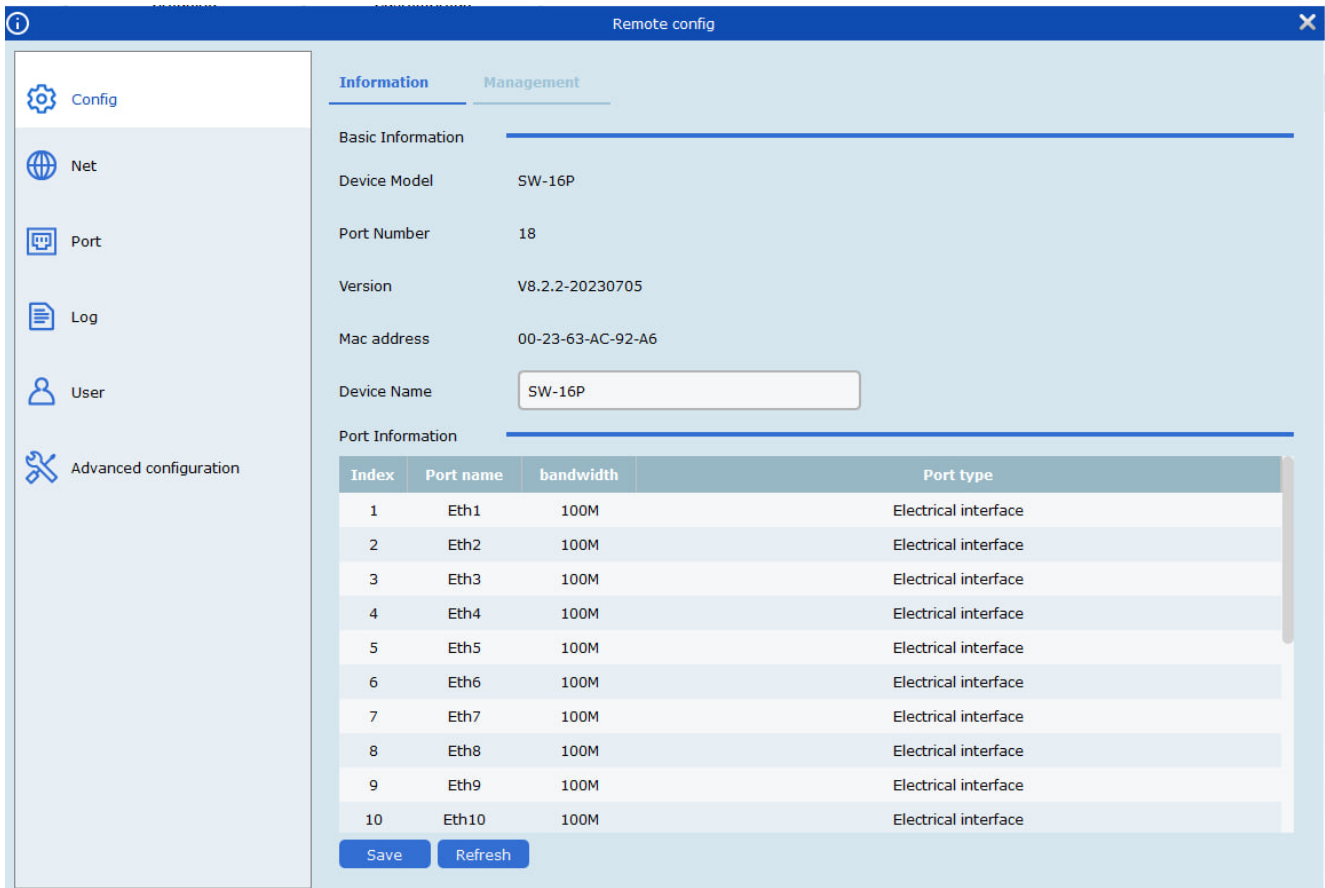
Перед активацією, будь ласка, переконайтеся, що IP-адреса пристрою, маска підмережі та шлюз встановлені в тому ж мережевому сегменті, що і ПК, на якому встановлено клієнт VMS Pro. Це необхідно для того, щоб пристрій можна було додати до клієнта для керування.

Розділ 3. Віддалене налаштування

3.1 Конфігурація системи

3.1.1 Інформація про пристрій

Виберіть *Віддалена конфігурація* ---> *Конфігурація* ---> *Інформація*, будуть відображені основні дані пристрою, включаючи назву пристрою, модель, кількість портів, версію вбудованого програмного забезпечення, MAC-адресу та інформацію про порти.



The screenshot displays the 'Remote config' interface. On the left is a navigation menu with options: Config, Net, Port, Log, User, and Advanced configuration. The main area is divided into 'Information' and 'Management' tabs, with 'Information' selected. Under 'Basic Information', the following fields are visible: Device Model (SW-16P), Port Number (18), Version (V8.2.2-20230705), Mac address (00-23-63-AC-92-A6), and Device Name (SW-16P). Below this is the 'Port Information' section, which contains a table with 10 rows of port data. At the bottom of the main area are 'Save' and 'Refresh' buttons.

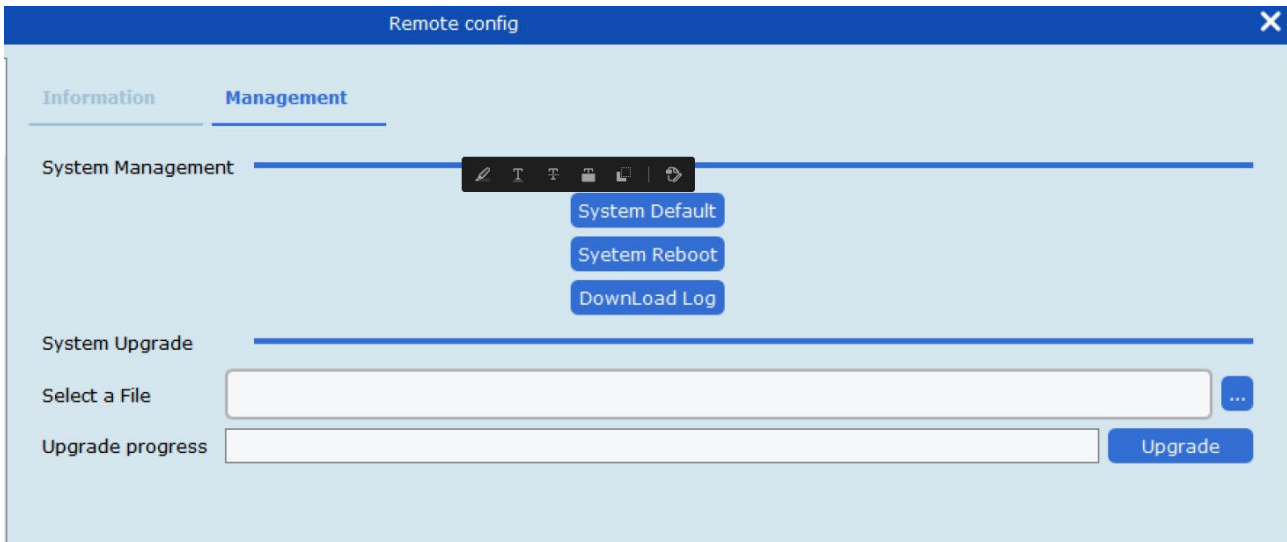
Index	Port name	bandwidth	Port type
1	Eth1	100M	Electrical interface
2	Eth2	100M	Electrical interface
3	Eth3	100M	Electrical interface
4	Eth4	100M	Electrical interface
5	Eth5	100M	Electrical interface
6	Eth6	100M	Electrical interface
7	Eth7	100M	Electrical interface
8	Eth8	100M	Electrical interface
9	Eth9	100M	Electrical interface
10	Eth10	100M	Electrical interface

3.1.2 Обслуговування пристрою


Ви можете перезавантажити пристрій, відновити налаштування за замовчуванням, завантажити журнали та виконати оновлення.

Кроки виконання:

1. Виберіть **Віддалена конфігурація** ---> **Управління** ---> **Управління системою**, щоб отримати доступ до сторінки обслуговування.



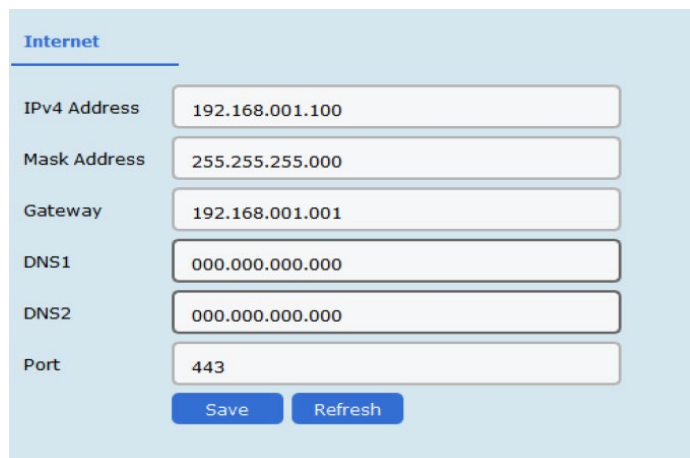
2. Виберіть функціональні кнопки для виконання різних функцій.

Системні налаштування за замовчуванням	Всі параметри відновлюються до заводських налаштувань. Після відновлення, пристрій потрібно повторно активувати.
Перезавантаження системи	Віддалене перезавантаження пристрою.
Завантаження журналу	Можна завантажити з послідовного порту комутатора, ви можете перевірити проблеми, аналізуючи типи помилок комутатора.
Оновлення	Клацніть  , виберіть документи для оновлення, клацніть Оновити , пристрій оновиться. Поточний прогрес показує прогрес оновлення.

3.2 Конфігурація мережі

1. Виберіть **Віддалена конфігурація** ---> **Інтернет**, щоб налаштувати мережеві параметри для різних клієнтів.

Мережеві параметри включають адресу IPv4, маску підмережі, адресу шлюза та порт.



The screenshot shows a configuration interface titled "Internet". It contains several input fields with the following values: IPv4 Address (192.168.001.100), Mask Address (255.255.255.000), Gateway (192.168.001.001), DNS1 (000.000.000.000), DNS2 (000.000.000.000), and Port (443). At the bottom, there are two buttons: "Save" and "Refresh".

Пояснення

Після скидання адреси IPv4 буде викликано розбіжність між IP-адресою пристрою та IP-адресою ПК, які не знаходяться в одному мережевому сегменті, тому управління та конфігурація пристрою не працюють. Рекомендується спочатку запланувати IP-адресу пристрою, коли вперше використовується пристрій.

3.3 Конфігурація портів

Виберіть **Віддалена конфігурація** ---> **Порт** для продовження відповідної конфігурації.

Пояснення

Функції, які підтримує сам пристрій, можуть відрізнятися, деталі залежать від фактичного інтерфейсу.

3.3.1 Конфігурація атрибутів

В інтерфейсі конфігурації атрибутів ви можете налаштувати швидкість порту, режим дуплексу, керування режимом передачі і увімкнення/вимкнення.

Швидкість	Включає автоматичне узгодження 10 Мбіт/с, 100 Мбіт/с, 1000 Мбіт/с тощо. Автоматичне узгодження є значенням за замовчуванням.
Дуплекс	Ця версія підтримує лише автоматичний режим узгодження.
Керування потоком	Під час роботи з функцією керування потоком порту, після її увімкнення можна ефективно уникнути втрати пакетів. Ця функція ввімкнена за замовчуванням.
Увімкнення/вимкнення	Увімкнення/вимкнення порту, після вимкнення порт не передає дані, інші пристрої все ще живляться енергією.

3.3.2 Віддалена конфігурація

Пристрої, які підтримують функцію віддаленого керування, можуть вмикати або вимикати комутатор, порти функції віддаленого керування можна вмикати або вимикати.

Після ввімкнення функції віддаленого керування, дальність передачі може сягати 250 метрів.

Після ввімкнення функції віддаленого керування швидкість порту буде встановлено на 10 Мбіт/с; після вимкнення вона буде відновлена до автоматичного узгодження.

3.3.3 Конфігурація порту PoE

Для пристроїв, які підтримують функцію PoE, можна вмикати PoE для надання живлення іншим пристроям PD.

Увімкнення або вимкнення PoE не впливає на передачу даних.

3.4 Керування журналами

Якщо пристрій є ненормальним або потрібно перевірити журнал операцій, журнал пристрою можна переглянути на інтерфейсі пошуку журналів.

Кроки виконання:

1. Виберіть **Віддалена конфігурація** ----> **Журнал**, щоб увійти на сторінку журналу.

The screenshot shows a web interface for searching logs. At the top left, there is a 'Log' header. Below it, there are several search filters: 'Main Type' (dropdown menu set to 'All'), 'Start Time' (calendar icon and text '2021/12/7 0:00'), 'End Time' (calendar icon and text '2021/12/7 23:59'), 'Sub Type' (dropdown menu set to 'All'), and 'Port' (dropdown menu set to 'All'). To the right of these filters are two blue buttons: 'Search' and 'Export'. Below the filters is an 'Export path' input field. At the bottom of the screenshot, there is a table header with the following columns: 'index', 'Operating time', 'Main type', 'Sub type', 'Port', and 'ip'.

2. Налаштування умов пошуку

Основний тип	Під час пошуку за типом можна вибрати системний, операційний, обліковий запис, попередження, загалом 4 типи.
Час початку	Початковий час пошуку в журналі
Час завершення	Кінцевий час пошуку в журналі
Підтип	Підтип можна вибрати відповідно до різних типів основного типу
Порт	Пошук журналу в відповідному порту

3. Після виконання пошуку в журналі, натисніть «Пошук», щоб переглянути конкретний запис в журналі.

Log

Main Type:

Start Time: End Time:

Sub Type: Port:

Export path:

index	Operating time	Main type	Sub type	Port	ip
1	12/07/2021 15:15:08	Operate	Search Log		172.20.57.5
2	12/07/2021 15:15:08	Operate	Search Log		172.20.57.5
3	12/07/2021 15:15:08	Operate	Search Log		172.20.57.5
4	12/07/2021 15:15:07	Operate	Search Log		172.20.57.5
5	12/07/2021 15:15:07	Operate	Search Log		172.20.57.5
6	12/07/2021 15:15:07	Operate	Search Log		172.20.57.5
7	12/07/2021 15:15:03	Operate	Search Log		172.20.57.5
8	12/07/2021 15:13:05	Operate	Search Log		172.20.57.5
9	12/07/2021 15:12:45	Operate	Search Dev		172.20.57.5
10	12/07/2021 15:12:34	Account	Login		172.20.57.5
11	12/07/2021 14:19:46	Alarm	Port net link	Eth2	
12	12/07/2021 14:19:44	Alarm	Port net off	Eth2	
13	12/07/2021 07:23:07	Alarm	Port net link	Eth2	
14	12/07/2021 07:23:05	Alarm	Port net off	Eth2	

1. Натисніть Експорт, виберіть шлях експорту.
2. Дайте експортованому документу назву, формат зберігається за .xlsx, резервне копіювання журналу завершено.

3.5 Управління користувачами

Пристрій підтримує лише одного адміністратора, якого не можна додавати або видаляти, але можна змінювати пароль.

Кроки виконання:

Виберіть **Віддалена конфігурація** ----> **Користувач**, щоб увійти до інтерфейсу редагування користувача.

User

User Information

User:

Password: Confirm Password:

Пароль

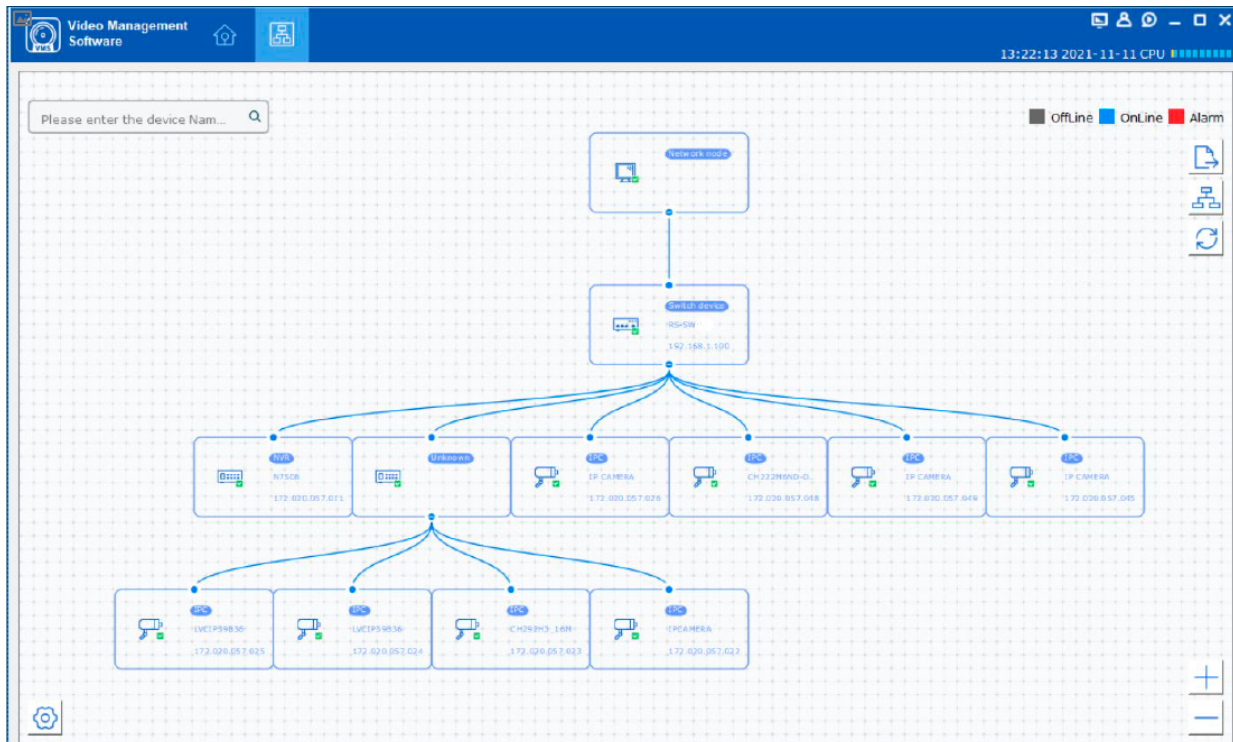
Він складається з двох або більше комбінацій з 8-16 цифр, малих літер, великих літер або спеціальних символів. Паролі поділяються на три рівні: слабкий, середній і сильний. Щоб захистити вашу особисту конфіденційність і корпоративні дані, а також уникнути проблем з безпекою на вашому пристрої, рекомендується встановити сильний пароль, який відповідає стандартам безпеки.

Розділ 4. Представлення топології

В інтерфейсі представлення топології клієнт може переглядати взаємозв'язок топології в різних доданих пристроях та виконувати конфігурацію.

4.1 Пов'язана робота

Виберіть пристрій, який потребує перевірки, виберіть **Панель керування** ---> **Представлення топології**, щоб увійти до інтерфейсу топології.



Опис інтерфейсу

- Введення псевдоніму або IP-адреси пристрою у верхньому лівому куті дозволяє переглянути відповідний граф топології.
- У верхньому правому куті показано значення різних кольорів іконки, а також іконки експорту, оновлення графа топології і шляху.
- Можливість масштабування графа топології знаходиться внизу правого кута, або можна масштабувати граф прямо за допомогою прокрутки миші.
- Рівень відображення шару топологічного графа можна налаштувати у нижньому лівому куті.

Пояснення


При першому вході у інтерфейс топологічного графа, якщо граф топології не відображається, будь ласка, натисніть «Оновити» і спробуйте ще раз.

Пов'язані дії/Опис іконок

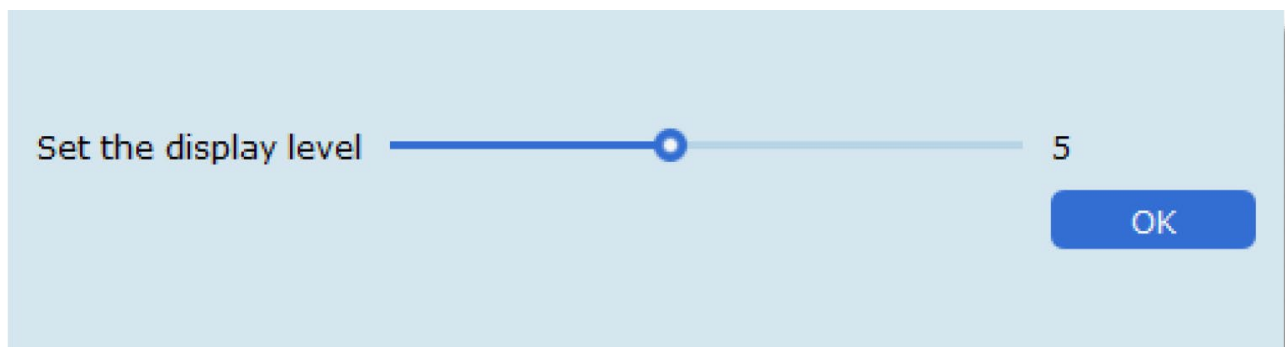
Дія/Іконка	Операція	Деталі
Подвійне клацання на пристрої	Перегляд деталей пристрою	Відображає тип пристрою та інформацію про IP-адресу, статус панелі та порту.
Натискання правої кнопки миші на пристрої	Перегляд статусу пристрою	Переходить до інтерфейсу статусу пристрою для перегляду деталей статусу пристрою.
	Виконати обробку сигналу тривоги	Відображає інформацію про тривогу та подію, і виконує операцію зняття тривоги.
	Виконати віддалену конфігурацію	Перехід до інтерфейсу віддаленої конфігурації для перегляду деталей віддаленої конфігурації.
	Змінити назву пристрою	Змінення назви в інтерфейсі топології.
	Встановити як кореневий вузол	Встановлення поточного пристрою як кореневий вузол у топології
	Оновити пристрій	Підтримка оновлення підключених NVR, DVR та IPC.
	Експорт топологічного графа	Виберіть шлях експорту та експортуйте поточний топологічний граф
	Показати шлях	Виберіть IPC та поточний пристрій, шлях між вибраними пристроями може бути відображений.
	Оновлення топологічного графа	Оновлює інтерфейс топології та відображає його.

4.2 Налаштування топології

Кроки дій

Клацніть  в інтерфейсі у нижньому лівому куті, щоб перейти до основних налаштувань топології.

- Встановіть рівень відображення від 1 до 10.
- Натисніть «ОК», збережіть налаштування.

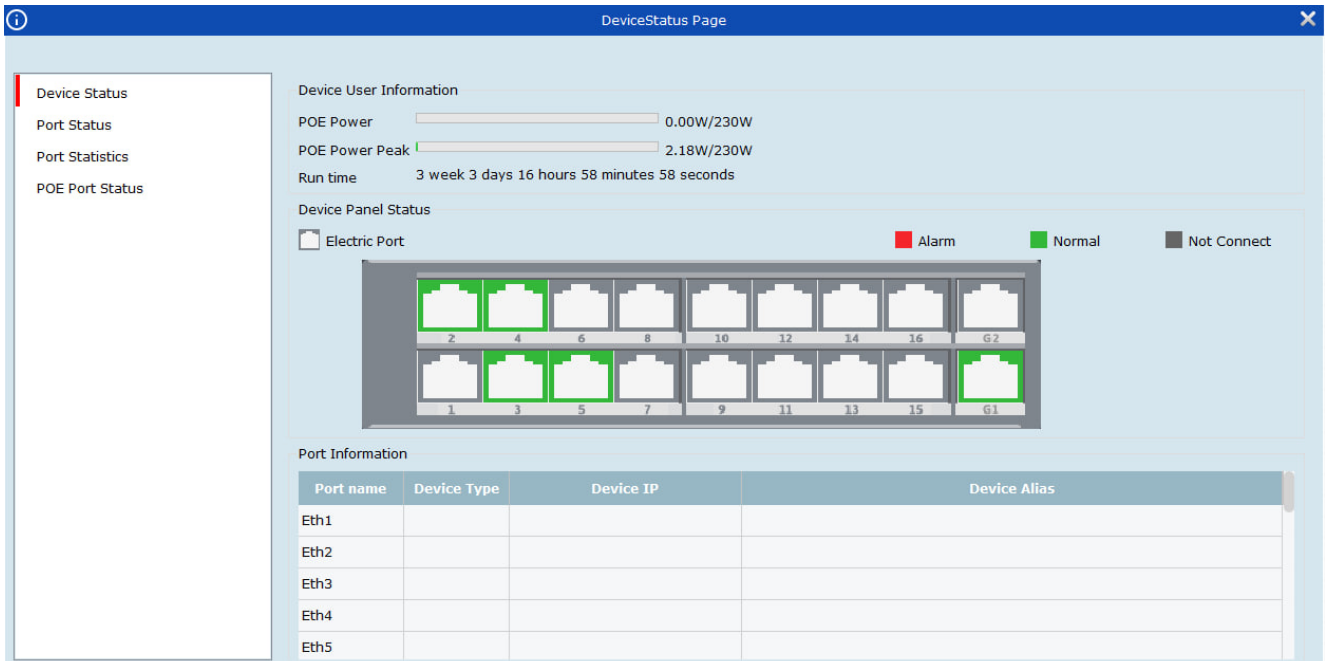


Пояснення

Після зміни налаштувань необхідно натиснути кнопку "Оновити", щоб відобразити останню топологію.

Розділ 5. Статус пристрою

У інтерфейсі топологічного графа клацніть правою кнопкою миші на пристрої, потім натисніть "Статус пристрою", щоб переглянути стан використання пристрою, статус панелі, статус портів, статус PoE-портів та статистику портів.



The screenshot displays the 'DeviceStatus Page' interface. On the left is a navigation menu with 'Device Status' selected. The main content area is divided into three sections:

- Device User Information:** Shows POE Power (0.00W/230W), POE Power Peak (2.18W/230W), and Run time (3 week 3 days 16 hours 58 minutes 58 seconds).
- Device Panel Status:** Includes a legend for Electric Port (Normal, Alarm, Not Connect) and a visual representation of a port panel with 16 ports (G1-G2) and their status.
- Port Information:** A table with columns for Port name, Device Type, Device IP, and Device Alias.

Port name	Device Type	Device IP	Device Alias
Eth1			
Eth2			
Eth3			
Eth4			
Eth5			

- **Статус порту:** Перевірте стан швидкості порту, режиму дуплексу та керування потоком.
- **Статистика порту:** Перевірте кількість байтів, відправлених/прийнятих портом, кількість пакетів, швидкість та максимальну швидкість. Встановіть інтервал автоматичного оновлення та вручну виконуйте оновлення або очищення статистика даних.
- **Статус PoE-порту:** Перевірте перемикач портів та вихідну потужність, відповідну до номера порту.

GREEN  VISION



greenvision.ua