



2024

www.hykon.eu

HYKON



2024

www.hykon.eu

CHI E' HYKON Video

HYKON[®]

VIDEO

Hykon è una azienda che produce sistemi TVCC, specializzata nella **video analisi** ed orientata **all'integrazione dei sistemi**.

Hykon produce **soluzioni TVCC differenzianti** dedicate a System Integrator ed installatori evoluti

Di cosa si occupa Hykon

Video analisi nel campo del visibile

Video analisi nel campo termico

Integrazione

Termografia

Smart Key: touchscreen Hykon

Infrastrutture di rete dedicate al TVCC

Rete commerciale



HYKON[®]
Trusted Dealer

HYKON[®]
Specialist

Gestito sul territorio nazionale solo attraverso una **rete selezionata di distributori qualificati** che condividono le politiche commerciali in grado di dare **supporto commerciale e tecnico di alto livello**

La soluzione **Hykon** è **differenziante** rispetto a quanto usualmente gestito dai distributori di sicurezza e non solo.

Hykon vuole diventare il **catalogo TVCC condiviso** dai partner, i quali partecipano attivamente alle scelte tecniche e commerciali in linea con alle politiche commerciali ed i principi di scelta quali **alta qualità e differenziazione tecnica delle soluzioni.**

Gruppo di aziende di installazione, system integrator, che **condividono il progetto** Hykon perché:

- **condividono la politica commerciale**
- fanno parte di un gruppo di professionisti **tutelati dal marchio**
- hanno uno **sconto d'acquisto riservatissimo**
- hanno **visibilità** a livello nazionale
- vengono interessati nella creazione della linea prodotti
- testano nuovi prodotti in anteprima
- Sviluppano un buon fatturato TVCC
- 5 anni di garanzia sui prodotti



SOLUZIONI DI VIDEO ANALISI

Le scelte di Hykon

Sensori performanti

Altissima qualità video | ideali per l'utilizzo in condizione di luce critica | ottimo bilanciamento della luminosità

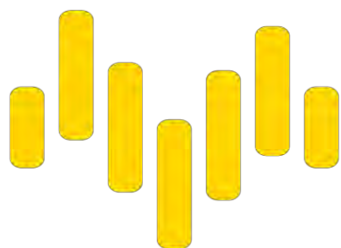
Algoritmi Deep learning

Le soluzioni Hykon nascono contemporaneamente all'utilizzo dell'intelligenza artificiale applicata al video controllo

Video analisi a bordo camera | Visibile | Termica

Intelligenza distribuita | elaborazione segnale non compresso | ridondanza sistema | riduzione dei costi

Sensori performanti: famiglie CMOS



EVERLIGHT

CMOS 1/2,7"

0,002 lux

illuminazione minima a colori



NEVERNIGHT

CMOS 1/1,8"

0,0005 lux

illuminazione minima a colori

Deep Learning

Grazie a nuovi potenti microprocessori è possibile utilizzare l'analisi video Deep learning integrata nella telecamere.

Deep Learning, reti neurali ed **apprendimento automatico** nell'utilizzo quotidiano danno benefici tangibili in termini di efficienza e **semplicità di configurazione**.

Il deep learning è una sotto categoria del Machine Learning o **apprendimento automatico** che fa riferimento agli algoritmi ispirati alla struttura del cervello umano.

Si tratta di un insieme di tecniche basate sulle reti neurali artificiali finalizzate a creare modelli di apprendimento statistico su più strati.

Ogni strato calcola i valori per quello successivo, **in modo da elaborare l'informazione in maniera sempre più completa**.

Un sistema deep learning è in grado di risolvere problemi di apprendimento automatico senza la necessità di pre-processamento dei dati.

Gestione dei falsi allarmi

Il primo vantaggio dell'utilizzo di questa tecnologia è legato alla **riduzione** sostanziale di **falsi allarmi**.

Il livello superiore di prestazioni del Deep Learning garantisce un grado superiore di Sicurezza e un'**accuratezza più elevata nel rilevare eventi anomali**.

Semplice da configurare e utilizzare

L'elevato livello di analisi video offre un altro vantaggio importante legato alla semplicità di configurazione e di attivazione.

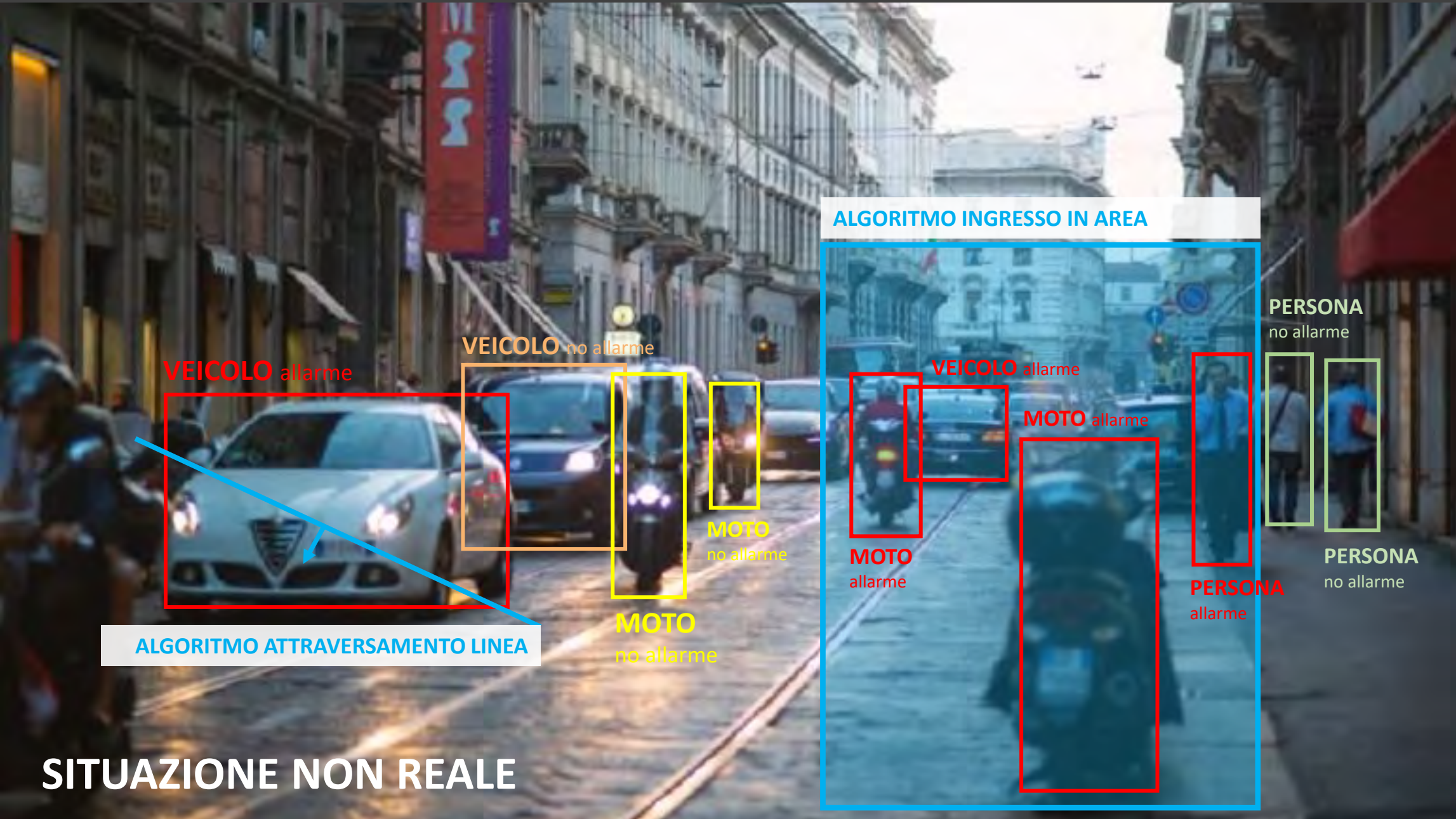
Spesso i parametri impostati di default sulle telecamere sono sufficienti a coprire la maggior parte dei casi di utilizzo, e non è necessario una conoscenza approfondita della tecnologia e del funzionamento degli algoritmi.

Le tecniche di Deep Learning offrono prestazioni di gran lunga superiori rispetto alle analisi video più tradizionali.

Le ultime si basano solitamente sul rilevamento dei movimenti e sono pertanto non abbastanza sofisticate per rilevare oggetti statici come veicoli parcheggiati o per ignorare disturbi ambientali come l'inquinamento luminoso di fanali od ombre in movimento, tutte cause di falsi allarmi.

Deep Learning è particolarmente **adatto per applicazioni** che **richiedono un livello di precisione più elevato** rispetto a quello offerto dalle analisi video tradizionali.

Tali algoritmi sono in grado di comprendere la scena e di conseguenza **classificare oggetti**; nel nostro caso **veicoli**, non veicoli (**moto e bici**), **persone**.



VEICOLO allarme

VEICOLO no allarme

MOTO no allarme

MOTO no allarme

ALGORITMO INGRESSO IN AREA

VEICOLO allarme

MOTO allarme

MOTO allarme

PERSONA no allarme

PERSONA allarme

PERSONA no allarme

ALGORITMO ATTRAVERSAMENTO LINEA

SITUAZIONE NON REALE

Video analisi a bordo telecamera

Soluzione nel visibile

Consigliamo la soluzione nel visibile per applicazioni a **basso rischio** e **perimetri contenuti**

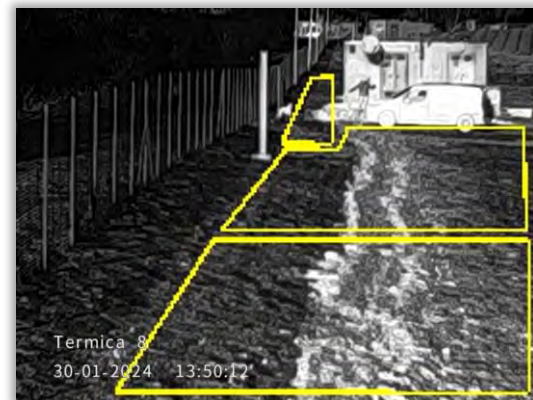
Applicazioni: residenziale ed industriale.



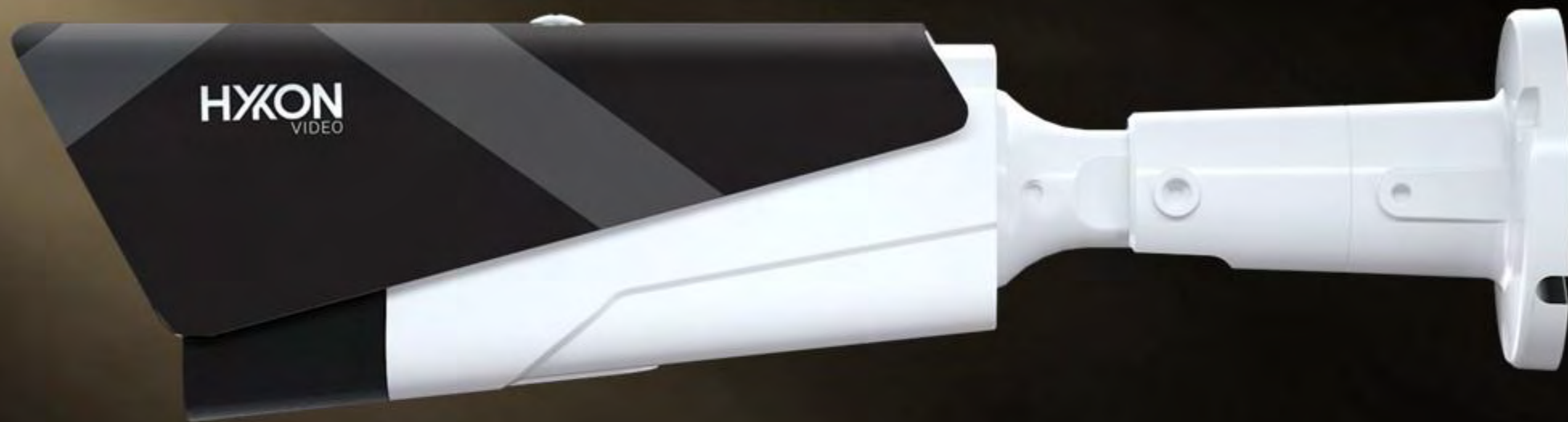
Soluzione termica

Consigliamo la soluzione con telecamera termica in **siti ad alto rischio**, quando la **luce** ambientale è **nulla**, la possibilità di **nebbia** è alta ed i **perimetri** da proteggere sono **lunghi**.

Applicazioni: industriale, siti di produzione energia
perimetri importanti

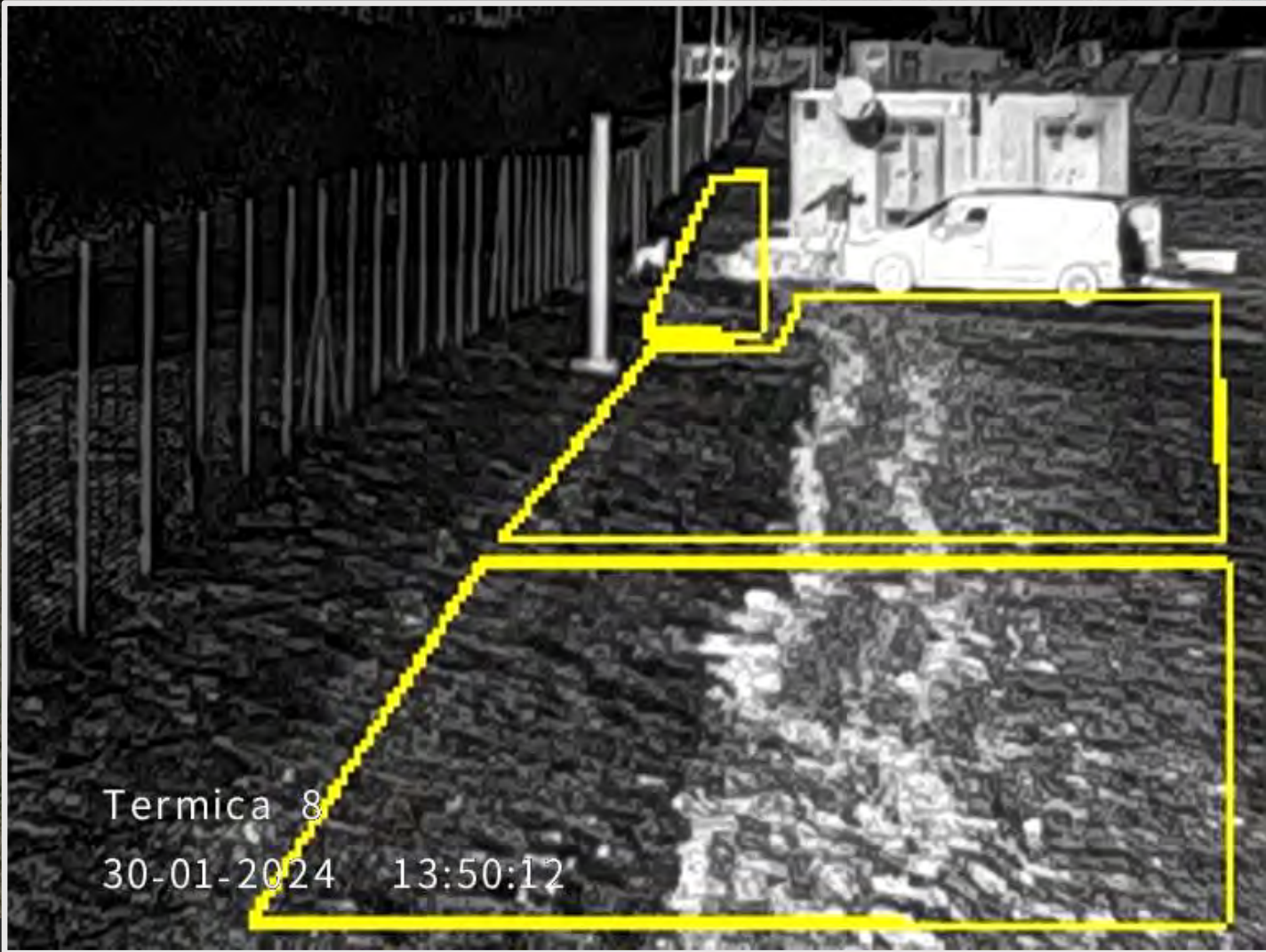


L'80% delle soluzioni vendute da Hykon sono nel visibile.



Telecamere Hykon Bispectrum

HYKON[®]



Servizi di progettazione e preventivazione i sistemi di analisi video vanno progettati

È importante utilizzare software per il dimensionamento dei sistemi di video analisi che garantiscano il dettaglio necessario alla classificazione dei target e simulino le zone cieche «dead zone» al fine di garantire la totale copertura



Progetto Video analisi Discarica

Roma

OVERVIEW



Video analisi
Discarica | Roma



TB325A area rossa termica

Telecamera IP bispettrale Hykon con sensore termico Ossido di Vanadio non raffreddato, risoluzione 388x288, dimensioni pixel 12µm, sensibilità termica (NETD) 5 35mk@ 25, ottica 25 mm autofocus, FOV 10,5°x 7,9°, telecamera 4Megapixel (2560*1440), sensore 1/2,8" Sony progressive scan, ottica fissa 12mm, 4Maxi Led IR portata 30mt. Algoritmi di video analisi a bordo camera: motion detector, attraversamento linea, intrusione, ingresso ed uscita dall'area, classificazione oggetti, smoke detection, Privacy mask, compressione video H.264/A.265, profili video selezionabili, 1 ingresso ed 1 uscita di allarme, porta di rete RJ45, protocolli PoE+D, ZS-SP, VISCA, ONVIF, API, CGI, SDK, memoria interna 16G, alimentazione 12Vdc/5W, PSE IEEE802.3at, temperatura di funzionamento -20°C ~ +60° C, custodia in alluminio, IP66, certificazioni CE (EN 60950:2000) FCC (FCC Part 15 Subpart B).

Dati immagine relativi alla telecamera termica

Target	H (mt)	V (mt)	PPM	Area resolution (≥ 120)
uomo	0,6	1,75	13,3	185,73
veicolo	1,7	4	13,3	1.202,85
personalizzato				
Altezza di installazione(mt)	4			
Zona ceca(mt)	29			
Portata - distanza(mt)	132			
Detection area(mt)	103			





Progetto Video analisi Discarica

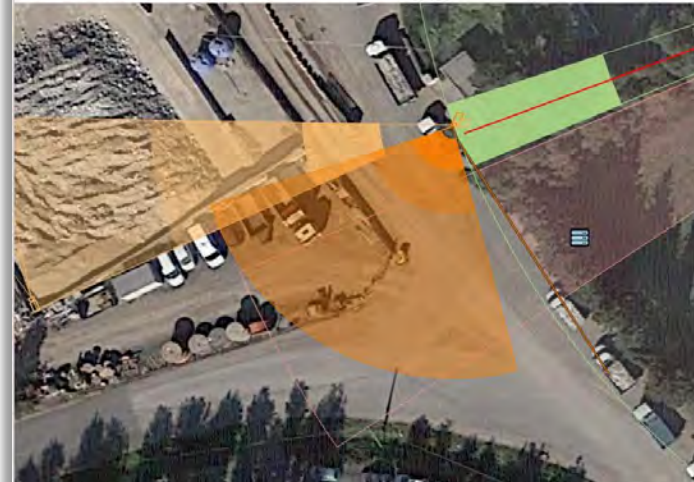
Roma

OVERVIEW

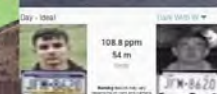


Video analisi
Discarica | Roma

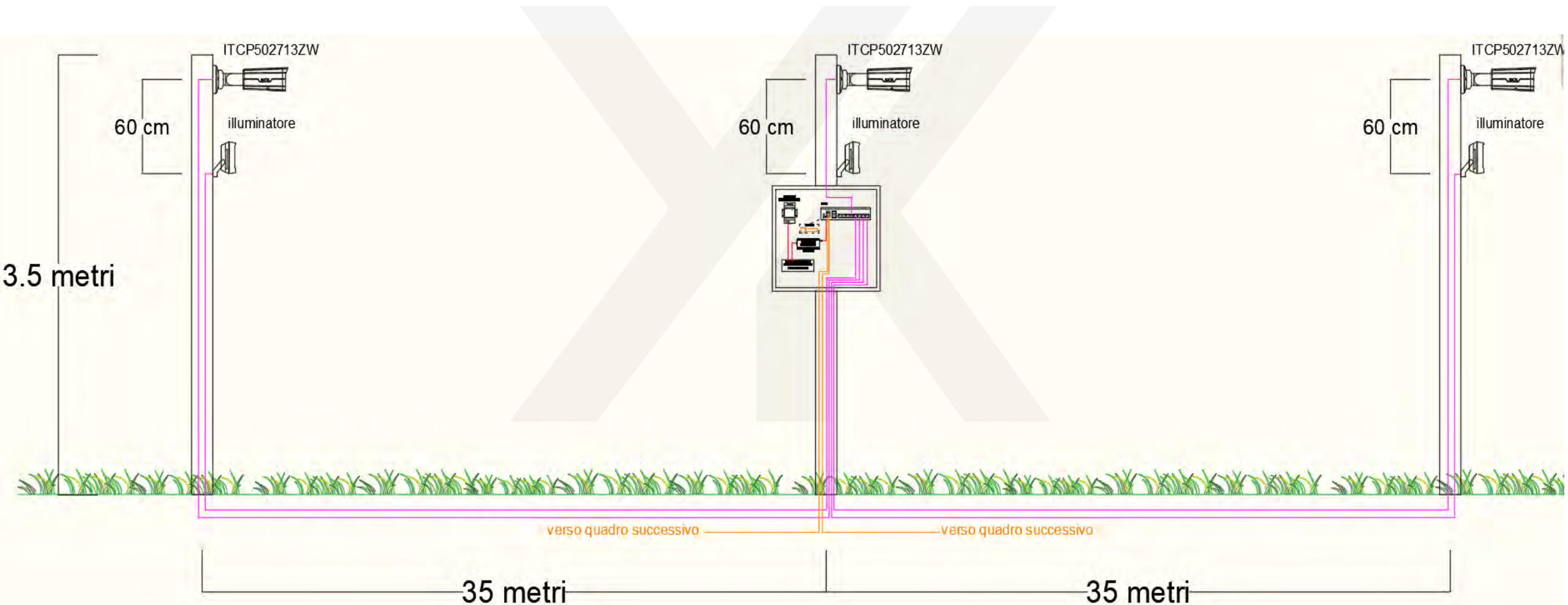
Model: Domo Camera Resolution: 1080P
 HAOV: 66° Distance: 30m Width: 45.5m PPM: 57.0
 Imager: 1/2.7" Focal Length: 2.8mm Camera Height: 3.00m Tilt: 32.31° Scene Height: 3.00m



Model: Domo Camera Resolution: 1080P
 HAOV: 25° Distance: 61m Width: 23.8m PPM: 108.6
 Imager: 1/2.7" Focal Length: 12.00mm Camera Height: 3.00m Tilt: -9.46° Scene Height: 3.00m



Progettazione completa delle soluzioni





2024

www.hykon.eu

INTEGRAZIONI

Come interfacciare i sistemi di video analisi ad altri sistemi

INTEGRAZIONE

Il sistema di Video sorveglianza è importante venga integrato con gli altri sistemi perché da **supporto visivo agli operatori e riscontro degli eventi.**

Il sistema TVCC, grazie alla video analisi diventa **parte importante** dell'impianto **antintrusione** e a maggior ragione **va integrato** con BMS, VMS, centrali di allarme etc etc.....

Tipi di integrazione

http GET/POST

integrazione tra sistemi tramite invio e ricezione in rete di comandi http personalizzabili per tipologia di evento.

Moduli I/O

Integrazione tra sistemi tramite collegamento fisico ad apparecchiature tipicamente esistenti non dotate di protocolli di comunicazione.

Tali moduli consentono anche la comunicazione verso  **MQTT**  **Modbus**

Protocolli standard **ONVIF**[®]

Integrazione tra sistemi che dialogano un protocollo standard comune definito dall'organizzazione ONVIF.

Integrazioni Plugin

Integrazione tra sistemi attraverso lo sviluppo di un protocollo di comunicazione dedicato.

Strighe http

Moduli I/O

SCHEMA



Hykon SERVER I/O: controllo diretto allarmi da telecamera senza NVR

ITC INTELLIGENT
CAMERA



HYKON Server I/O:

- 8 indirizzi IP
- gestione di 16 segnalazioni: relè o stringa http
- 8 ingressi per on-off algoritmi
- watchdog 9 indirizzi ip



RETE LAN

ONVIF®

Cosa è ONVIF®

L'ONVIF (Open Network Video Interface Forum) è un'organizzazione che ha come scopo quello di favorire la compatibilità tra le apparecchiature impiegate nella videosorveglianza, basate sul protocollo di comunicazione IP; in particolare di rendere interoperabili sistemi realizzati da aziende differenti.

Questa compatibilità si attua concretamente tramite la standardizzazione dei:

- protocolli di comunicazione;
- rilevamento dei dispositivi;
- assegnazione degli indirizzi IP;
- controllo e configurazione dei dispositivi remoti;
- protocolli dei flussi audio-video;
- visualizzazione e registrazione dei flussi audio-video.

La standardizzazione promette la possibilità di disporre di software indipendente, per la gestione e la post-elaborazione dei flussi audio-video presenti su vari canali.

L'organizzazione stabilisce delle specifiche (aggiornate periodicamente) a cui i produttori possono aderire volontariamente.

I dispositivi che rispettano le specifiche possono richiedere la certificazione ONVIF

INTEGRAZIONI ONVIF®

Esempio:  milestone

Metadati TLC Hykon

Profile S: Profilo per lo streaming video

Il profilo S di ONVIF consente di configurare, richiedere e controllare la trasmissione di dati video su una rete IP da un dispositivo conforme.

Include anche il supporto per i comandi PTZ, ricevendo flusso di metadati e audio e uscite relè se queste funzionalità sono supportate dal client.

I dispositivi Hykon sono certificati Onvif profilo S.

Profile T: Profilo per lo streaming video avanzato

Il profilo T supporta funzionalità di streaming video come l'utilizzo di formati di codifica H.264 e H.265, impostazioni di imaging ed eventi come il rilevamento del movimento e delle manomissioni.

Le funzionalità obbligatorie per i dispositivi includono anche la visualizzazione su schermo e lo streaming di metadati.

Il profilo T copre anche le specifiche ONVIF per streaming HTTPS, configurazione PTZ, configurazione della regione di movimento, input digitali e relè di output e audio bidirezionale per dispositivi conformi e client che supportano tali funzionalità.

I dispositivi Hykon sono certificati Onvif profilo T.

Profile G: Profilo per edge storage e registrazione

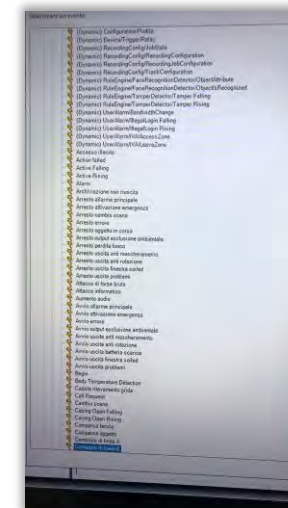
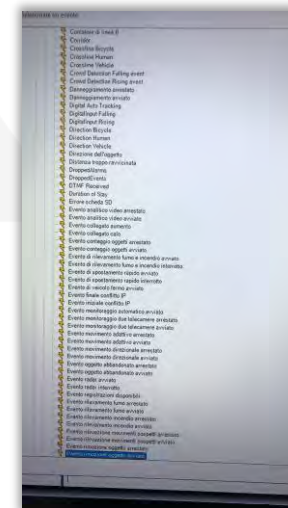
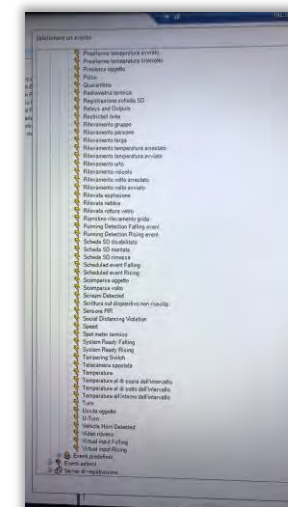
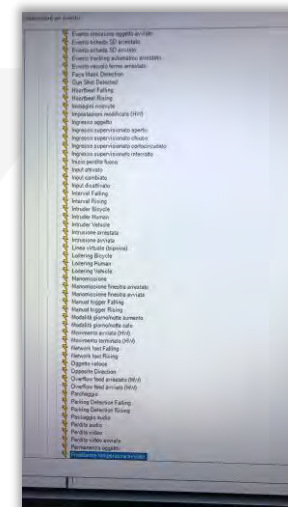
I dispositivi che sono conformi al profilo G di ONVIF supportano la configurazione, la ricerca, la riproduzione e il ripristino delle registrazioni su archiviazione collegata alla rete o integrata.

I dispositivi Hykon sono certificati Onvif profilo G.

Profile M: Profilo per i metadati dalle applicazioni di analisi

Il profilo M supporta un flusso di metadati standardizzato per la comunicazione di dati di analisi, eventi e posizioni PTZ. Offre interfacce per la classificazione di oggetti generici e metadati specifici come il veicolo e il corpo umano.

I dispositivi Hykon sono certificati Onvif profilo M.



Onvif member

Le aziende che aderiscono all'Onvif a livello mondiale sono in continua crescita, attualmente sono circa 500, Hykon è un membro Onvif.




HYKON



Integrazioni Plugin

Integrazioni Plugin





www.hykon.eu
sales@hykon.eu
suport@hykon.eu

GRAZIE