

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4249 di Venerdì 01 giugno 2018

Buone notizie per i sistemi di videosorveglianza

Oggi la grande maggioranza degli impianti di videosorveglianza è basata su apparati collegati in protocollo IP. Gli stessi apparati possono essere alimentati tramite switch, grazie alla tecnologia PoE. Una nuova norma è oggi disponibile.

I nostri lettori sanno che ormai un moderno impianto di videosorveglianza è basato sulla tecnologia LAN, per accrescere al massimo la flessibilità di collegamento degli apparati. Le telecamere in tecnologia IP sono collegate a switch a due o più ingressi, che a loro volta si collegano al server, che raccoglie le immagini, le registra e le presenta alla postazione di comando e controllo.

Il grande vantaggio di questa architettura di rete è legato al fatto che è possibile aggiungere telecamere con relativa semplicità; ma un ulteriore grande vantaggio è legato al fatto che, con il solo limite di una massima distanza di 90 m tra la telecamera e lo switch, è possibile utilizzare il cavo multi coppie, in categoria 5, con connettore RJ 45, per trasmettere segnali video e contemporaneamente alimentare l'utenza, cioè la telecamera.

Queste reti oggi sono praticamente standardizzate, proprio per la grande flessibilità e semplicità di installazione, in quanto non è richiesta la presenza di un punto di alimentazione locale per ogni telecamera. Il limite delle attuali tecnologie sta nella potenza che può essere erogata dallo switch, al fine di alimentare l'utenza. Mentre per una telecamera fissa non è problema, per una telecamera a brandeggio, e magari dotata anche di alcuni LED incorporati, possono sorgere problemi di trasferimento di energia tra i due apparati.

Le richieste provenienti da parecchi utenti avevano già indotto alcuni grandi fabbricanti a sviluppare delle normative proprietarie, proprio per consentire di alimentare carichi di maggiore potenza, ma finalmente l'istituto americano degli ingegneri elettrici ed elettronici-IEEE, si è deciso a sviluppare una nuova norma, chiamata appunto IEEE 802.bt.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[SWGDPR] ?#>

Questa norma rappresenta un gigantesco salto di qualità del numero e della tipologia degli apparati che possono essere alimentati sullo stesso cavo di connessione del segnale, soddisfacendo così a numerose richieste provenienti da progettisti, installatori ed utenti.

Vediamo quali sono i pregi di questa nuova norma e quali sono le modalità più appropriate, per sfruttare questa nuova architettura.

Tanto per cominciare, la potenza che può essere instradata lungo il cavo è molto più elevata, rispetto alle architetture oggi in servizio. Ad esempio, è possibile alimentare un totem per la fornitura di informazioni al pubblico, oppure telecamere dotate di potenti corpi illuminanti, per migliorare la ripresa dell'immagine a distanza.

Vengono inoltre garantiti risparmi energetici significativi, in quanto con questa nuova norma lo switch è in grado di capire se l'utenza allacciata ha bisogno di energia, oppure no. Realizzando quindi un impianto di illuminazione, con corpi illuminanti collegati secondo questa norma, è possibile ridurre in modo significativo l'esigenza di assorbimento energetico, se il corpo illuminante non è attivo. A tal fine lo switch interroga periodicamente l'utenza collegata, per verificare se e di quanta energia all'utenza ha bisogno.

Come tutte le normative di buon livello, questa norma è compatibile con architetture esistenti e si può quindi utilizzare il cavo esistente per alimentare nuove utenze. Ove l'utenza abbia una richiesta energetica particolarmente elevata, si può sostituire il cavo categoria 5 con un cavo categoria 6.

La maggior quantità di energia trasferibile è dovuta al fatto che vengono utilizzati più cavi, tra quelli disponibili all'interno del cavo multi coppia.

La raccomandazione di chi scrive è quella di inserire fin da adesso nei nuovi capitolati per impianti di videosorveglianza, naturalmente sviluppati esclusivamente in tecnica IP, il rispetto di questa nuova norma, in modo da avere una maggiore flessibilità di installazione, nel caso sia richiesto successivamente un ampliamento dell'impianto esistente.

Ancora una volta, questa norma, con gli apparati compatibili, prevede una programmazione automatica degli apparati, che sono in grado di dialogare fra loro e trasmettere le esigenze energetiche specifiche.

Ancora una volta, gli impianti di videosorveglianza possono fare un grande balzo in avanti, grazie a questa nuova tecnologia e a tutti i vantaggi che essa comporta, a condizione solo che i progettisti e gli installatori si ricordino di utilizzare apparati conformi a questa nuova norma.

Adalberto Biasiotti



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

www.puntosicuro.it