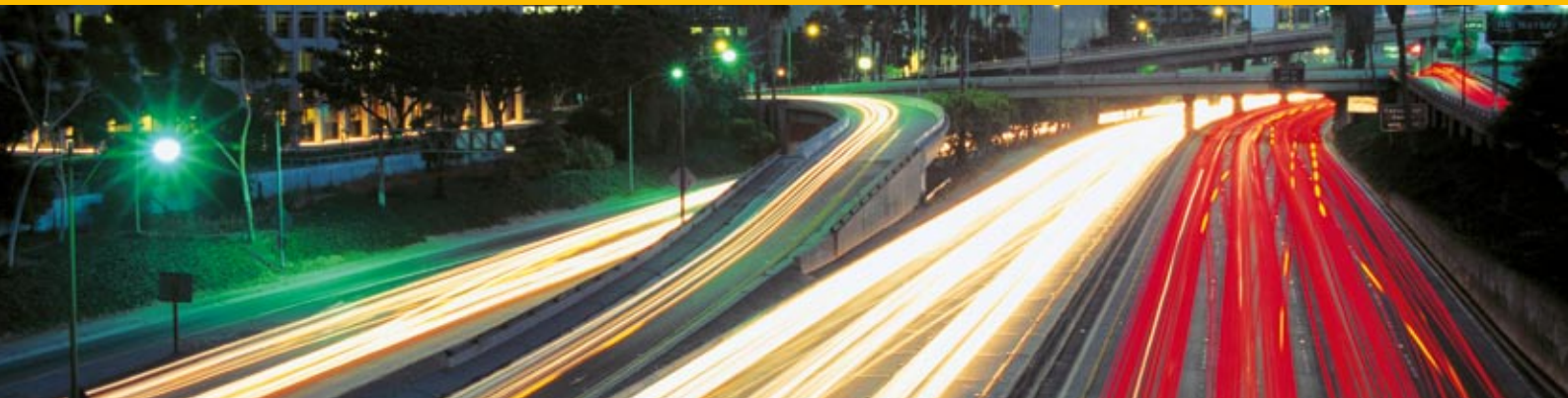


VDR. Sensore di rilevamento e registrazione veicoli.



Nelle attuali condizioni di traffico congestionato, il sensore VDR (Vehicle Detection and Registration) è progettato per rilevare e registrare i veicoli in tempo reale. Il sistema VDR consiste in una fotocamera integrata sensibile agli infrarossi che incorpora un sistema di rilevamento automatico dei veicoli e un lettore di targhe. Il VDR è un apparecchio fotografico di elevata qualità ad alta risoluzione integrato da un sistema di illuminazione IR, il tutto calibrato in modo da fornire le massime prestazioni in termini di rilevamento, precisione di acquisizione e accuratezza della lettura automatica delle targhe.

Il sistema di imaging contiene l'hardware e il software alla base di un'unità completa e autonoma in grado di eseguire operazioni essenziali, quali rilevamento dei veicoli, acquisizione immagini, analisi OCR (Optical Character Recognition), codifica di sicurezza e comunicazione con l'host. L'elevata risoluzione offre un ampio campo visivo che consente al sistema di utilizzare un solo sensore VDR per corsia, garantendo una copertura completa della carreggiata mediante la sovrapposizione dei campi visivi. Il VDR è dotato di un motore OCR interno in grado di effettuare l'analisi OCR di tutte le immagini acquisite. Oltre alla precisione di acquisizione, l'elaborazione OCR sfrutta i vantaggi offerti dall'alta risoluzione delle immagini nonché dalla calibrazione dell'illuminazione, garantendo in questo modo la massima precisione di riconoscimento OCR. Le immagini e i dati prodotti dal sistema VDR hanno tutti i requisiti per essere utilizzati come elementi probatori in procedimenti giudiziari in numerosi paesi e possono essere ulteriormente adattati per soddisfare requisiti normativi locali specifici.



Il sistema VDR è supportato da una vasta libreria di algoritmi crittografici e di elaborazione immagini. Un sistema di rilevamento delle manomissioni interne garantisce la sicurezza fisica del sistema.

I dati forniti dal sistema VDR al passaggio di ogni veicolo, normalmente costituiti da immagini insieme a informazioni sul passaggio e la sicurezza, possono essere inviati in tempo reale a un sistema centrale remoto tramite una rete TCP/IP. Il VDR può anche essere configurato in modo da fornire immagini video in streaming e il posizionamento preciso del veicolo entro il campo visivo della fotocamera. È inoltre possibile predisporre funzioni di monitoraggio e controllo remoto del VDR.

Il VDR è progettato per inserirsi nel complesso ambiente urbano con un impatto visivo minimo. Garantisce un'elevata affidabilità, che offra all'operatore una lunga durata operativa dell'apparecchiatura con elevata funzionalità e bassi costi di manutenzione.

Il sistema offre una versione con visione panoramica a colori integrabile al VDR; in questa configurazione il VDR attiva l'unità panoramica VDR per fornire una visione d'insieme a colori dell'immagine con campo visivo più ampio.

È possibile configurare l'unità panoramica VDR in modo che acquisisca una sequenza di immagini relative alle condizioni di traffico prima e dopo il momento dell'acquisizione effettuata dal VDR.



<p>Componenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione della codifica di sicurezza 	<p>Dati tecnici</p>
<ul style="list-style-type: none"> VDR 	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscimento OCR ad alta velocità 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione:
<ul style="list-style-type: none"> Unità Panoramica VDR a colori 	<p>consentito dall'elevata qualità delle immagini</p>	<p>240 VCA, 100W o 48 VCA, 100W</p>
<p>VDR</p>	<p>Interfaccia con computer host</p>	<ul style="list-style-type: none"> MTBF: > 50.000 ore
<ul style="list-style-type: none"> Sistema operativo basato su Linux 	<ul style="list-style-type: none"> Fisica: 	<ul style="list-style-type: none"> Grado di protezione: IP65
<ul style="list-style-type: none"> Risoluzione fotocamera: 1280x1024 pixel 	<p>TCP/IP 100BaseT, 100BaseFX o GPRS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disponibile nei colori nero e grigio chiaro
<ul style="list-style-type: none"> Gamma dinamica: 12 bit per pixel 	<ul style="list-style-type: none"> Protocollo: TCP/IP 	<p>Intervallo di temperatura</p>
<ul style="list-style-type: none"> Campo visivo: 4m 	<ul style="list-style-type: none"> Trasferimento dati o file in tempo reale 	<ul style="list-style-type: none"> Non operativa:
<ul style="list-style-type: none"> Buffering autonomo: 10.000 immagini (superiore a richiesta) 	<ul style="list-style-type: none"> Allarmi verso il sistema host in tempo reale 	<p>Magazzinaggio: da - 5°C a + 45°C</p>
<ul style="list-style-type: none"> Illuminazione IR integrata: 15W (ottica) 	<p>Funzioni di sicurezza</p>	<p>Trasporto: da - 5°C a + 45°C</p>
<ul style="list-style-type: none"> Classe laser 1M rif IEC 60825-1 	<ul style="list-style-type: none"> Cifratura DES, Triple DES o AES e indirizzi MAC 	<p>rif: IEC60721-3-1 Classe 1K3, 2K2</p>
<ul style="list-style-type: none"> Smart card interna per memorizzazione delle chiavi di cifratura e firma 	<ul style="list-style-type: none"> Algoritmi di hashing SHA-1 e MD5 	<ul style="list-style-type: none"> Operativa: da - 33°C a + 40°C più irraggiamento solare
<p>Unità Panoramica VDR</p>	<ul style="list-style-type: none"> Memorizzazione sicura delle chiavi in Smart Card con certificazione FIPS 140 livello 2 	<p>rif: IEC60721-3-2 Classe 4K2</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sistema operativo basato su Linux 	<p>Accessori</p>	<p>Umidità</p>
<ul style="list-style-type: none"> Risoluzione fotocamera: 1280x1024 pixel 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo di bloccaggio rapido QFD (Quick Fastening Device) 	<ul style="list-style-type: none"> 5 – 100 %, condensazione
<ul style="list-style-type: none"> Gamma dinamica: 8 bit per pixel 	<ul style="list-style-type: none"> Cavi pre-terminati 	<p>rif: IEC60721-3-2 Classe 4K2</p>
<ul style="list-style-type: none"> Campo visivo: 12m 	<ul style="list-style-type: none"> Interfaccia con sistema di transazioni DSRC 	<p>Caratteristiche meccaniche</p>
<ul style="list-style-type: none"> Buffering autonomo: 65.000 immagini (superiore a richiesta) 	<ul style="list-style-type: none"> Terminale per test e manutenzione sul campo 	<ul style="list-style-type: none"> Vibrazione:
<ul style="list-style-type: none"> Smart card interna per memorizzazione delle chiavi di cifratura e firma 		<p>2-9Hz 3 mm, 9-200 Hz 10 m/s²</p>
<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione immagini avviata da una o più unità VDR LPN 		<p>rif: IEC60721-3-3,4 Classe 4M4</p>
<p>Registrazione veicoli</p>		<ul style="list-style-type: none"> Urto: 100 m/s², 11ms, Tipo I
<ul style="list-style-type: none"> Acquisizione dell'immagine della targa 		<p>rif: IEC60721-3-3,4 Classe 4M4</p>
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione OCR 		<p>Conformità CE</p>
<ul style="list-style-type: none"> Compressione dell'immagine della targa 		<ul style="list-style-type: none"> EMC: 89/336/CEE, 92/31/CEE
<p></p>		<p>93/68/CEE</p>
<p></p>		<ul style="list-style-type: none"> LVD: 73/23/CEE, 93/68/CEE

Argentina, Buenos Aires | **Australia**, Melbourne | **Brasile**, San Paolo | **Cile**, Santiago | **Cina**, Pechino, Guangzhou | **Croazia**, Zagabria
Italia, Milano | **Malaysia**, Kuala Lumpur | **Repubblica Ceca**, Praga | **Repubblica Slovacca**, Bratislava | **Sud Africa**, Germiston
U.K., Londra | **Ungheria**, Budapest | **U.S.A.**, San Diego