A FireSAFE alkalmazással kompatibilis hálózati intelligens tűzérzékelő kamera SAFE Turret Cam AI (SAFE 64220)

Használati útmutató

Frissítve: 2026. 11. 10.

SEGÍTSÉGRE VAN SZÜKSÉGEM EZZEL KAPCSOLATBAN…

Előszó

Funkcionális elemek és kábelek

Működési elv

Riasztási bemenet és kimenet

Hálózat konfigurálása

Hozzáadás a rendszerhez

Az érzékelés beállítása

Vizuális és akusztikus figyelmeztetés

A telepítési hely kiválasztása

A kamera telepítése

Működésteszt

Karbantartás

Műszaki adatok

A csomag tartalma

Biztonsági figyelmeztetések

Garancia

Garancia



Turret Cam AI sokoldalú hálózati IP-kamera, amely egyesíti a tűzvédelem és a biztonságtechnika, a videóellenőrzés vagy a megfigyelt tér felügyeletének követelményeit. Két érzékelővel – látható és hő – és számos fejlett funkcióval rendelkezik, mint a láng- és hőmérséklet-érzékelés, kaputelefon, intelligens vizuális és akusztikus figyelmeztetés vagy IR éjjellátó megvilágítás. **Minden érzékelő a videót külön csatornaként továbbítja.**

10 m a lángérzékelés hatótávolsága	**4 Mpx** a látható érzékelő felbontása	**−10 až +200 °C** hőmérséklet-érzékelési tartomány	**2 csatorna** látható és hőkép
IP66 védettségi fokozat	**PoE** vagy 12 V DC		

- Intelligens lángérzékelés akár 10 m távolságig
- Videófelügyelet és -ellenőrzés
- Vízszintes látószög akár 90°
- Élő kép nagy dinamikatartományú körülmények között
- Hangos figyelmeztető rendszer
- PoE / 12 V DC tápellátás támogatása
- Hőérzékelés a hőmérséklet látható spektrumával
- Magas QHD 4MP felbontás 4 mm fókusztávolsággal
- Intelligens IR megvilágítás automatikus beállítással
- Kaputelefon funkció, beépített mikrofon és hangszóró
- Bővített riasztási funkciók és bemeneti / kimeneti port
- IP66 védettség, kültéri telepítési lehetőséggel

Előszó

Általános tudnivalók

Ez a használati útmutató bemutatja a hálózati tűzérzékelő kamera (a továbbiakban: „kamera") telepítését, funkcióit és működtetését. Az eszköz használata előtt gondosan olvassa el az útmutatót, és őrizze meg a későbbi használatra.

Biztonsági utasítások

A használati útmutatóban a következő jelzőszavak fordulhatnak elő:

Jelzőszó	Jelentés
VESZÉLY	Nagy potenciális veszélyt jelöl, amely halált vagy súlyos sérülést eredményezhet, ha nem kerüli el.
FIGYELMEZTETÉS	Közepes vagy alacsony potenciális veszélyt jelöl, amely enyhe vagy közepesen súlyos sérülést okozhat, ha nem kerüli el.
VIGYÁZAT	Olyan potenciális kockázatot jelöl, amely vagyoni kárhoz, adatvesztéshez, csökkent teljesítményhez vagy előre nem látható eredményhez vezethet.
TIPP	Olyan módszereket ad, amelyek segítenek a probléma megoldásában vagy időt takarítanak meg.
MEGJEGYZÉS	Kiegészítő információkat ad, például a szöveg kiemelését és kiegészítését.

Felülvizsgálati előzmények

Verzió	A felülvizsgálat tartalma	Kiadás dátuma
V1.0.0	Első kiadás.	2026. szeptember
V1.0.1	A műszaki adatok a gyártó dokumentációja alapján javítva.	2026. október
V1.0.2	Kiegészítve fotógalériával.	2026. október
V1.0.3	Szövegmódosítások: A kamera telepítése, A kamera telepítése (rajz).	2026. augusztus

Értesítés a személyes adatok védelméről

Az eszköz felhasználójaként vagy adatkezelőjeként mások személyes adatait, például arcát, ujjlenyomatát és rendszámát gyűjtheti. Meg kell felelnie a helyi adatvédelmi törvényeknek és előírásoknak annak érdekében, hogy megvédje mások jogos jogait és érdekeit olyan intézkedések végrehajtásával, amelyek többek között a következőket foglalják magukban: egyértelmű és jól látható azonosítás biztosítása a megfigyelt terület létezéséről való tájékoztatás céljából, valamint a szükséges elérhetőségi adatok megadása.

Az útmutatóról

- A használati útmutató kizárólag tájékoztató jellegű. A megadott információk és a termék között kisebb eltérések előfordulhatnak.
- Nem vállalunk felelősséget a termék olyan használatából eredő károkért, amely nem felel meg a használati útmutató utasításainak.
- Az útmutatót az érintett országok hatályos törvényeinek és előírásainak megfelelően frissítjük. Részletes információkat a nyomtatott használati útmutatóban, a QR-kód beolvasása után vagy weboldalunkon talál. Az útmutató kizárólag tájékoztató jellegű. Az elektronikus és a nyomtatott változat apróbb részletekben eltérhet.
- Minden terv és szoftver előzetes írásbeli értesítés nélkül megváltozhat. A termék frissítései miatt bizonyos eltérések jelenhetnek meg a termék és az útmutatóban szereplő információk között. A szoftver és a kiegészítő dokumentáció legfrissebb változatát az ügyfélszolgálat biztosítja Önnek.
- A nyomtatásban hibák vagy eltérések fordulhatnak elő a funkciók, műveletek és műszaki adatok leírásában. Kétség vagy vita esetén fenntartjuk a végső értelmezés jogát. Ha az útmutató (PDF formátumban) nem nyitható meg, frissítse az olvasóprogramot, vagy próbáljon ki más, elterjedt olvasóprogramot.
- Az útmutatóban szereplő összes védjegy, bejegyzett védjegy és cégnév az adott tulajdonosok tulajdona.
- Ha az eszköz használata során bármilyen probléma merül fel, látogasson el weboldalunkra, forduljon a forgalmazóhoz vagy az ügyfélszolgálathoz.
- Kétség vagy vita esetén fenntartjuk a végső értelmezés jogát.

Fontos óvintézkedések és figyelmeztetések

Ez a rész a termék helyes kezelésével, a kockázatok megelőzésével és a vagyoni károk megelőzésével kapcsolatos információkat tartalmazza. Az eszköz használata előtt

figyelmesen olvassa el, és használata során tartsa be a megadott utasításokat.

Elektromos biztonság

⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

- Minden telepítésnek és üzemeltetésnek meg kell felelnie a helyi elektromos biztonsági előírásoknak.
- A tápegységnek meg kell felelnie a SELV (Safety Extra Low Voltage) szabvány követelményeinek, és az eszközt az IEC 60950-1 szabvány szerinti energiaforrás-követelményeknek megfelelő névleges feszültséggel kell tápolnia. A tápegységre vonatkozó követelmény az eszköz adattáblája szerint alakul.
- Az eszköz elindítása előtt győződjön meg arról, hogy a tápellátás megfelelő.
- Az épület elektromos hálózatába könnyen hozzáférhető leválasztó eszközt kell beépíteni.
- Akadályozza meg a tápkábel – különösen a dugó, az aljzat és az eszközből kivezető csatlakozások – sérülését.
- Ne biztosítson az eszköznek egyszerre két vagy több tápforrást – megsérülhet.

Környezeti követelmények

⚠ **VIGYÁZAT**

- Ne irányítsa az eszközt erős fényre, például lámpafényre vagy napfényre – túlzott fényerő vagy fénynyomok keletkezhetnek, amelyek nem az eszköz hibái, és lerövidítik a CMOS képérzékelő élettartamát.
- Az eszközt ne helyezze nedves vagy poros környezetbe, szélsőségesen magas vagy alacsony hőmérsékletre, erős elektromágneses sugárzású vagy instabil megvilágítású helyekre.
- Tartsa az eszközt folyadékoktól távol, hogy a belső alkatrészek ne sérüljenek.
- Gondoskodjon jó szellőzésről, hogy ne halmozódjon fel hő.
- A készüléket a megengedett páratartalmi és hőmérsékleti tartományban szállítsa, használja és tárolja.
- Szállítás, tárolás és telepítés közben nem megengedett az erős igénybevétel, az erős rezgés és a fröccsenő víz.

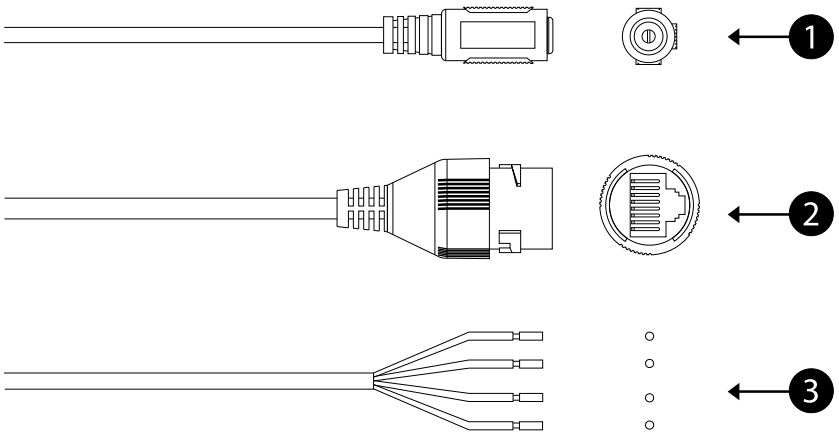
- Az eszközt olyan helyre telepítse, ahová csak a biztonsági intézkedéseket és figyelmeztetéseket ismerő szakszemélyzet fér hozzá.

Szerelési követelmények

> ⚠ **VIGYÁZAT**

- Az eszköz villámvédelemmel együtt történő használata ajánlott.
- A megbízhatóság növelése érdekében az eszköz földelése ajánlott.
- Használjon szabványos alkatrészeket vagy a gyártó által szállított tartozékokat, és gondoskodjon arról, hogy az eszközt szakképzett technikusok telepítsék és tartsák karban.
- A kábelek minden csatlakozását vízzáróan zárja le szigetelőszalaggal és vízálló szalaggal, hogy ne következzen be zárlat és vízkárosodás.
- A képérzékelő felülete nem lehet kitéve lézersugár sugárzásának olyan környezetben, ahol lézersugaras berendezést használnak.
- Erősítse meg a hálózat, az eszközadatok és a személyes adatok védelmét – használjon erős jelszót, rendszeresen cserélje, frissítse a firmware-t a legújabb verzióra, és különítse el a számítógépes hálózatot. A régebbi firmware-verziójú eszközöknél az ONVIF jelszó nem változik automatikusan a rendszerjelszóval együtt; a firmware-t frissíteni kell, vagy az ONVIF jelszót kézzel kell módosítani.

Funkcionális elemek és kábelek



A kamera kábelkötege

1. **Tápellátás** – 12 V DC bemenet. Győződjön meg arról, hogy a tápellátás megfelel az ebben az útmutatóban foglaltaknak.
2. **LAN** – csatlakozás a hálózathoz hálózati kábellel; egyúttal PoE-n keresztül táplálja a kamerát.
3. **Riasztási bemenetek és kimenetek** – a riasztási jelek bemeneti és kimeneti portja (lásd Riasztási bemenet és kimenet).

⚠ Helytelen tápellátás esetén az eszköz károsodhat. A kamerát ne csatlakoztassa egyszerre PoE-hoz és külső 12 V DC tápforráshoz.

Működési elv

A Turret Cam AI egy **kétcsatornás** hálózati kamera. A látható érzékelő hagyományos, nagy felbontású képet rögzít, a hőérzékelő a jelenet hőmérséklet-eloszlását méri, és felismeri a lángot. A kamera mindkét képet **külön videócsatornaként** továbbítja – a felvevőeszközben ezért két pozíciót foglal el.

Látható érzékelő

1/2,7" CMOS képérzékelő, felbontása **4 Mpx** (akár 2688 × 1520 px 25 fps mellett) és rögzített fókusztávolságú 4 mm-es objektívvel, látószöge H 85°, V 44°, D 99°. Hagyományos áttekintő felügyeletre szolgál – személyek, állatok vagy járművek mozgásának valós idejű követésére és a riasztási események videóellenőrzésére.

Sötétben automatikusan bekapcsol az **adaptív infravörös megvilágítás** (1 IR LED, hatótávolsága legfeljebb 15 m), és a kép fekete-fehér üzemmódra vált (ICR). A nagy kontrasztú jeleneteket a következő funkció egyenlíti ki: **DWDR**, a zajt kétlépcsős 2D NR és 3D NR zajcsökkentés szünteti.

Hőérzékelő

A hűtetlen VOx detektor 120 × 90 px effektív felbontással és 8–14 µm spektrális tartománnyal érzékeli a tárgyak által kibocsátott infravörös sugárzást, és vizuális formára alakítja. A látószög H 90°, V 67,5°.

A hőkép a megvilágítástól függetlenül működik – éjjel, sűrű ködben vagy füstben is hasznos. Lehetővé teszi olyan hőmérsékleti anomáliák megfigyelését, amelyek szabad szemmel vagy a látható érzékelővel nem láthatók: túlmelegedő berendezések, akkumulátorok, hőszivárgások vagy kezdődő tűz.

Lángérzékelés

A kamera felismeri és követi a következő méretű lángot: **10 × 10 cm, akár 10 m távolságig**. Olyan helyiségekben alkalmas, ahol a tüzet gyorsan be kell azonosítani – garázsok, raktárak, műszaki helyiségek, akkumulátortárolók vagy elektromos járművek és egynyomú járművek töltésére szolgáló helyiségek.

Hőmérséklet-mérés

A hőérzékelő a hőmérsékletet a következő tartományban méri: **−10 °C až +200 °C** legfeljebb ±5 °C vagy ±5 % pontossággal. Négy üzemmódot támogat:

1. pont hőmérsékletének valós idejű mérése,
2. három egyidejű mérési szabály – pontok, vonalak vagy sokszögek,
3. hőmérsékleti riasztás a beállított határérték túllépésekor,
4. hideg és forró pont riasztása.

Kaputelefon és hangos figyelmeztetés

A beépített mikrofon és hangszóró kétirányú hangkommunikációt tesz lehetővé a megfigyelt térrel közvetlenül a FireSAFE alkalmazásból. A kamera ezenkívül rendelkezik **hangüzenet-**rendszerrel – veszély, hiba vagy a hálózat állapotának változása esetén emberi hangon tájékoztat a helyzetről.

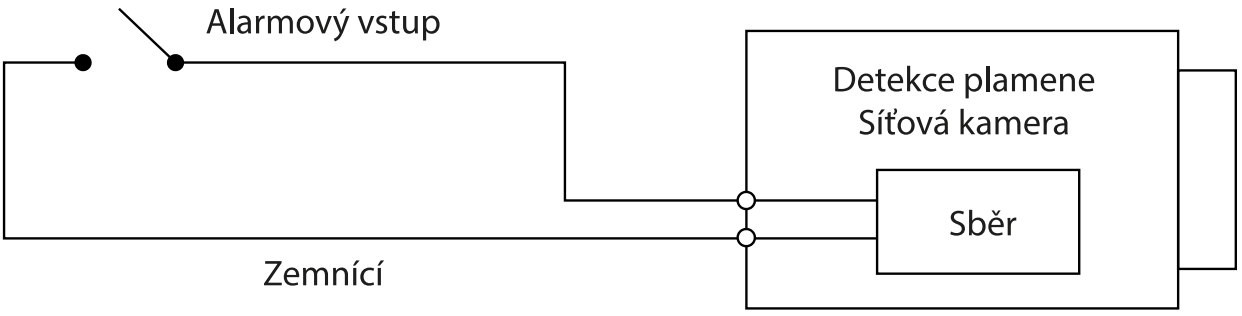
Hol használható a kamera

A kamera működhet **teljesen önállóan**, a tűzvédelmi rendszer részeként a FireSAFE alkalmazásban. Az eljárást a következő fejezet írja le: Hozzáadás a rendszerhez.

Riasztási bemenet és kimenet

A kamera digitális bemeneten és kimeneten keresztül összekapcsolható külső riasztóeszközzel – például éghető gázok érzékelőjével, PIR érzékelővel, mágneses ajtókontaktussal, szirénával vagy fényjelző villogóval.

Bemenet



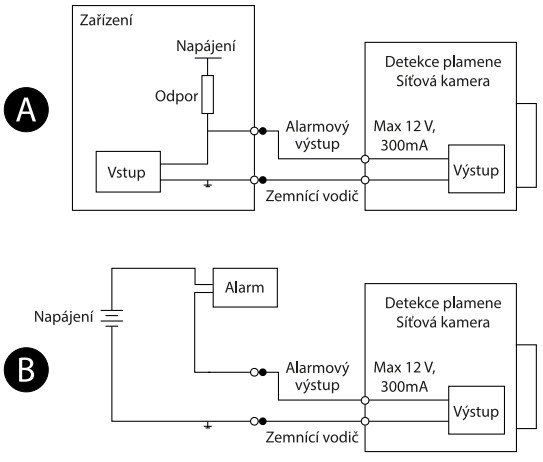
A riasztási bemenet bekötése

Csatlakoztassa a bemeneti eszközt az I/O port riasztási bemenetének végéhez. A kamera a bemenet állapotát így érzékeli:

- **logikai „1"** – a bemeneti jel +3 V és +5 V közötti feszültségre van kötve, vagy üresjáratban van,
- **logikai „0"** – a bemeneti jel földelve van.

A webes felületen ezután állítsa a bemenet üzemmódját a következőre: **NO** (alapértelmezett), ha a jel logikai „0", vagy a következőre: **NC**, ha a jel logikai „1".

Kimenet



A riasztási kimenet bekötése – A üzemmód (szintvezérelt) és B üzemmód (kapcsoló)

Üzemmód	Leírás
A – szintvezérelt	A kimenet OD típusú, és működéséhez külső pull-up ellenállást igényel (jellemzően 10 kΩ). A külső pull-up legnagyobb szintje 12 V, a port legnagyobb árama 300 mA. Az alapértelmezett kimeneti jel magas szintű; riasztáskor alacsony szintre vált (300 mA alatti áramnál az alacsony szintű feszültség 0,8 V alatt van).
B – kapcsoló	A kimenet külső áramkört vezérel. A legnagyobb feszültség 12 V, a legnagyobb áram 300 mA. Nagyobb feszültségnél használjon kiegészítő elektromos reléket.

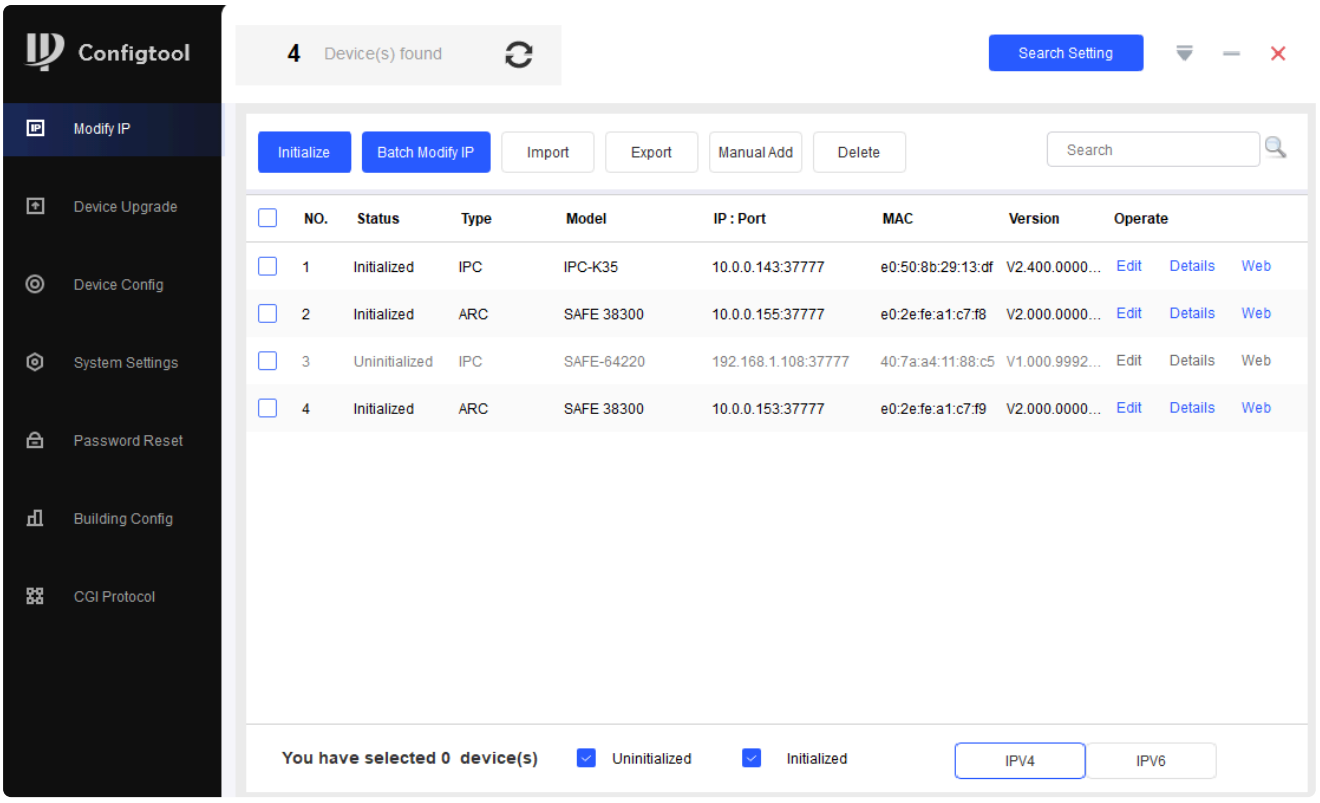
A riasztási bemenet és kimenet is a kamera webes felületén, a riasztás beállításaiban konfigurálható.

Hálózat konfigurálása

Az eszköz inicializálása és az IP-cím beállítása elvégezhető a következő eszközzel: **ConfigTool** vagy közvetlenül a kamera webes felületén.

ⓘ Az inicializálás az első használatkor és az eszköz visszaállítása után szükséges. Csak akkor érhető el, ha a kamera (alapértelmezés szerint **192.168.1.108**) és a számítógép ugyanabban a hálózati szegmensben van.

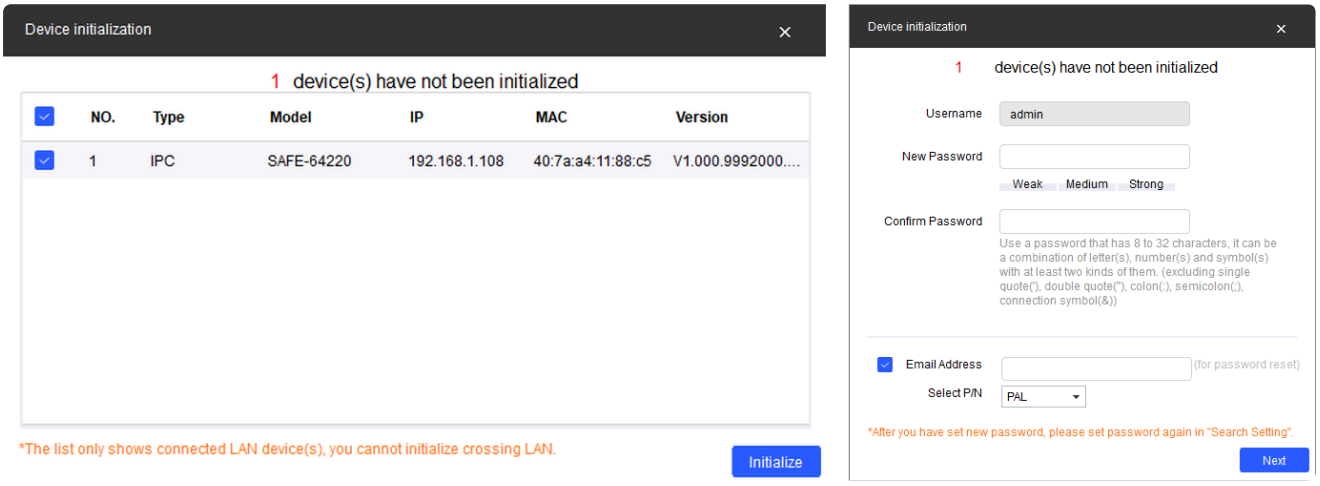
Az eszköz inicializálása



Az eszközök listája a ConfigTool eszközben

1. Indítsa el a **ConfigTool** majd kattintson a **Modify IP**.
2. Kattintson a **Search setting**, adja meg annak a hálózati szegmensnek a kezdő és záró IP-címét, amelyben az eszközt keresni szeretné, és erősítse meg: **OK**. Megjelenik a megtalált eszközök listája.
3. Válasszon olyan eszközt, amelynek állapota **Uninitialized** majd kattintson a **Initialize**.

> ⓘ Ha a kamera nem jelenik meg a listában, próbálja meg 10 percre felfüggeszteni a tűzfalat.

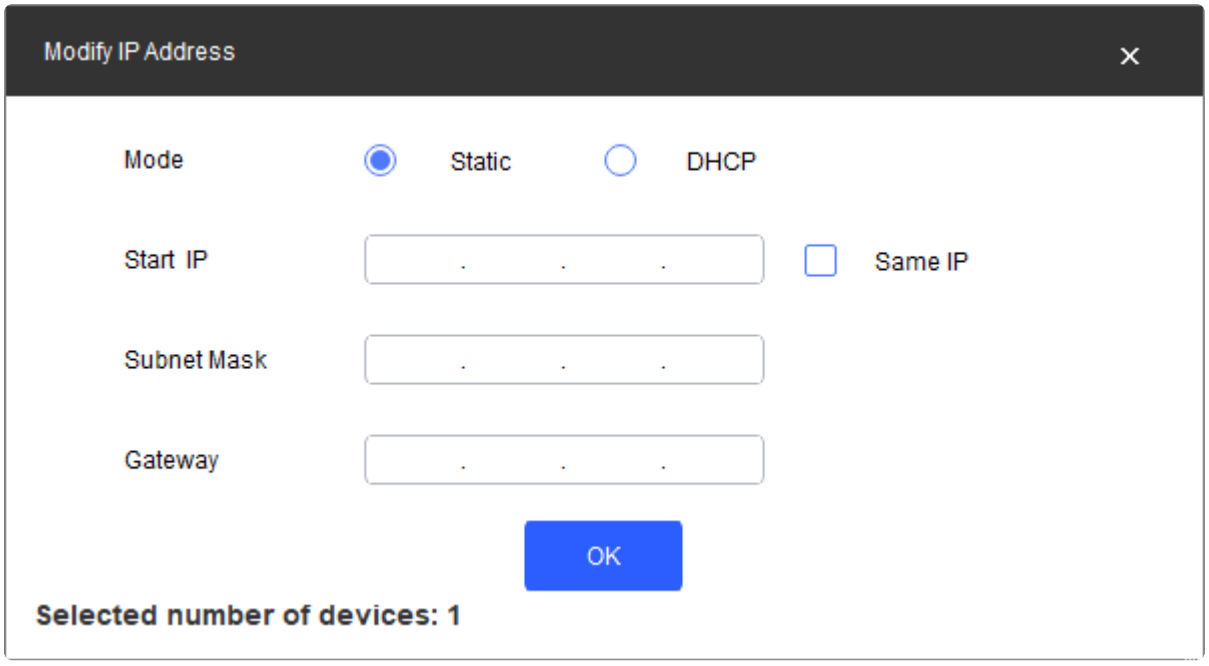


Az eszköz inicializálása és a jelszó beállítása

4. Állítsa be és erősítse meg az **eszköz jelszavát** és adjon meg érvényes e-mail-címet a jelszó esetleges helyreállításához. Kattintson a **Next**.
5. Válassza ki az igényei szerinti beállításokat, és erősítse meg: **OK**. Befejezés után az eszköz állapota a következőre változik: **Initialized**.

⚠ Jegyezze fel az eszköz jelszavát – a webes felületre való bejelentkezéshez és a kamera alkalmazáshoz adásához is ez szolgál. A jelszónak 8–32 karakterből kell állnia, és legalább kétféle karaktert kell tartalmaznia (nagybetűk, kisbetűk, számjegyek, speciális karakterek), kivéve ' " ; : &.

Az IP-cím módosítása



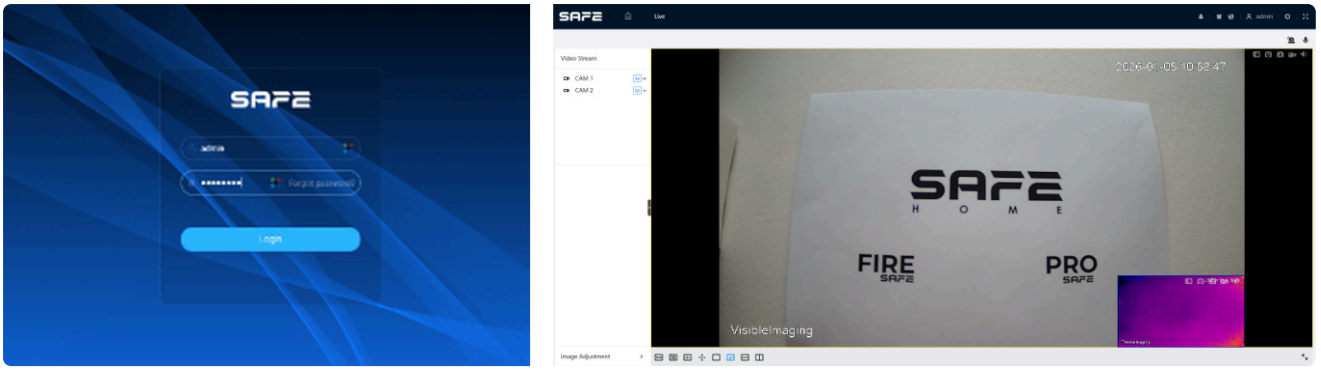
Az eszköz IP-címének módosítása

1. Keresse meg az eszközt ugyanúgy, mint az inicializáláskor, válassza ki, és kattintson a **Modify IP**.
2. Válassza a **Static** lehetőséget, és adja meg az IP-címet, az alhálózati maszkot és az átjárót. A következő választása esetén **DHCP** a kamera a címet automatikusan a hálózat DHCP-szerverétől kapja.
3. Erősítse meg: **OK**.

ⓘ Az IP-címek kötegelt módosítása csak olyan eszközöknél lehetséges, amelyeknek azonos a bejelentkezési jelszavuk. Hiba esetén ellenőrizze, hogy a következőben

megadott jelszó **Search Settings** megegyezik-e az inicializáláskor beállított jelszóval.

Bejelentkezés a webes felületre



Bejelentkezés a webes felületre és a főképernyő élő képpel

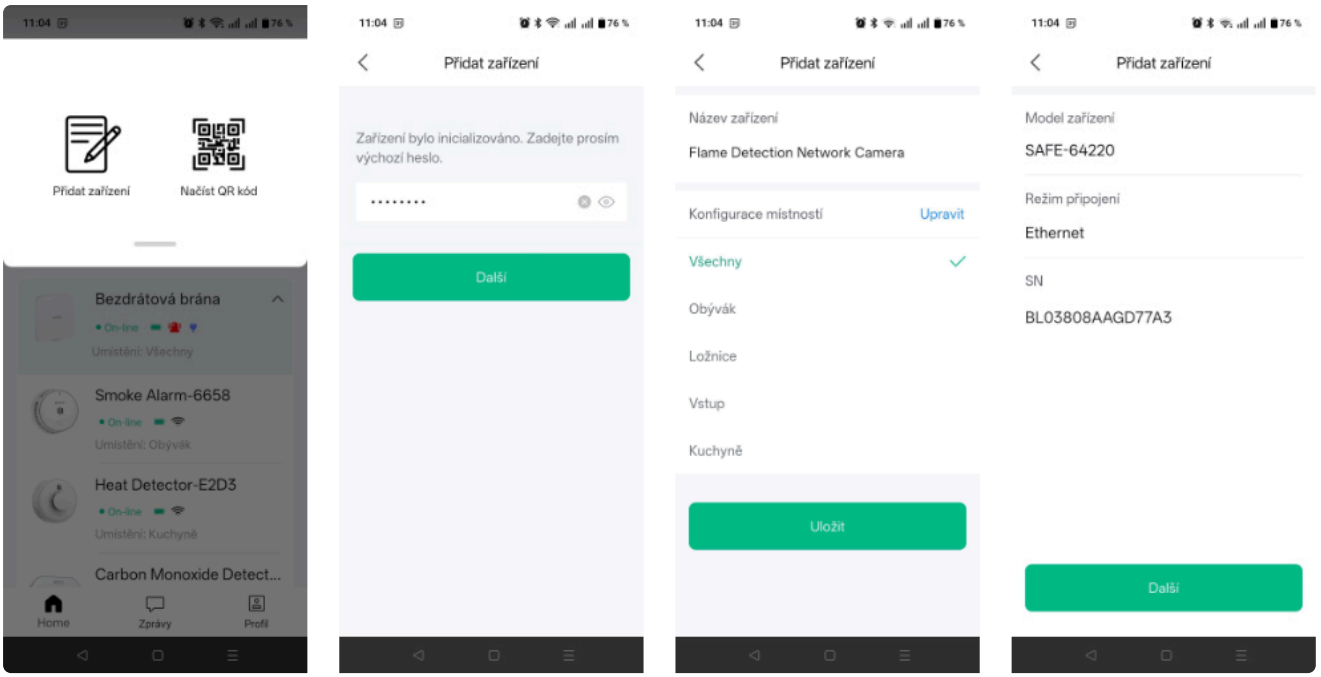
1. Nyissa meg a böngészőt, a címsorba írja be a kamera IP-címét, és nyomja meg az **Enter**billentyűt. Ha megjelenik a beállítási varázsló, fejezze be az utasítások szerint.
2. Adja meg a felhasználónevet és a jelszót, és kattintson a **Bejelentkezés**.
3. Első bejelentkezéskor kattintson a **Kattintson ide a bővítmény letöltéséhez** gombra, és telepítse az utasítások szerint. A telepítés után megjelenik a főfelület.

Hozzáadás a rendszerhez

Az alkalmazásban a kamera önálló eszközként viselkedik, ahol minden kép (a látható és a hő is) külön videócsatorna – **a kamera tehát két pozíciót foglal el a felvevőeszközön**.

FireSAFE – tűzvédelmi rendszer

A FireSAFE a tűzbiztonságra specializált alkalmazás a FireSAFE rendszer eszközeivel, például a 10Y30 - RF füstjelzővel vagy a 10YDCO - RF szén-monoxid-érzékelővel.



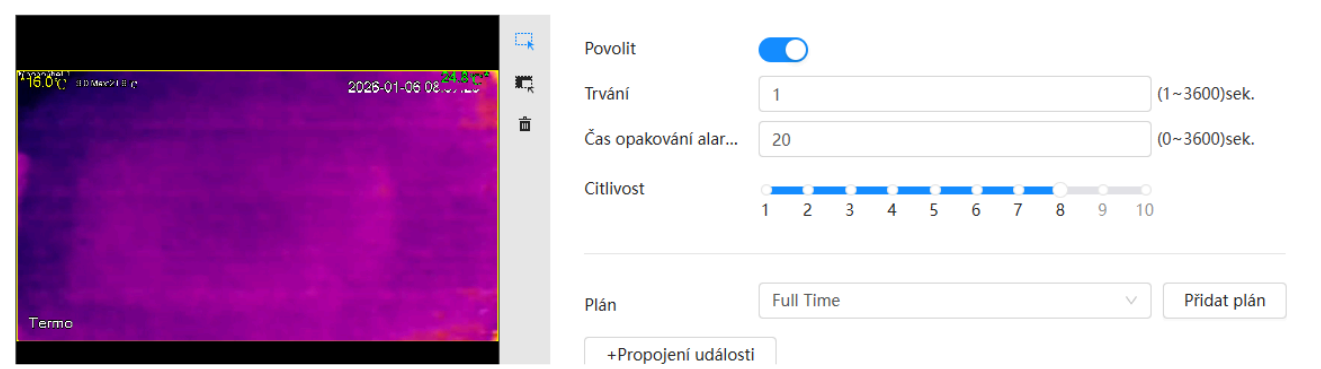
A kamera hozzáadása a FireSAFE alkalmazásban

1. Töltse le és telepítse az alkalmazást **FireSAFE** a Google Playről vagy az App Store-ból (smart-safe.eu/firesafe/app).
2. Az alkalmazás indítása után regisztráljon, és hozzon létre fiókot az utasítások szerint.
3. Kattintson a **+**, olvassa be az eszköz QR-kódját, és adja meg az inicializáláskor beállított jelszót.

Ezzel a kamera vizuális láng- és hőmérséklet-érzékelőként kerül a rendszerbe.

Az érzékelés beállítása

Az érzékelési határértékek, az érzékelés típusai (hőmérséklet, láng, mozgás) és az érzékelési zónák beállítása **a kamera webes felületén** történik az IP-címén, a menüben **Esemény** (esetleg *Event*). A FireSAFE alkalmazás ezeket a paramétereket nem állítja be.



A hőmérséklet-érzékelés beállítása a webes felületen

Beállítások	Érték
Engedélyezés	Az érzékelési szabály bekapcsolása
Időtartam	Mennyi ideig kell fennállnia a feltételnek a riasztás kiváltásához (0–3600 s)
Ismétlési idő	Ugyanazon riasztás következő kiváltásáig eltelt legrövidebb idő (0–3600 s)
Érzékenység	A szabály érzékenységi szintje (1–10)
Ütemezés	Az az időbeosztás, amikor a szabály aktív (alapértelmezés szerint folyamatosan)
Események összekapcsolása	Reakció a riasztásra – riasztási kimenet, e-mail, pillanatkép, felvétel
Érzékelési zónák	Pontok, vonalak vagy sokszögek, amelyekben a hőmérsékletet kiértékeli
A hőmérséklet mértékegysége	Celsius- vagy Fahrenheit-fok
Adatvédelmi maszkolás	Akár 4 terület kizárva a felvételből és az előnézetből

Vizuális és akusztikus figyelmeztetés

Láng érzékelésekor a kamera elindítja a **fény- és hangjelzést**. Mindkettő a beállításokban egymástól függetlenül be- vagy kikapcsolható. A beépített hangszóró emberi hangon játssza le a hangüzeneteket – tájékoztat a veszélyről, hibáról, valamint a hálózat vagy a rendszer állapotának változásairól.

ⓘ A kamera nem helyettesíti a tanúsított elektromos tűzjelző rendszert. Kiegészítő eszközként szolgál a korai észleléshez és a vizuális ellenőrzéshez.

A telepítési hely kiválasztása

A kamerát úgy helyezze el, hogy az őrzött térre **közvetlen és takarásmentes rálátása legyen**. A lángérzékelés és a hőmérséklet-mérés optikai úton működik – bármi, ami a kamera és a megfigyelt hely között van (oszlop, polc, ponyva, üveg), ellehetetleníti az érzékelést.

- A hőmérséklet- és lángérzékelés ajánlott távolsága **do 10 m**.
- A látható érzékelő minimális fókusztávolsága 1 m, a hőérzékelőé 0,5 m.
- Az infravörös megvilágítás hatótávolsága legfeljebb 15 m.

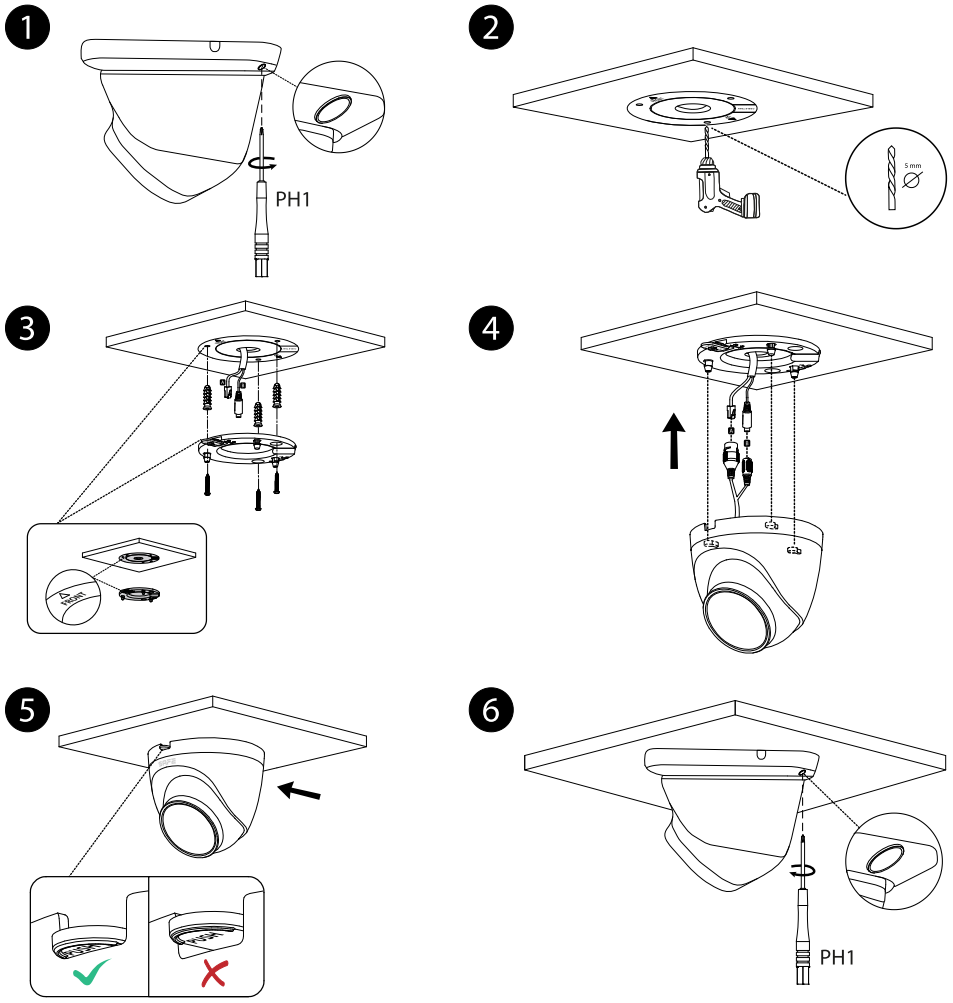
Hová ne telepítse a kamerát

1. Erős fénnyel szemben – lámpával, reflektorral vagy közvetlen napfénnyel szemben.
2. Üveg vagy más átlátszó akadály mögé – a hőérzékelő az üvegen át nem mér.
3. Erős elektromágneses sugárzású vagy instabil megvilágítású helyekre.
4. Korlátozott légáramlású helyiségekbe, ahol hő halmozódna fel.
5. A megengedett hőmérséklet- és páratartalom-tartományon kívül (−10 °C és +55 °C között, legfeljebb 95 % RH, páralecsapódás nélkül).

A kamera telepítése

A kamera mennyezetre vagy falra szerelhető. A kábelezés vezethető vagy **a szerelési felületen lévő nyíláson át**, vagy **oldalsó kábelkivezetésen át**. A telepítéshez szükséges szerszám, például elektromos fúrógép, nem tartozik a csomaghoz.

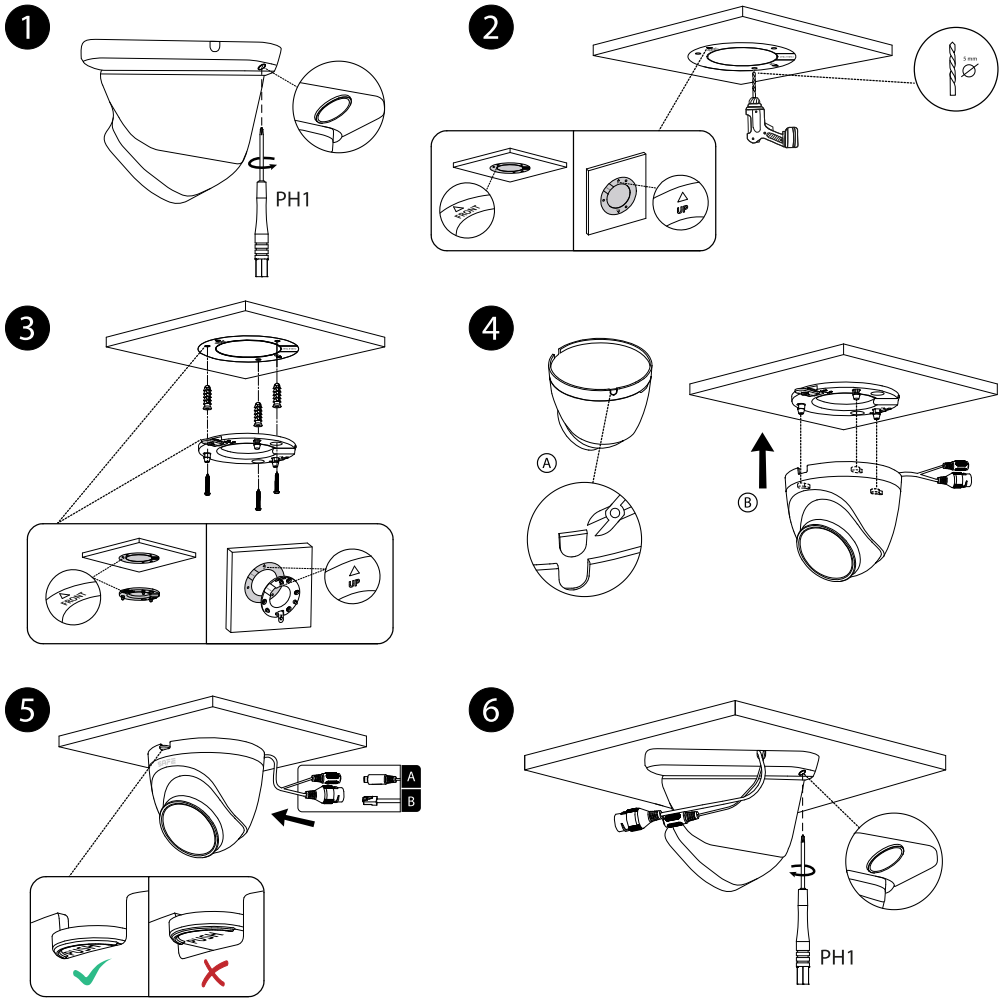
Kábelezés a szerelési felületen lévő nyíláson át



Szerelés a szerelési felületen lévő nyíláson át vezetett kábelezéssel

1. PH1 csavarhúzóval lazítsa meg a biztosítócsavart, és vegye le a szerelőlapot a kameráról.
2. Illessze a fúrósablont a szerelési felületre a következő jelölések szerint: **FRONT** a **UP** és fúrjon 5 mm átmérőjű furatokat. A kábelezés átvezetéséhez szükséges furatot is fúrja ki.
3. Helyezze a tiplikat a furatokba, és csavarozza fel a szerelőlapot.
4. Vezesse át a kábelezést a nyíláson, és kösse össze a tápellátás és a hálózat csatlakozóit.
5. Helyezze a kamerát a szerelőlapra.
6. Állítsa be a felvétel irányát, és húzza meg a biztosítócsavart PH1 csavarhúzóval.

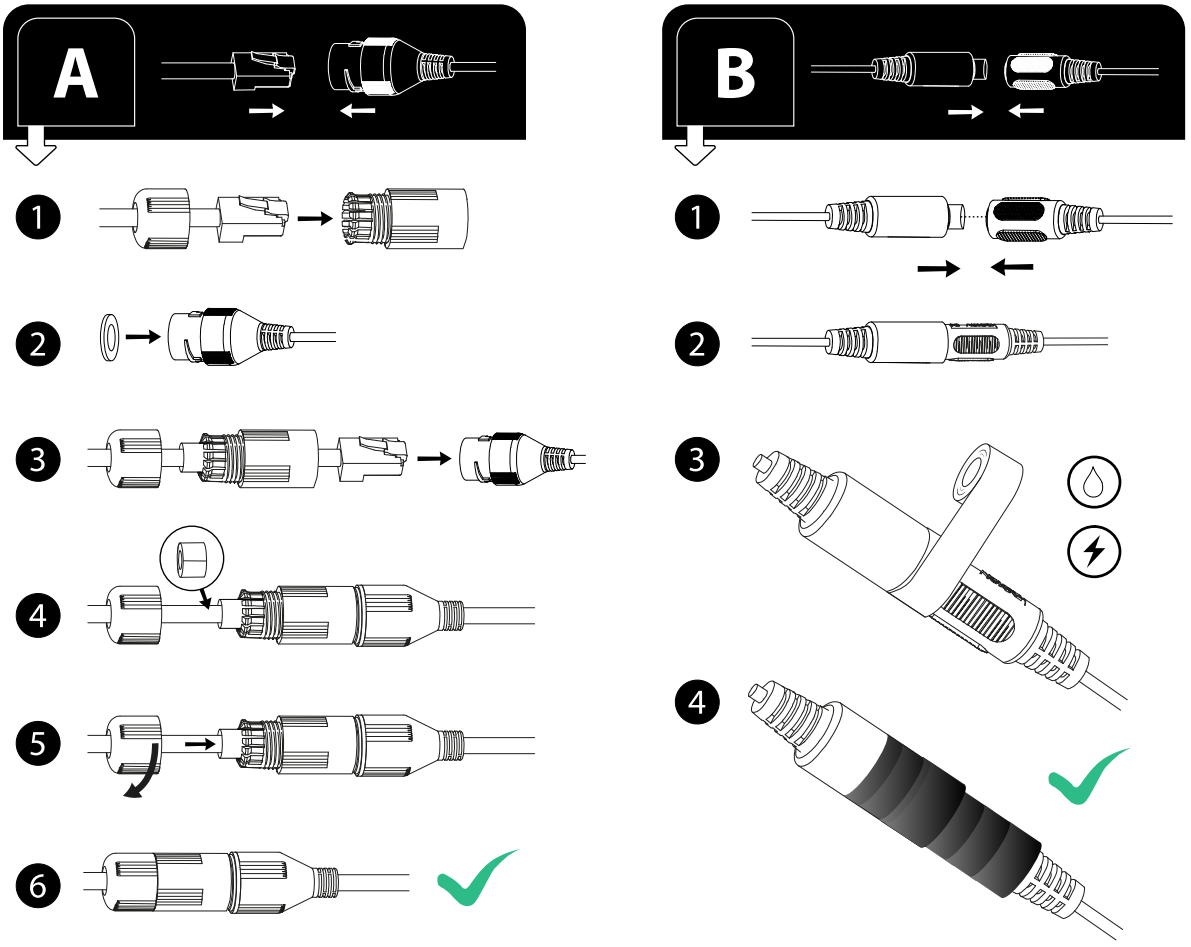
Kábelezés oldalsó kivezetésen át



Szerelés az oldalsó kábelkivezetésen át vezetett kábelezéssel

Az eljárás ugyanaz, mint a szerelési felületben vezetett kábelezéssel történő szerelésnél, csak a kamera burkolatából ki kell törni az oldalsó kábelkivezetést, és a kábelt a szerelési felület felszínén kell vezetni.

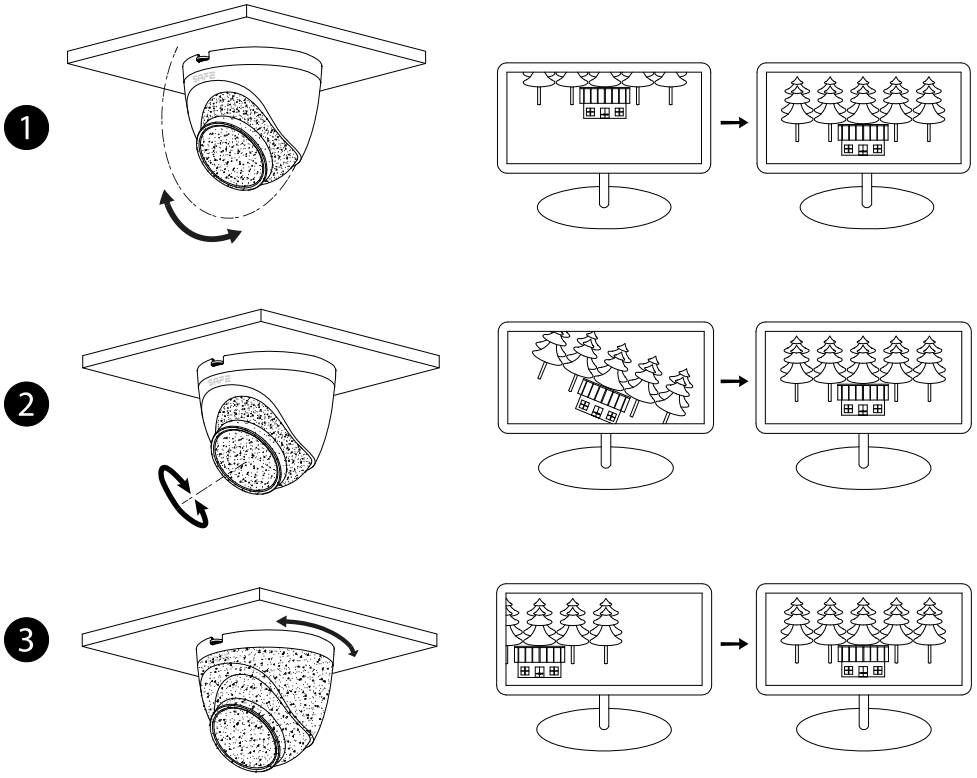
A csatlakozók vízzáró lezárása



A) az RJ-45 hálózati csatlakozó vízzáró lezárása, B) a tápcsatlakozó vízzáró lezárása

⚠ Kültéri telepítésnél vízzáróan zárja le **az összes** kábelcsatlakozást – a mellékelt vízzáró átvezetővel és szigetelő- és vízálló szalaggal. Az elmulasztása zárlathoz és a kamera vízkárosodásához vezet.

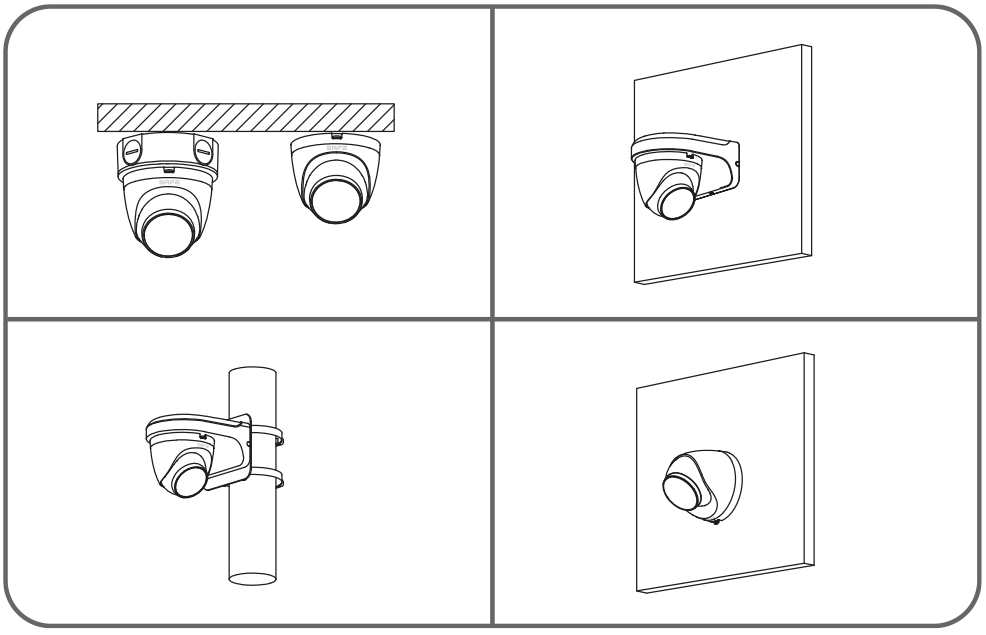
A felvétel irányának beállítása



A felvétel irányának beállítása – döntés, forgatás és a kép elforgatása

A kamera testét a szerelőlapban döntse és forgassa úgy, hogy a kép lefedje az őrzött teret. A kép ezenkívül szoftveresen is elforgatható – normál (0°), folyosó üzemmódba (90° / 270°) vagy tükrözve (180°).

A szerelés módjai



A kamera mennyezetre, falra és oszlopra is szerelhető

Működésteszt

A telepítés után ellenőrizze a kamera helyes működését:

1. **Kép** – a webes felületen ellenőrizze mindkét csatorna (a látható és a hő) élő képét, és szükség esetén módosítsa a felvétel irányát.
2. **Hálózat** – ellenőrizze, hogy a kamera elérhető-e a beállított IP-címen, és megjelent-e az alkalmazásban.
3. **Hőmérséklet-mérés** – az Esemény menüben ellenőrizze, hogy a megadott zónákban megjelennek-e a hőmérsékleti értékek.
4. **Riasztási kimenet** – váltson ki tesztesemény, és ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott eszköz (sziréna, villogó) bekapcsol-e.
5. **Interkom** – az alkalmazásból ellenőrizze a kétirányú beszélgetést és a hangüzenet lejátszását.

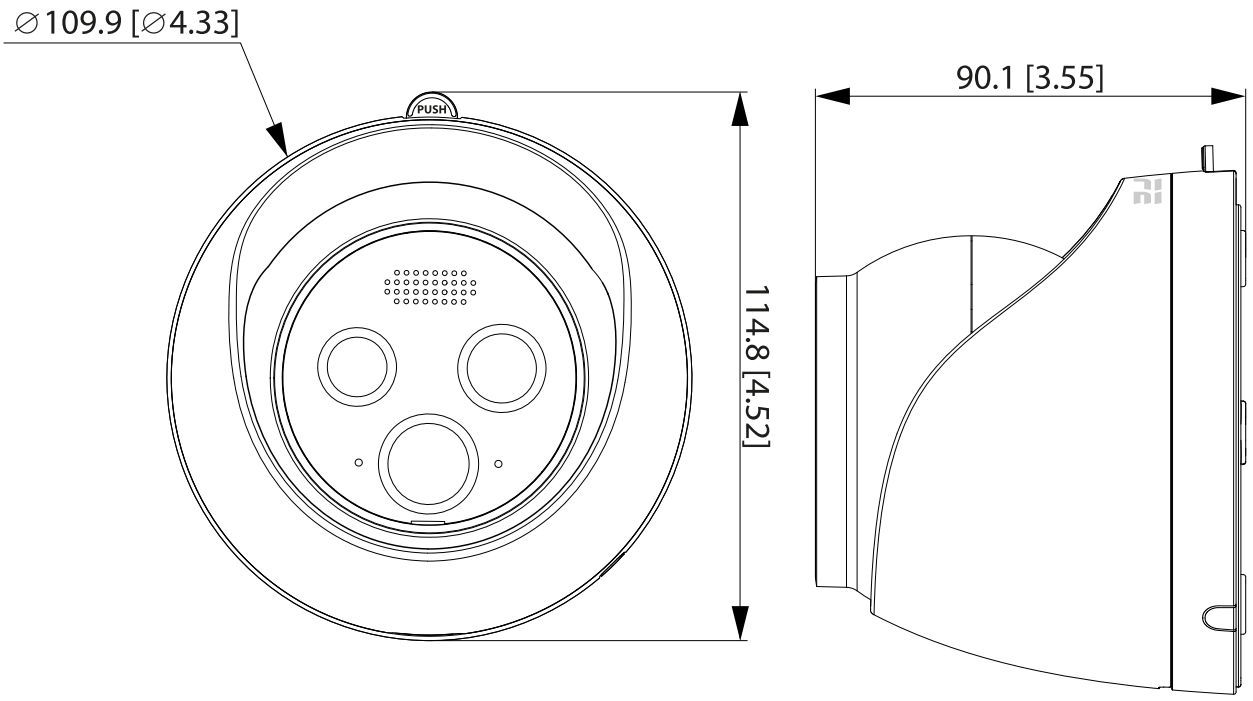
⚠ A lángérzékelést ne tesztelje nyílt lánggal éghető környezetben. Használjon ellenőrzött forrást, és tartsa be a tűzbiztonságot.

Karbantartás

- Az objektíveket tartsa tisztán – a por és a szennyeződés légfúvóval eltávolítható, vagy az objektívet finoman törölje át alkohollal megnedvesített puha ruhával. Az érzékelőhöz ne érjen közvetlenül.
- A kamera testét puha, száraz ruhával tisztítsa, makacs foltoknál nedvesítse meg enyhe tisztítószerrel. Ne használjon illékony oldószereket (alkohol, benzol, hígító) és dörzshatású szereket – károsítanák a felületkezelést.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kábelek vízzáró kötései tartanak-e, és nem szivárog-e beléjük víz.
- Ne érintse meg a hőelvezető részt, amíg a kamera üzemel – égési sérülés veszélye áll fenn.
- A kamerát ne szerelje szét. Leszereléskor kövesse az útmutatót, különben víz szivároghat be, vagy romolhat a képminőség. A burkolat felhelyezése előtt ellenőrizze, hogy a tömítőgyűrű egyenes, és helyesen illeszkedik a horonyba.

- Rendszeresen frissítse a firmware-t, és cserélje az eszköz jelszavát.

Műszaki adatok



A kamera méretei (mm)

TÍPUSJELÖLÉS	
SAFE 64220	Fehér kivitel, EAN 0728204234891
ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK	
Besorolás	Kültéri / beltéri IP-kamera turret kivitelben
Az eszköz típusa	Vezetékes
Kompatibilitás – alkalmazások	FireSAFE
Kompatibilitás – hubok	FireSAFE: 50HUB-WRF, 100HUB-WLRF
Hőmérséklet-érzékelés	Igen
Lángérzékelés	Igen

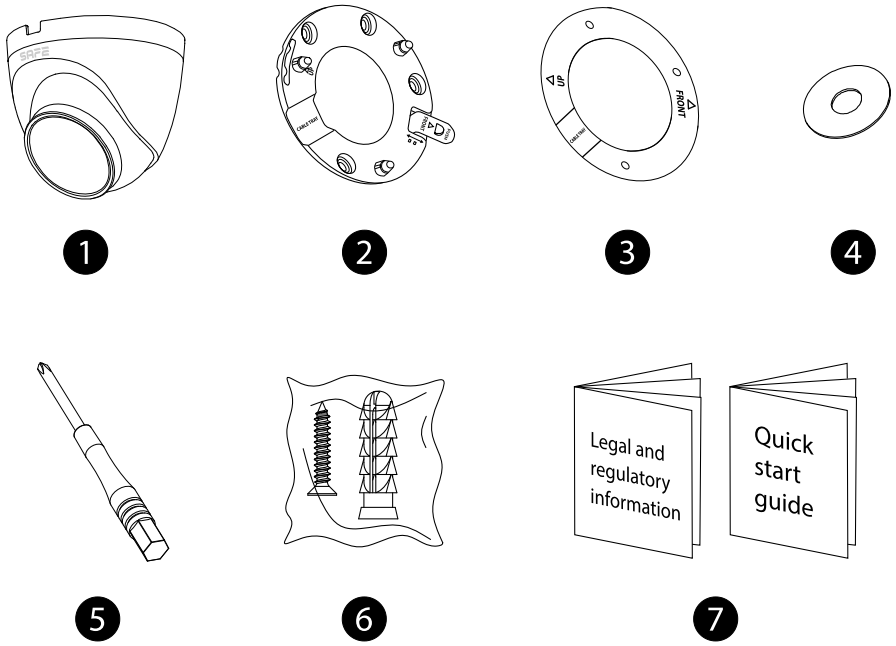
Integrált mikrofon / hangszóró	Igen – beépített digitális mikrofon / beépített hangszóró
Riasztások jelzése	Akusztikus és fényjelzés (opcionálisan)
Adatvédelmi maszkolás	Igen (4 terület)
Felvételek tárolója	NVR (HDD), FTP, NAS, SFTP
Együttműködés	ONVIF, GB/T 28181, CGI
Böngészőtámogatás	IE 9 és újabb (az Edge nem támogatott); Chrome 42 és régebbi; Firefox 42 és régebbi
Felhasználók / vendégek	Akár 10 egyidejűleg csatlakozó (elérhető sávszélesség 100 MB)
Biztonság	Felhasználónévvel és jelszóval történő hitelesítés, MAC-cím kötése, titkosított HTTPS protokoll, IEEE 802.1x, hálózati hozzáférés-vezérlés
Hibaérzékelés	A hálózati kapcsolat megszakadása; IP-címek ütközése
HŐÉRZÉKELŐ CHIP	
Hőérzékelő	Hűtetlen VOx (vanádium-oxid) detektor nagy érzékenységgel
Effektív felbontás	120 (H) × 90 (V) px
Pixelosztás	17 µm
Spektrális tartomány	8–14 µm
Az érzékelő érzékenysége (NETD)	< 60 mK (@f/1,0, 300 K)
Fókusztávolság / rekesz	1,2 mm / F1.1
Látószög	H: 90°, V: 67,5°
Fókuszvezérlés	Rögzített fókusz

Minimális fókusztávolság	0,5 m
Hőmérséklet-érzékelési távolság	10 m (ajánlott)
Lángérzékelési távolság	10 m, a láng mérete 10 × 10 cm
Hőmérséklet-érzékelési tartomány	−10 °C až +200 °C
Hőmérséklet-érzékelés pontossága	Max. ±5 °C vagy ±5 %
Hőmérséklet-mérés mértékegysége	Állítható (Celsius, Fahrenheit)
A hőmérséklet-érzékelés üzemmódjai	Pont hőmérséklete valós időben; három egyidejű szabály (pontok, vonalak, sokszögek); hőmérsékleti riasztás; hideg és forró pont riasztása
Hőzaj-csökkentés	3D NR
A kép tükrözése/elforgatása	Normál; folyosó üzemmód (függőleges); tükrözés (vízszintes)
Színpaletta	12 állítható álszín
OPTIKAI CHIP	
Képérzékelő	1/2,7" CMOS, 4 Mpx
Felbontás	Akár 2688 × 1520 px @ 25 fps
Fókusztávolság / rekesz	4 mm / F1.6
Az objektív típusa	Fix, rögzített fókusz
Látószög	H: 85°, V: 44°, D: 99°
Minimális fókusztávolság	1 m
Letapogatási rendszer	Progresszív
Legalacsonyabb fényszint	Színes 0,0052 lx; fekete-fehér 0,0028 lx; 0 lx (aktív IR)
Elektronikus zár	1/3 s – 1/100 000 s (kézi / automatikus)

Fehéregyensúly	Automatikus, kültéri, beltéri, megfigyelés, kézi, természetes, utcai világítás
AGC / zajcsökkentés	Automatikus vagy kézi / 2D NR, 3D NR
Jel/zaj arány	≥55 dB
BLC / HLC / WDR	Igen / Igen / Igen (DWDR)
Expozíciókompenzáció	Igen
Nappal / éjjel üzemmódok	Automatikus (ICR); színes; fekete-fehér
A megvilágítás típusa és vezérlése	Adaptív infravörös megvilágítás (1 IR LED); automatikus vagy kézi
A megvilágítás távolsága	Do 15 m
A kép tükrözése/elforgatása	Normál (0°); folyosó üzemmód (90° / 270°); tükrözés (180°)
AUDIO ÉS VIDEÓ	
Videótömörítés	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
Felbontás – fő stream	4M (2688 × 1520); 1080p (1920 × 1080); 1,3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720) — alapértelmezett 1920 × 1080
Felbontás – mellék stream	D1 (704 × 576); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288) — alapértelmezett 704 × 576
Képsebesség	Fő és mellék stream: 1–25 fps állíthatóan, alapértelmezett 25 fps
Hangtömörítés	MPEG2-Layer2; G.711a; G.711mu; AAC; PCM; G.722.1; G.726
Hangmintavételezés	8 kHz; 16 kHz
A képkódolás formátuma	JPEG
PORTOK ÉS HÁLÓZAT	

Hálózati port	1× RJ-45, 10/100 Mb/s, PoE-támogatással
Csatlakozás	Ethernet, 100 Mb/s
Riasztási bemenet	1× csatorna: 5 mA, 3–5 V DC
Riasztási kimenet	1× csatorna: 300 mA, 12 V DC
A riasztás összekapcsolása	Kapcsoló aktiválása – kimenet / e-mail / pillanatképek
ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK	
Tápellátás	12 V DC (±30 %) vagy PoE
Energiafogyasztás	Alap 1,8 W; maximum 3 W
Hálózati adapter	Opcionális tartozék
Üzemi hőmérséklet	−10 °C až +55 °C
Üzemi páratartalom	Legfeljebb 95 % RH, páralecsapódás nélkül
Tárolási feltételek	−20 °C és +70 °C között; 5–95 % RH, páralecsapódás nélkül
Védettségi fokozat	IP66
A termék méretei	Ø 109,9 × 90,1 mm (teljes magasság 114,8 mm)
Tömeg	350 g
Szín	Fehér
Tanúsítás	CE; FCC
Garancia	36 hónap

A csomag tartalma



1. Turret Cam AI kamera – 1 db
2. Szerelőlap – 1 db
3. Fúrósablon – 1 db
4. Tömítőgyűrű – 1 db
5. Csavarhúzó – 1 db
6. Zacskó csavarokkal és tiplikkel – 1 db
7. Dokumentáció (gyors használati útmutató, jogi és szabályozási információk) – 2 db

ⓘ A telepítéshez szükséges szerszám, például elektromos fúrógép, nem tartozik a csomaghoz.

Biztonsági figyelmeztetések

- A telepítést és a bekötést bízza képzett technikusra a helyi elektromos biztonsági előírásoknak megfelelően.
- A kamerát ne csatlakoztassa egyszerre PoE-hoz és külső 12 V DC tápforráshoz.
- Az eszközt csak a megengedett hőmérséklet- és páratartalom-tartományban használja és tárolja (−10 °C és +55 °C között, legfeljebb 95 % RH, páralecsapódás nélkül).
- Kültéri telepítésnél vízzáróan zárja le a kábelek összes csatlakozását.

- Az eszköz villámvédelemmel együtt történő használata és földelése ajánlott.
- Az eszköz jelszavát őrizze biztonságban, és ne ossza meg illetéktelen személyekkel – hozzáférést enged a kamera képéhez és beállításaihoz is.
- A kamera nem helyettesíti a tanúsított elektromos tűzjelző rendszert.
- A terméket ne dobja a háztartási hulladékba – adja le újrahasznosításra az elektromos készülékek visszavételi rendszerében.

Garancia

A SAFE Turret Cam AI eszközre garancia vonatkozik: **36 hónap** az értékesítés napjától számítva. A garancia nem terjed ki az e használati útmutatóban foglalt utasítások be nem tartásából, a vásárlás után keletkezett sérülésből, szakszerűtlen módosításból, nem rendeltetésszerű használatból, rossz karbantartásból vagy helytelen elhelyezésből eredő hibákra.

Az eszközzel kapcsolatos problémák esetén először forduljon a műszaki támogatáshoz – a legtöbb helyzet távolról megoldható.

Garancia



Turret Cam AI — fotó 1



Turret Cam AI — fotó 2



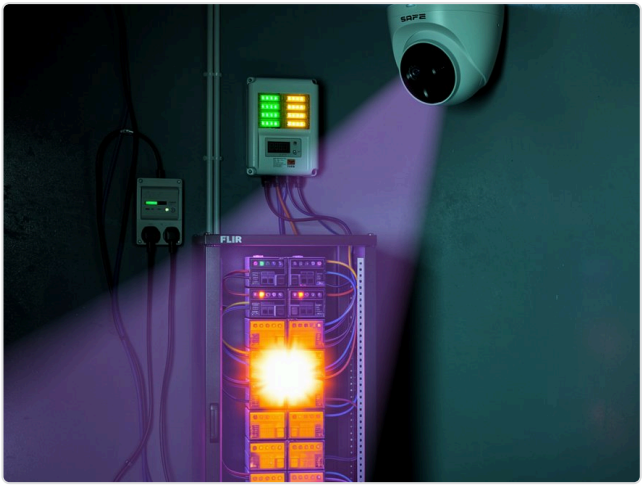
Turret Cam AI — fotó 3



Turret Cam AI — fotó 4



Turret Cam AI — fotó 5



Turret Cam AI — fotó 6

Segítségre van szüksége?

A SAFE HOME europe műszaki támogatása:

E-mail: info@safe-home.eu · Telefon: (+420) 581 222 262

Web: www.smart-safe.eu

SAFE HOME europe, s.r.o. · Čechova 1005/4, 750 02 Přerov, Csehország

Cégjegyzékszám: 28597991 · Adószám: CZ28597991 · info@safe-home.eu · (+420) 581 222 262

Csehországban tervezve. © 2026 SAFE HOME europe. Minden jog fenntartva.