



Тип: Кульові - Тепловізійні прилади - Камера  
Код товару: GU-TI-AP4607T  
Код EAN: 4260573065776

## SMART-PLUS

Лінійка SMART-PLUS всебічно охоплює сучасні відеосистеми та пропонує універсальні рішення для різних сфер застосування.

## Основні переваги

### H.265+



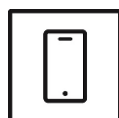
H.265pro+ використовує стандартний формат H.265/High Efficiency Video Coding (HEVC), але відрізняється передовими технологіями, що дозволяють істотно зменшити необхідну пропускну здатність каналу передачі даних та обсяг пам'яті для зберігання, забезпечуючи максимальну ефективність.

### Класифікація об'єктів



Ця технологія використовує надзвичайно просунутий алгоритм глибокого навчання, який може розпізнати, чи спрацювала сигналізація через людину, транспортний засіб чи якийсь інший об'єкт.

### Додаток для смартфонів



Мобільний додаток було розроблено для того, щоб оператори могли ефективно дистанційно контролювати та керувати відеосистемами в будь-який час. Він дозволяє переглядати зображення в режимі реального часу, відтворювати записані відеодані та отримувати дистанційні сповіщення.

### Глибоке навчання



Глибоке навчання засноване на складній структурі людського мозку. Цей інноваційний метод дозволяє обробляти інформацію та виконувати відповідні дії на основі аналізу.

- Зменшення кількості небажаних тривог (хибних спрацьовувань) завдяки класифікації об'єктів-цілей за допомогою алгоритмів глибокого навчання. Це значно зменшує кількість хибних спрацьовувань, спричинених об'єктами, що не є людьми чи транспортними засобами.
- Подвійна трансляція з 1 інфрачервоним каналом та 1 оптичним каналом
- 0 люкс: вбудований світлодіодний інфрачервоний підсвічувач, дальність огляду до 50 м
- Вбудований мікрофон/динамік із функцією придушення відлуння
- Багато інтелектуальних функцій: глибоке навчання для розрізнення людей і транспортних засобів, виявлення та фіксація облич, сигналізація про перетин лінії та вторгнення
- Аудіозв'язок та вхід/вихід сигналів тривоги
- «Картинка в картинці» — фрагмент зображення з інфрачервоного каналу на повному зображенні з оптичного каналу

## Активне запобігання

Система активного запобігання допомагає відлякувати потенційних зловмисників на ранній стадії. Завдяки вбудованим джерелам світла та/або динамікам можливі злочинні дії можна запобігти ще до їхнього вчинення. Залежно від обстановки доступні камери з білим або червоно-синім джерелом світла. Завдяки вбудованому алгоритму глибокого навчання система може надійно ідентифікувати осіб. У разі спрацювання сигналу тривоги про вторгнення система не лише надсилає сповіщення, а й передає відповідні відеозаписи безпосередньо на мобільний пристрій у режимі реального часу.

## Відповідність вимогам NDAA

Лінійка SMART від GRUNDIG Security повністю відповідає Закону про національну оборону (NDAA), який забороняє федеральним агентствам США та їхнім партнерам використовувати обладнання або послуги відеоспостереження та телекомунікації від певних китайських компаній. Цей закон є частиною NDAA імені Джона С. Маккейна та набрав чинності в серпні 2020 року. З нашою лінійкою продуктів SMART ви можете бути впевнені, що ваша система безпеки відповідає цим важливим нормам. Наші продукти відповідають найвищим стандартам якості та надійності, забезпечуючи вам безпеку, необхідну для захисту ваших активів та персоналу.

## Біспектральні камери – тепловізійний та оптичний канали в одному прис

Біспектральні камери поєднують тепловізійний датчик з оптичною IP-камерою в одному корпусі. Тепловізійний канал надійно виявляє людей та об'єкти в повній темряві, димі, тумані або при сильному контровому світлі — незалежно від умов освітлення навколишнього середовища. Оптичний канал одночасно забезпечує зображення високої роздільної здатності для візуальної ідентифікації. У порівнянні з автономними тепловізійними камерами біспектральні пристрої мають вирішальну перевагу: тоді як тепловізійний датчик забезпечує надійне виявлення та зменшує кількість помилкових спрацювань завдяки класифікації людей і транспортних засобів, оптичний канал дає змогу проводити однозначну ідентифікацію — зокрема, розпізнавання облич та зчитування номерних знаків. Типові сфери застосування включають охорону периметра, критичну інфраструктуру, промислові об'єкти та будь-яке використання на відкритому повітрі, де мінливі умови освітлення або несприятливі умови навколишнього середовища виводять суто оптичні рішення за межі їхніх можливостей.

## Технічні характеристики

### Камера

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| Датчик зображення:         | 1/2,7" CMOS із прогресивною розгорткою |
| Роздільна здатність відео: | 2592 × 1944                            |
| Чутливість (колір):        | 0,003 люкс при F1,6 (AGC увімкнено)    |
| Витримка:                  | 1/5 ~ 1/20000 с                        |

### Тепловізійний модуль

|                                       |                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Тепловий датчик:                      | Неохолоджуваний матричний датчик з фокальною площиною на основі оксиду ванадію |
| Роздільна здатність (теплова):        | 256 × 192                                                                      |
| IFOV:                                 | 1,69 мрад                                                                      |
| NETD:                                 | < 40 мк (при 25 °C, F=1,0)                                                     |
| Діапазон частот:                      | від 8 мкм до 14 мкм                                                            |
| Крок розміщення датчиків:             | 12 мкм                                                                         |
| Фокусна відстань (ІЧ):                | 7 мм                                                                           |
| Кут огляду (ІЧ):                      | 25° × 18,7° (по горизонталі × по вертикалі)                                    |
| MOD (мінімальна відстань до об'єкта): | 1 м                                                                            |

### Об'єктив

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Фокусна відстань об'єктива: | 8 мм |
| Діафрагма (F-число):        | F1,0 |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Об'єktiv</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Поле зору:                         | 42° (по горизонталі), 23° (по вертикалі), 49° (по діагоналі)                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Джерело світла</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Макс. відстань ІЧ:                 | До 60 м                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Відстань до джерела білого світла: | До 30 м                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Білий світлодіод:                  | Сигналізація/Вимкнення                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Відео</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Широкий динамічний діапазон:       | 120 дБ                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Перемикач «День/Ніч»:              | Кольоровий, чорно-білий, автоматичний                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Аудіо</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Стиснення аудіо:                   | G.711                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Загальні</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Параметри вимірювання:             | Підтримка 3 типів правил вимірювання температури (12 точок, 12 зон та 12 ліній)                                                                                                                                                                                 |
| Діапазон температур об'єкта:       | - від 20 °C до 550 °C                                                                                                                                                                                                                                           |
| Точність:                          | ± 3 °C / 3 %                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Діапазон DRI:                      | Виявлення: 160 м, Спостереження: 64 м, Розпізнавання: 32 м, Ідентифікація: 16 м DORI (Detect, Observe, Recognize and Identify) — це стандартна система (EN-62676-4) для визначення здатності людини, яка переглядає відео, розрізняти осіб або об'єкти в межах  |
| Діапазон DRI:                      | Діапазон виявлення, транспортні засоби 1,4 м × 4,0 м: 920 мДіапазон виявлення, люди 1,8 м × 0,5 м: 277 мДіапазон розпізнавання, транспортні засоби 1,4 м × 4,0 м: 230 мДіапазон розпізнавання, люди 1,8 м × 0,5 м: 79 мДальність ідентифікації транспортних     |
| Діапазон роботи функції Smart:     | Діапазон VCA, транспортні засоби 1,4 м × 4,0 м: 170 мДіапазон VCA, люди 1,8 м × 0,5 м: 60 мВимірювання температури: 60 м                                                                                                                                        |
| <b>Частота кадрів</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Основний потік:                    | Тепловізійний режим: 25 кадрів/с (1280 × 720, 640 × 480)Оптичний режим: 50 Гц: 25 кадрів/с (2592 × 1944, 2592 × 1520, 2048 × 1536, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 960)60 Гц: 30 кадрів/с (2592 × 1944, 2592 × 1520, 2048 × 1536, 2304 × 1296, 1920 × 1080)    |
| Додатковий потік:                  | Тепловізійний режим: 25 кадрів/с (640 × 480, 320 × 240)Оптичний: 50 Гц: 25 кадрів/с (1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240) 60 Гц: 30 кадрів/с (1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240)                                                                                    |
| 3-й потік:                         | Тепловізор 25 кадрів/с: (640 × 480, 320 × 240)Оптичний50 Гц: 25 кадрів/с (1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240)60 Гц: 30 кадрів/с (1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240)                                                                                                |
| <b>Мережа</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Користувачі:                       | 2 рівні: адміністратор, оператор                                                                                                                                                                                                                                |
| Кількість клієнтів:                | До 14 одночасно                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Стиснення відео:                   | H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG                                                                                                                                                                                                                             |
| Картка пам'яті SD:                 | Слот для карт Micro SD/SDHC/SDXC з функцією ANR (до 512 ГБ), NAS (підтримка NFS, SMB/CIFS)                                                                                                                                                                      |
| Клієнтське програмне забезпечення: | C-WERK Viewer, програмне забезпечення Smart-Line Client для ПК, додаток для iOS, додаток для Android (GSVM)                                                                                                                                                     |
| Веб-браузер:                       | Для перегляду в режимі реального часу з плагіном: IE10/IE11Для перегляду в режимі реального часу без плагіна: Chrome 57+, Mozilla Firefox 52+, EDGE 89+Локальний сервіс: Chrome 57+, Firefox 52+, EDGE 89+                                                      |
| Мережевий протокол:                | TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, SNMP, IPv4/IPv6                                                                                                                                                                                |
| Кібербезпека:                      | 3 рівні управління користувачами: адміністратор, оператор, користувач; шифрування AES для захисту паролем; вимога складного пароля; аутентифікація при вході через HTTPS (SSL); аутентифікація Basic та Digest для HTTP/HTTPS; аутентифікація 802.1X (EAP-TLS); |

#### Інтерфейс вводу-виводу

|                             |                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудіо вхід/вихід:           | 1 вхід: лінійний або мікрофонний та вбудований мікрофон, 1 вихід: лінійний та вбудований динамік, монозвук |
| Вхід/вихід сигналу тривоги: | 1 вхід сигналу тривоги, 1 вихід сигналу тривоги                                                            |
| Мережевий інтерфейс:        | 1x 10, 100 Base T (Ethernet), TX (RJ-45)                                                                   |

#### Інтелектуальні функції

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виявлення аудіо:                         | Виявляє незвичайні звуки: гавкіт собак, плач немовлят, постріли, раптові посилення та ослаблення звуку                                                                                                                             |
| Щільність натовпу:                       | Підраховує кількість людей у заздалегідь визначеній зоні. Можна налаштувати зону та максимальну кількість людей у ній                                                                                                              |
| Аналітика на основі глибокого навчання:  | Розпізнавання обличчя, виявлення перетину лінії, виявлення вторгнення, виявлення входу в зону, виявлення виходу із зони, людина, транспортний засіб                                                                                |
| Розпізнавання обличчя:                   | Розпізнавання обличчя в режимі реального часу та миттєве порівняння зі списком осіб (порівняння працює лише через підключений мережевий відеореєстратор)                                                                           |
| Розпізнавання обличчя:                   | Виявляє та розпізнає обличчя, порівнюючи їх із збереженими портретними зображеннями. Дії можуть запускатися на основі списків дозволених, заблокованих та інших осіб                                                               |
| Виявлення пожежі:                        | Підтримується                                                                                                                                                                                                                      |
| Теплова карта:                           | Візуалізує кількість людей у зоні спостереження за певний проміжок часу за допомогою простої та зручної колірної схеми                                                                                                             |
| Класифікація об'єктів:                   | Виявляє людей, немоторизовані транспортні засоби та/або транспортні засоби на всьому екрані або у визначеній ділянці зображення                                                                                                    |
| Виявлення вторгнення:                    | Вхід та перебування у заздалегідь визначеній віртуальній зоні                                                                                                                                                                      |
| Підрахунок об'єктів:                     | Люди, моторизовані транспортні засоби, немоторизовані транспортні засоби або інші об'єкти руху підраховуються під час перетину віртуальної лінії, а результат відображається на екрані в режимі реального часу                     |
| Перетин лінії:                           | Перетин заздалегідь визначеної віртуальної лінії                                                                                                                                                                                   |
| Видалення об'єкта:                       | Виявляє в межах заздалегідь визначеної, регульованої зони об'єкти, які спочатку були розміщені в певному місці та були вилучені, а також об'єкти, які там залишилися                                                               |
| Видалення об'єкта:                       | Виявляє в межах заздалегідь визначеної, регульованої зони об'єкти, які спочатку були розміщені в певному місці та були вилучені, а також об'єкти, які там залишилися                                                               |
| Виявлення людей та транспортних засобів: | Можливість налаштування виявлення людей, моторизованих або немоторизованих транспортних засобів.                                                                                                                                   |
| Довжина черги:                           | Підраховує кількість людей у заздалегідь визначеній зоні та вимірює час обслуговування. Можна налаштувати зону, максимальну кількість людей у ній та максимальний час обслуговування                                               |
| Виявлення руху:                          | Можна налаштувати, чи слід виявляти людей, моторизовані транспортні засоби чи лише рухи. Також можна налаштувати зону виявлення та чутливість.                                                                                     |
| Вхід у зону:                             | Вхід у заздалегідь визначену віртуальну зону ззовні                                                                                                                                                                                |
| Вихід з зони:                            | Вихід із заздалегідь визначеної віртуальної зони                                                                                                                                                                                   |
| Звукова сигналізація:                    | 2 типи звукових сигналів тривоги (VCA та температура) 3 користувацькі сигнали тривоги, спільний голосовий супровід для всіх подій тривоги 6 імпортованих користувацьких голосових сповіщень (6 варіантів, спільних для обох типів) |
| Захист від несанкціонованого втручання:  | Зміна сцени                                                                                                                                                                                                                        |
| Візуальна сигналізація:                  | Сигналізація червоним і синім світлом з регульованою частотою миготіння                                                                                                                                                            |
| Візуальна сигналізація:                  | Сигналізація червоним і синім світлом з регульованою частотою миготіння                                                                                                                                                            |
| Джерело події:                           | Виявлення втручання у відео, рух, різні функції штучного інтелекту, раптові підвищення-зниження гучності                                                                                                                           |

## Інтелектуальні функції

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дія події: | Запис: на карту пам'яті та/або в мережеве сховище до та після події. Завантаження зображень: FTP, HTTP та NAS. Спрацьовування: сповіщення електронною поштою: HTTP, ISAPI. Звукова сигналізація, сигналізація білим світлом, вихід сигналу тривоги та сповіщенн |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Сертифікати

|                 |                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| Рівень захисту: | IP67 (IEC 60529-2013), NEMA 4X (NEMA 250-2018)              |
| Стандарт:       | ONVIF (профіль S, профіль G, профіль T, профіль M), SDK/API |

## Екологічні

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Робоча температура: | від -35 °C до 60 °C (від -31 °F до 140 °F) |
| Вологість:          | Менше 90 %, без конденсації                |

## Електричні

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Напруга живлення:   | 12 В постійного струму, PoE (IEEE 802.3af) |
| Споживання енергії: | Макс. 11 Вт                                |

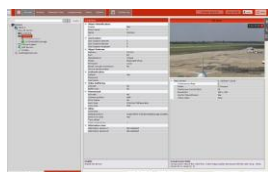
## Механічні

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| Розміри: | Ø 130 × 350 мм (Ø 5,12 × 13,78 дюйма) |
| Вага:    | 1235 г (2,72 фунта)                   |

## Упаковка

|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| Розміри упаковки: | 180 × 180 × 420 мм (7,1 × 7,1 × 16,53 дюйма) |
| Вага упаковки:    | 2300 г (5,1 фунта)                           |

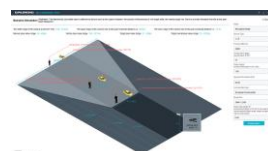
## Акcesуари



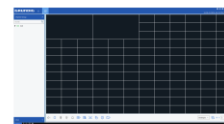
GD-CW-VIEWER



GD-CW-FINDER



GU-SW-INST-TOOL



GU-SW-VMS



GU-SW-IP-FINDER



GU-SW-PLAYER



GD-HW-SD-128GB



GD-HW-SD-256GB

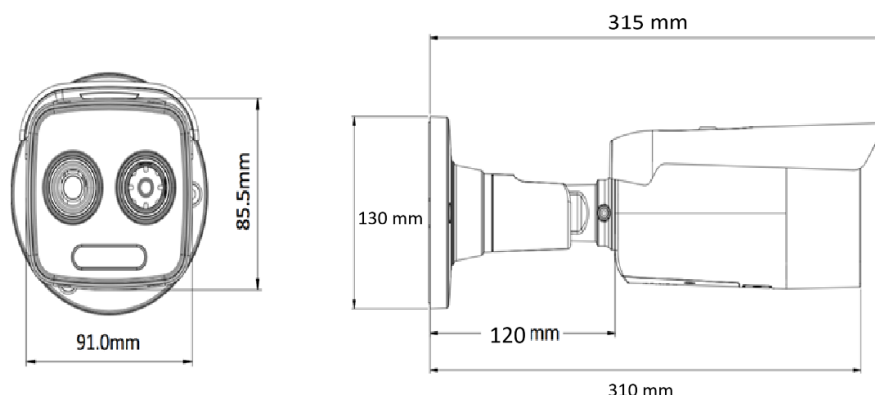


GU-BR-AMC01



GU-BR-AML01

## Розміри



## Лінійка Smart

Окрім звичної надійності, лінійка продуктів SMART від GRUNDIG Security пропонує численні функції аналізу зображень, що підтримуються штучним інтелектом (AI). Наприклад, використовуйте функцію LPR для розпізнавання номерних знаків або функцію розпізнавання обличчя для ідентифікації людей. Або зменшіть кількість помилкових тривог, класифікуючи об'єкти як «Транспортний засіб», «Людина» або «Інше». Камери SMART від GRUNDIG Security здатні виявляти людей у натовпі, підраховувати кількість осіб та вимірювати довжину черг, наприклад, у зоні кас. Таким чином, вони допомагають вам оптимально використовувати свої ресурси. Вони також повідомляють вас, якщо сторонні особи перетинають заздалегідь визначені лінії або заходять у певні зони.

## Гарантія

Усі камери лінійок «SMART», «PRO» та «PREMIUM» мають подовжений гарантійний термін на електронні деталі (5 років); механічний знос рухомих частин не входить до гарантії. Будь ласка, ознайомтеся з нашими загальними умовами доставки.

## NEMA 4X — стандарт захисту для складних умов експлуатації

NEMA 4X — це стандарт захисту, визначений Американською національною асоціацією виробників електрообладнання, що встановлює вимоги до корпусів, у яких розміщується електричне обладнання. Порівняно зі стандартом NEMA 4, NEMA 4X додатково забезпечує корозійну стійкість — це критично важлива перевага в тунелях, на автостоянках, у прибережних районах, на промислових об'єктах із впливом хімічних речовин та в будь-яких місцях, де регулярно проводиться очищення під високим тиском. Цей стандарт охоплює захист від дощу, снігу, пилу, корозії та випадкового контакту з електричними компонентами, що знаходяться під напругою. У поєднанні з класом захисту IP66/IP67 камери, що відповідають стандарту NEMA 4X, забезпечують найвищий рівень захисту для постійного зовнішнього розміщення в найсуворіших умовах.