

P382 Spike2

SISTEMA INTEGRATO DI LETTURA TARGHE



Spike2 è una soluzione compatta e robusta per la lettura automatica delle targhe dei veicoli; il sistema integra in un unico contenitore a tenuta stagna telecamera, illuminatore ed unità di elaborazione per la lettura delle targhe.

Il sistema è progettato per un utilizzo ove siano richieste elevate prestazioni, infatti è capace di operare su carreggiate fino a 4m di ampiezza (3,5m nel caso di installazioni affiancate con 0,5m di sovrapposizione). L'unità comprende un CCD monocromatico ad alta risoluzione con alta sensibilità nella banda infrarossa con un doppio banco di illuminatori a LED.



Un filtro brevettato e una tecnica di esposizione del flash multilivello garantiscono un'ottimizzazione della ripresa della targa in tutte le condizioni di illuminazione ed atmosferiche con eccellenti caratteristiche di soppressione delle interferenze dovute ai fari dei veicoli, a condizioni di forte illuminazione solare, o alla dispersione delle caratteristiche di retro riflettanza dei supporti delle targhe stesse.

Il sistema può integrare una seconda telecamera a colori per la ripresa dell'immagine di contesto.

Una tecnica brevettata di analisi dell'immagine garantisce la funzionalità di cattura della targa. È possibile utilizzare un segnale esterno di ripresa dell'immagine per quelle applicazioni ove sia richiesta la cattura dell'immagine di veicoli eventualmente sprovvisti di targa, alternativamente il contatto può essere utilizzato per un controllo di antimanomissione del dispositivo.

Spike2 può essere integrato tramite una varietà di opzioni, disponendo di un contatto di uscita, una porta di comunicazione RS232, di una connessione Ethernet TCP/IP con protocolli socket e FTP. Opzionalmente il sistema può integrare un modem GPRS o un WiFi 802.11b. La connettività IP, cablata o wireless garantisce una sincronizzazione del dispositivo verso un server NTP.



Un modulo hardware di compressione JPEG è disponibile in opzione. Tramite questo modulo è possibile ottenere un flusso video in tempo reale dalla telecamera di contesto a colori (attivabile alternativamente anche sull'immagine di targa).

Spike2 è completamente configurabile e controllabile tramite un browser standard.

L'integrazione di sistemi DSRC è facilitata dall'integrazione di un DSRC reference o payload in ogni transazione di riconoscimento. Un'indicazione della traiettoria della targa può essere generata al fine di facilitarne la correlazione isometrica.

Il protocollo applicativo VES (Vehicle Enforcement System), basato su connessione socket, permette la gestione, tramite tecniche di push o di pull, di recuperare le informazioni degli ultimi 60.000 eventi registrati localmente comprensivi delle immagini di contesto di pre e post evento. Lo scambio delle informazioni è crittografato con una completa gestione dei meccanismi di scambio delle chiavi.

Funzionalità

Spike2 include tutte le funzionalità del sistema Spike+, che è attualmente utilizzato nella Western Extension Zone della zona a traffico limitato di Londra.

Le principali caratteristiche sono:

- 4 metri di copertura orizzontale, con un sensore da 1392 x 512 pixel;
- processore integrato 4 volte più performante (la potenza di calcolo permette al localizzatore di operare in tempo reale su 50 immagini al secondo);
- lettura di più targhe nel singolo fotogramma;
- sistema operativo Linux Embedded, con disponibilità della connettività linux standard compresa la crittografia della comunicazione;
- un'ampia escursione della tensione di alimentazione 34-52Vdc (48V nominali) permette l'utilizzo di lunghezze del cavo fino a 100m tra alimentatore e sistema;
- connettori confine per un rapido cablaggio in campo che assicurano il mantenimento dell'ermeticità del sistema;
- attacco 'C' per l'utilizzo di lenti con varie lunghezze inclusi gli obiettivi varifocale per una scelta ottimale del campo di vista;
- Alimentazione, Ethernet, seriale, trigger (tamper) e video colore in un singolo cavo;
- Tre connettori separati a tenuta permettono l'utilizzo di cavi separati per un facile collegamento di sistemi DSRC o di altri dispositivi;
- Possibilità di accesso in contemporanea di più applicazioni al dispositivo (viewfinder e client)
- Streaming hardware MJPEG opzionale;
- Illuminatore IR a 264 LED garantiscono la corretta illuminazione fino a 4 metri di larghezza sulla strada..
- Possibilità di fissaggio sulla parte superiore o inferiore del dispositivo.

P382 Spike 2 — Specifiche tecniche

Dimensioni	Larghezza 160 mm , altezza 110mm, profondità 155mm escluso il parasole
Peso	<3 kg
Alimentazione	48Vdc, 25W.
Meccanica	Estruso in alluminio che permette un'ottima dissipazione termica. Sistema stagno completamente ermetico purificato con azoto.
Ottica	Vetro frontale trasparente alla banda IR. Filtro IR su camera di contesto a colori. Obiettivi standard a passo "C" con lunghezze focali da 12mm a 100mm con aperture e fuoco bloccati.
Illuminatore	Illuminatore IR impulsato con 264 LED ad alta efficienza. Tecnica di controllo a flash multiplo brevettata. Portata effettiva fino a 30 metri.
Telecamera IR	CCD 2/3" monocromatico ad alta sensibilità nella banda IR con risoluzione di acqui-
Telecamera colore	CCD Super HAD 1/3" PAL a colori, risoluzione 720 x 288 interlaced (50fps).
Uscita video	Su connessione ethernet tramite programma di utilità Viewfinder.
Sincronizzazione	Interna tramite controllore al quarzo (entrambe le telecamere sono sincronizzate tra
Controllo esposizione	Sul singolo field: Flash (8 livelli), Gain (8 livelli), Shutter (4 livelli), profondità del ciclo di controllo fino ad 8 livelli.
Cavo	Cavo di cat. 5E o cat. 6 per ethernet, alimentazione e trigger.
Connettori	Connettori confine a vite in alloggiamento IP 67.
Mountaggio	Soluzione di fissaggio con 2 viti M8 A2-70 in inox. Soluzione di fissaggio con "memoria di orientamento" per una facile sostituzione del dispositivo senza necessità di riallineamento del sistema.
Parasole	Parasole con montaggio a vite. L'utilizzo del parasole è raccomandato in tutte le installazioni all'esterno.
Temperatura	-20C +60C
Grado di protezione	IP68

P382 Spike 2 — Specifiche tecniche

Video buffer	11 immagini IR. 5 secondi di buffer per la telecamera colore (JPEG).
Memoria locale & Compact Flash	Fino a 11.5Gb flash per i dati. 256Mb SDRAM per i dati volatili. 768Mb memoria flash per il programma.
Ricerca targa	Algoritmo brevettato di ricerca che garantisce la ricerca di una o più targhe su ogni singola immagine (fino a 50 ricerche al secondo)
Cattura video	Possibilità di configurare la cattura dell'intera immagine IR e/o porzione della targa e/o im-
Orologio	Orologio e calendario locali configurabili da remoto
Aggiornamento Software	Automatico tramite la porta seriale o la connessione IP (cablata, wireless o GPRS)
Trigger esterno	Contatto in chiusura optoisolato, oppure tramite connessione RS232 (protocollo proprietario) oppure tramite TCP/IP (protocollo proprietario base socket)
Modem	Modem GSM/GPRS dual-band o tri-band integrato, con antenna esterna posizionata sul parasole con connettore stagno. OPZIONALE
WiFi	Bridge ethernet wireless IEEE 802.11b con antenna esterna posizionata sul parasole con connettore stagno. Un hub interno garantisce l'accesso concorrente di un'ulteriore connessione via cavo. OPZIONALE
Contatto di uscita	Contatto con capacità di commutazione di 1A @ 30V DC, 0.5A @125V AC, isolamento 2kV, corrente minima 50mA
Connessioni seriali	2 x RS232, RX, TX, GND, Configurabili, (default 38.4kB, 8 bits, No-parity, 1 Stop-bit)
Ethernet	10/100BASETX autosensing
Protocolli	FTP client, SNMP client, PIPS VES TCP/IP socket, SSH
JPEG	Codificatore hardware JPEG per telecamera a colori ed IR con capacità di streaming in full motion.
Configurazione	Server Web a bordo per una configurazione tramite browser.

Per ogni ulteriore informazione sui Sistemi di lettura automatica delle targhe Vi preghiamo di visitare il sito:

www.pipstechnology.co.uk

PIPS Technology Limited
York House, School Lane
Chandlers Ford
Eastleigh, SO53 4DG
United Kingdom

Tel: +44 (0) 2380 240 250
Fax: +44 (0) 2380 240 251
Email: sales@pipstechnology.co.uk

Pytraffic S.r.L.
Via delle Gondole, 141
00121 Roma
Italy

Contatto: ing. Stefano Del Lungo
Tel: +39 338 68 04 936
Email: s.dellungo@pytraffic.it
Web: www.pytraffic.it