

DAHUA valvekaamerate tutvustus

ERINEVAD KORPUSE TÜÜBID

Torukaamerad

Torukaamerad on kõige populaarsem ja praktilisem kaamerate valik õue paigaldamiseks, sest nad on ilmastikukindlad ja taluvad madalaid temperatuure. Võrreldes teiste kaameratega on torukaameratel nokk, mis aitab kaasa pildikvaliteedile ja ei lase madalal päikesel paista otse objektiivi. Mõned torukaamerad võivad olla ka vandaalikindlad.

Kuppelkaamerad

Kuppelkaamerad on enamasti vandaalikindlad ja neid on keeruline paigast lüüa kergesti kättesaadavatest paigalduskohtadest võrreldes torukaameratega. Enamasti paigaldatakse kuppelkaameraid siseruumidesse. Üldiselt ei ole hea selliseid kaameraid paigaldada kohtadesse kuhu sajab vihm otse peale, sest klaaskuppel läheb tolmuseks ja rikub ära pildi kvaliteedi öösel. Kui on ikkagi vaja paigaldada kuppelkaamera sellisesse kohta, siis tasub arvestada sellega, et kaameraid peab puhastama aeg-ajalt.

Pöördkaamerad ehk PTZ

Pöördkaamerad sobivad hästi suurte alade valvamiseks või kohtadesse kus kaamera asub väga kaugel jälgitavast objektist. Üldiselt sellistel kaameratel on 4x kuni 48x zoom objektiiv, mis võimaldab jälgida objekte, mis asuvad kuni poole kilomeetri kaugusel. Pöördkaameraid saab juhtida äppist, läbi salvesti või arvutist kasutades juhtpulti. Kui on vaja jälgida suurt ala, aga turvameest ei ole, kes seda teeb, siis on efektiivsem panna mitu fikseeritud kaamerat, mis jälgivad kogu ala koguaeg.

Spetsialiseeritud kaamerad

G4Si ja Dahua tootevalikus on palju spetsialiseeritud kaameraid mida e-poes ei ole. Sinna hulka kuuluvad näiteks piilukaamerad, panorama kaamerad, kalasilm kaamerad, termokaamerad ja analoog kaamerad. Terve Dahua tootevaliku leiate lehelt <https://www.dahuasecurity.com/>

KUIDAS SAAB JÄLGIDA KAAMERAID JA VAADATA SALVESTUSI

Mobiilis

Iga salvestiga tuleb kaasa tasuta tarkvara IOS ja Android seadmetele. Rakenduse abil on võimalik jälgida valvekaamerate pilte reaajas või vaadata salvestusi. Rakendus võimaldab kokku võtta kõik erinevad objektid ja hooned ühte äppi ja neid mugavalt hallata. Samuti saab juhtida pöördkaameraid ja muuta salvestus parameetreid.

Arvutis

Iga salvestiga tuleb kaasa tasuta tarkvara, mis töötab Windows arvutites. Tasuta versioon võimaldab ühendada kuni 64 seadet või kuni 256 turvakaamerat. Samuti võimaldab tarkvara ühendada kõik teie erinevad objektid ühte süsteem ja neid hallata mugavalt. Korraga saab jälgida 64 kaamerat.

Salvestist

Igal salvestil on olemas HDMI ja VGA monitori väljund 4K eraldusvõimega, mille abil saab salvesti ühendada näiteks teleka või monitori külge. Salvestit saab juhtida tavalise arvutihiire abil, mis on komplektis või kasutada juhtmevaba hiirt. Kui plaanite ühendada salvesti telekaga, siis tasub teada, et salvestis on ventilaator mis teeb häält. Läbi salvesti saab jälgida valvakaamerate pilte reaalajas või vaadata salvestusi.

Kui kiire peab olema internetiühendus?

Kui soovite jälgida kaameraid olles ise salvestist eemal, siis peab kindlasti olema internetiühendus. Tasub teada, et videovalve süsteem töötab ka ilma internetiühenduseta lokaalselt. Igal valvakaameral on kõrge ja madala resolutsiooniga videovoog. Kõrget kasutatakse salvestamiseks ja madalat üle interneti järgimiseks. Kui tahate jälgida kõrge resolutsiooniga turvakaamera pilti üle interneti, siis interneti üleslaadimise (upload) kiirus kodus peab olema 3-6Mbit/s. Ja kui jälgite näiteks telefonis madalat videovoogu, siis üleslaadimise kiirus peaks jääma vahemikku 0,5-1Mbit/s.

MILLIST PILTI NÄITAVAD KAAMERAD PÄEVAL JA ÖÖSEL

Päeval

Päeval näitavad kõik kaamerad ilusat, värvilist pilti. Kui kasutada kõrge eraldusvõimega kaameraid nagu näiteks 4K, siis selleks ei pea teie monitor või telefon olema 4K ekraaniga. Kõrge eraldusvõimega kaamerate eelis on see, et te saate kasutada digitaalset zoomimist ja pilt on oluliselt teravam.

Öösel infrapunaga

Enamus kaameraid kasutavad infrapuna LED-e, et näha öösel. Infrapuna on inimese silmale nähtamatu, aga kui vaadata otse infrapuna LED-i, siis on näha kerget punakat hõõgumist. Kaamerad, mis kasutavad infrapuna näitavad öösel mustvalget pilti.

FullColor

FullColor kaamerate seeria on võimeline näitama ka öösel värvilist pilti ja selle eeliseks on see, et ka öösel on võimalik näha auto värvi või varga riiete värvi. Sellised kaamerad kasutavad teistsugust objektiivi, millel on suurem ava ehk apertuur ja tänu sellele jõuab rohkem valgust

sensorini. Sellised kaamerad kasutavad valgeid LED-e, et näha öösel. Mõned mudelid on nii valge valgusega kui ka infrapunaga ja sellisel juhul saate kasutada mõlema süsteemi eeliseid.

ERINEVAD OBJEKTIIVID JA VAATENURGAD

Fikseeritud objektiiv

Kui valite kaamera fikseeritud objektiiviga, siis kaameral ei ole võimalik muuta vaatenurka. Üldiselt on fikseeritud kaameratel lai vaatenurk, et jälgida võimalikult suurt ala. Eeliseks on see, et sellised kaamerad on soodsamad. Fikseeritud objektiivi tähistatakse näiteks nii: 2.8mm ja ligikaudne vaatenurk on 90°

Zoom-objektiivi või varifokaalobjektiiv

Zoom-objektiivi tähendab seda, et saate muuta kaamera vaatenurka kas arvutis või läbi äppi. Muudetav vaatenurk on eriti kasulik siis kui jälgitav objekt on kaugemal ja seda objekti on vaja jälgida lähemalt. Sellised kaamerad on natukene kallimad, kuid oluliselt rohkem paindlikumad kui fikseeritud vaatenurgaga kaamerad. Zoom-objektiivi tähistatakse näiteks nii: 2.7mm–13.5mm motoriseeritud vaatenurk: 100°–28°

Resolutsioon ja megapikslid

Tootevalikus on kaamerad enamjaolt 4 kuni 8 megapikslit. Kui kaamera on 4 megapikslit, siis see tähendab, et sensoril on neli miljonit individuaalset pikslit millest moodustatakse pilt. Kui valite 8MP ehk 4K turvakaamerad, siis see kindlasti ei tähenda seda, et teil peab olema 4K ekraan. Näiteks kui vaatate 4K valvekaamera pilti telefoni ekraanis, siis kõrge resolutsiooni mõte on see, et saate teha digitaalset zoomi nii, et kvaliteet ei lähe halvemaks. Tasub teada, et pildi kvaliteet oleneb ka muudest asjadest nagu näiteks sensori suurus või objektiivi kvaliteet.

KAAMERATE KAABELDUS JA PAIGALDAMINE

Kuidas on videovalve süsteem kaabeldatud

Kuna tegemist on IP kaameratega, siis kogu kaabeldus tehakse CAT5/6 arvutivõrgu kaabliga. Termin, mida tasub teada on POE (power over ethernet) ehk toide saadetakse üle arvutivõrgukaabli otse kaamerasse. Enamjaolt kõik kaamerad toetavad POE-d. Iga kaamera ühendatakse eraldi arvutivõrgu kaabliga otse salvestisse ja ühe kaabli kaudu jookseb toide ning signaal. Standardi järgi on POE kaabli pikkus maksimaalselt 100m, aga on olemas spetsiaalsed switchid/kommutaatorid, mis edastavad signaali kuni 600m kaugusele.

Juhtmevabad lahendused

Kuna Wi-Fi on samamoodi arvutivõrk, siis kõiki turvakaameraid on võimalik ühendada juhtmevabalt süsteemi. Tasub teada seda, et siis on kaameratele vaja eraldi panna toide. Selleks, et saata turvakaamera pilti juhtmevabalt suurtele distantsidele kasutatakse spetsiaalseid Wi-Fi antenne, mida saab kasutada ka õues. Kui soovite panna kaamera kaugemale ja juhtmevabalt siis tasub teada, et Wi-Fi edastus eeldab otsenähtavust.

SALVESTAMINE

Salvestamine salvesti kõvakettale

Kõige klassikalisem moodus salvestamiseks on salvesti koos kõvakettaga. Salvestid tulevad ilma kõvakettata ja selle peab eraldi juurde ostma. Kõvaketas ei ole komplektis, sest mõni klient tahab 15 päeva salvestust ja teine 90 päeva. Tähelepanu tasub pöörata sellele, et kõvaketas oleks spetsiaalselt mõeldud 24/7 tööks. Kui kasutada tavalist lauaarvuti kõvaketast siis on oht, et see läheb aastaga lihtsalt katki. Kui salvesti kõvaketas saab täis, siis hakkab süsteem üle kirjutama kõige vanemaid salvestusi.

Liikumistuvastus ja inimesetuvastus

Kõik Dahua kaamerad on sisseehitatud liikumistuvastusega ehk kui kaamera näeb, et pikslid muutuvad kaadris, siis hakkab salvesti videopilti salvestama. Klassikaline liikumistuvastus hakkab salvestama ka siis kui sajab lund või vihma.

Paljud kaamerad tänapäeval toetavad juba inimese ja auto tuvastust/eristust. Lõppkasutajale tähendab see seda, et on kergem otsida salvestusi. Kuid tasub teada, et kaamerasse sisseehitatud analüütikad ei ole nii võimekad ja täpsed kui serveri põhised.

Mälukaardile salvestamine

Kui soovite paigaldada ainult ühe kaamera, siis enamus kaameratel on olemas mälukaardi pesa mida saab kasutada videode salvestamiseks. Õnneks on tänapäeval mälukaartide andmemahut lüüsnud juba päris suureks ja hinnad mõistlikumaks. Tasub arvestada sellega, et kui kasutate mälukaarti ja keegi varastab terve kaamera siis on ka salvestused kadunud.

Millist kõvaketast valida?

Salvestuse kalkulatsioon on tehtud arvestusega, et süsteemis on neli 8MP kaamerat, mis salvestavad 6 tundi päevas.

1TB kõvaketas = 17 päeva

2TB kõvaketas = 35 päeva

4TB kõvaketas = 69 päeva

8TB kõvaketas = 138 päeva