PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4792 di Lunedì 12 ottobre 2020

Telecamera a infrarossi con riconoscimento facciale

Tutti gli esperti di sicurezza sanno che le telecamere a infrarossi hanno molti vantaggi nel rilevare un'intrusione, ma non certo nel rilevare l'intruso. Una nuova tecnologia pone rimedio a questa limitazione.

Il grande vantaggio delle telecamere termiche sta nel fatto che esse possono essere utilizzate anche laddove non esiste una illuminazione ambientale sufficiente. Questo è il motivo per cui spesso vengono utilizzate nella protezione dei siti archeologici, laddove l'installazione di sistemi perimetrali di illuminazione può portare a notevoli difficoltà ed a costi proibitivi. Tuttavia, questo grande vantaggio delle telecamere a infrarossi è purtroppo bilanciato dal fatto che le immagini che vengono catturate hanno notevoli limitazioni, in termini di riconoscimento dei soggetti coinvolti. Come correntemente si dice: le telecamere a infrarossi rivelano un'intrusione, ma non l'intruso!

È finalmente apparsa, proveniente dalla California, una nuova tecnologia, adottata nella realizzazione dei sensori per telecamere a infrarossi, che potrebbe forse porre rimedio a questa significativa limitazione, grazie all'utilizzo di immagini acquisite in tecnica polarimetrica, che migliora il livello di individuazione, riconoscimento e identificazione del soggetto ripreso.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0551] ?#>

La polarizzazione delle immagini offre grandi miglioramenti nella definizione del contrasto e nella soppressione di rumori, che disturbano la qualità di un'immagine.

Il fenomeno fisico legato alla polarimetria dell'immagine è assai complesso e dipende da numerosi fattori, come ad esempio le proprietà degli elementi che compaiono nella scena, la superficie della immagine ripresa, le caratteristiche degli oggetti presenti nella scena, l'angolo di captazione dell'immagine da parte del sensore, e la posizione relativa di ogni sorgente di illuminazione presente nell'ambiente, indipendentemente dalla intensità. Anche il contesto in cui avviene la ripresa, come ad esempio le condizioni climatiche, la copertura nuvolosa ed altri fattori influenzano gli elementi, che portano a conferire un carattere polarimetrico all'immagine ripresa.



È bene ricordare che la ricerca è ancora in una fase sperimentale, ma i risultati, che sono stati diffusi durante un recente convegno sulle tecniche avanzate di ripresa televisiva, sono oltremodo interessanti. La fotografia che chiude questo articolo da una prova concreta del fatto che la possibilità di riconoscimento e identificazione del soggetto ripreso migliora in modo drammatico, quando l'immagine è soggetta al trattamento di polarizzazione.

Non per nulla, questo progetto è sostenuto da finanziamenti provenienti da enti militari, che hanno evidentemente già compreso quali possano essere i benefici di queste nuove tecnologie, nell'ambito della protezione dei siti critici e di sviluppo delle attività di individuazione tempestiva di situazioni anomale.

Non mancheremo di tenere informati i lettori sullo sviluppo di questa tecnologia, perché essa potrebbe presentare risvolti assolutamente rivoluzionari, in fase di progetto e realizzazione di impianti di videosorveglianza.

Adalberto Biasiotti

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it