

# VIP-IP



**ANALISI VIDEO PER IL CONTROLLO DEL TRAFFICO IN ARCHITETTURA IP**  
**ALL-IN-ONE: ANALIZZATORE CON INTEGRATI ENCODER E DECODER VIDEO**



GALLERIE



STRADE



PONTI

VIP-IP è un dispositivo di controllo del traffico multifunzionale basato sull'analisi delle immagini. VIP-IP garantisce la rilevazione automatica degli incidenti, la raccolta dei dati statistici e la registrazione delle sequenze di allarme. VIP-IP si integra in modo nativo in architetture di videocontrollo IP.

**Codifica, decodifica ed elaborazione video integrati in un unico dispositivo**

Con VIP-IP, Traficon incrementa la propria famiglia di prodotti per il controllo del traffico. Affidabili algoritmi di analisi dell'immagine, ampiamente verificati sul campo, garantiscono ai prodotti Traficon rapidi rilevamenti caratterizzati da un'elevata affidabilità.

## FUNZIONALITA'

- ⑦ Rilevamento in tempo reale degli incidenti e raccolta dei dati statistici del traffico in galleria, su tratte urbane, extraurbane e autostradali
- ⑦ Notifica istantanea dell'allarme all'operatore; registrazione storica degli eventi di allarme, dei dati di traffico e delle sequenze video
- ⑦ Registrazione locale delle sequenze video di pre e post allarme in caso di incidente
- ⑦ Codifica e decodifica video realizzata in hardware per garantire elevate prestazioni
- ⑦ Certificata per l'utilizzo con un'ampia gamma di telecamere IP, codificatori e sistemi di visualizzazione
- ⑦ Ampia possibilità di interfacciamento e produzione di reportistica

## BENEFICI

- ⑦ Algoritmi con una 25-ennale esperienza sul campo
- ⑦ Rilevamento veloce ed affidabile 24/7
- ⑦ Facile da installare e da integrare
- ⑦ Bassi assorbimenti, lunga durata e facile manutenzione
- ⑦ Rispondente agli standard industriali con range esteso

**RILEVAMENTO AUTOMATICO DEGLI INCIDENTI**  
**RACCOLTA DEI DATI DI TRAFFICO**  
**MONITORAGGIO DELLE INTERSEZIONI**

VIP-IP costituisce una potente ed economica soluzione per un'ampia gamma di applicazioni nella gestione intelligente del traffico come l'instradamento dei veicoli, il calcolo dei tempi di percorrenza, il monitoraggio delle corsie dinamiche e le segnalazioni automatiche di allarme all'utenza in caso di incidente.

**Soluzione scalabile con architettura aperta e modulare**

VIP-IP è stata concepita per la rilevazione automatica degli incidenti in galleria o in tratte a cielo aperto, per la raccolta dei dati statistici del traffico o del livello di servizio della strada ed è utilizzabile in un'architettura IP centralizzata, distribuita o di tipo misto.

La sua architettura aperta e modulare ed una facile configurabilità garantiscono l'implementazione di una soluzione realmente scalabile ed espandibile.



## RILEVAMENTO AUTOMATICO DEGLI INCIDENTI, RACCOLTA DATI DI TRAFFICO e RILEVAMENTO PRESENZA

Dati sul traffico e rilevamento degli incidenti per un efficace sistema di supervision e controllo

VIP-IP utilizza i flussi video provenienti da telecamere IP. Differenti algoritmi di calcolo, operanti in parallelo, garantiscono analisi ottimali per differenti tipologie di rilevamenti sulla stessa scheda. VIP-IP permette di selezionare le funzionalità desiderate, in relazione all'applicazione o (alle limitazioni) imposte dal posizionamento della telecamera.

**Il risultato è una soluzione scalabile ed integrabile dove le funzioni di analisi e di compressione dell'immagine video possono essere utilizzate indipendentemente.**



VIP-IP genera in modo automatico le informazioni sullo stato del traffico e le eventuali notifiche di allarme in caso di incidente garantendo un'efficace ed efficiente possibilità di supervisione e controllo del traffico.

VIP-IP garantisce altresì la notifica di eventi non legati al traffico e degli allarmi tecnici al fine di garantire il mantenimento nel tempo dell'efficienza dell'impianto.

### RILEVAMENTO AUTOMATICO INCIDENTI

#### EVENTI DI TRAFFICO

VEICOLO FERMO  
DIREZIONE INVERSA  
RALLENTAMENTO  
CODA  
LIVELLO DI SERVIZIO  
VELOCITÀ SOTTO SOGLIA  
VELOCITÀ SOPRA SOGLIA  
PRESENZA VEICOLO

#### ALTRI EVENTI

FUMO (IN GALLERIA)  
PEDONE  
OGGETTO SULLA CARREGGIATA

#### ALLARMI TECNICI

BASSA QUALITÀ SEGNALE VIDEO  
MOVIMENTO TELECAMERA

### RACCOLTA DATI DI TRAFFICO

#### FLUSSO DEL TRAFFICO (PER CORSIA)

VELOCITÀ DEL FLUSSO VEICOLARE, OCCUPAZIONE

#### DATI INTEGRATI

VOLUME (CONTEGGIO), VELOCITÀ MEDIA PER CORSIA E PER CLASSE DEI VEICOLI, INTERDISTANZA, INTERDISTANZA TEMPORALE PER CORSIA E PER CLASSE, OCCUPAZIONE, DENSITÀ PER CORSIA E PER CLASSE

#### DATI SINGOLO VEICOLO

VELOCITÀ, INTERDISTANZA, INTERDISTANZA TEMPORALE, LIVELLO DI CONFIDENZA, CLASSE DEL VEICOLO

### VIP ELEVATA AFFIDABILITA'

A differenza dei sistemi basati su PC i moduli VIP sono caratterizzati da una notevole affidabilità. La scheda è progettata per lavorare in ambienti severi e in tutte le condizioni atmosferiche. Il modulo VIP ha una vita media (MTBF) superiore a 20 anni.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.



## DECODIFICA E CODIFICA INTEGRATE

### Utilizza il flusso video prodotto da telecamere IP

VIP-IP può utilizzare un'ampia gamma di telecamere IP e importa segnali video codificati MPEG-4 o nel nuovo standard H.264 video.

### Genera un flusso video IP in tempo reale

VIP-IP può produrre un flusso video MPEG-4 o H.264 in tempo reale, che include le informazioni sul traffico. VIP-IP utilizza lo standard RTSP (Real Time Streaming Protocol) per la trasmissione delle immagini a pieno frame rate.

### Sequenze video di pre e post allarme

VIP-IP effettua la registrazione locale delle sequenze video di pre e post allarme. L'evento di allarme scatenato a seguito rilevamento del rilevamento di un incidente dalla scheda VIP-IP avvia automaticamente la registrazione delle sequenza video.

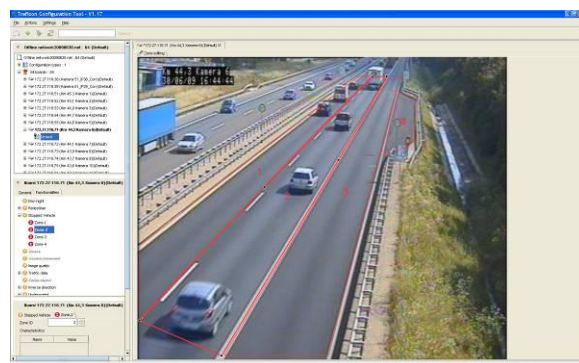
**Tutti i processi di codifica e decodifica video sono realizzati in hardware, al fine di garantire agli algoritmi di analisi video un'elevata capacità di calcolo per ottimali prestazioni.**



## APPLICATIVO PER LA CONFIGURAZIONE REMOTA PC Tool multilingua e di facile utilizzo

PC tool, un applicativo di facile utilizzo, permette una configurazione remota della scheda VIP-IP e l'ottimizzazione delle funzionalità alle specifiche necessità del progetto.

L'interfaccia grafica permette di visualizzare sull'immagine ripresa dalla telecamera le zone di controllo per una loro corretta definizione e calibrazione al fine di ottenere un efficace ed efficiente controllo sulle prestazioni del sistema.

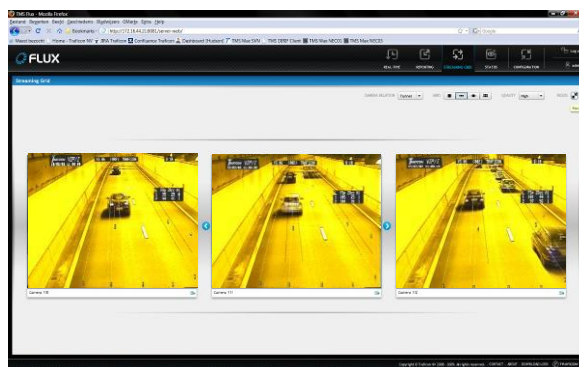


## ARCHIVIO STORICO di DATI, EVENTI, ALARMI e SEQUENZE VIDEO

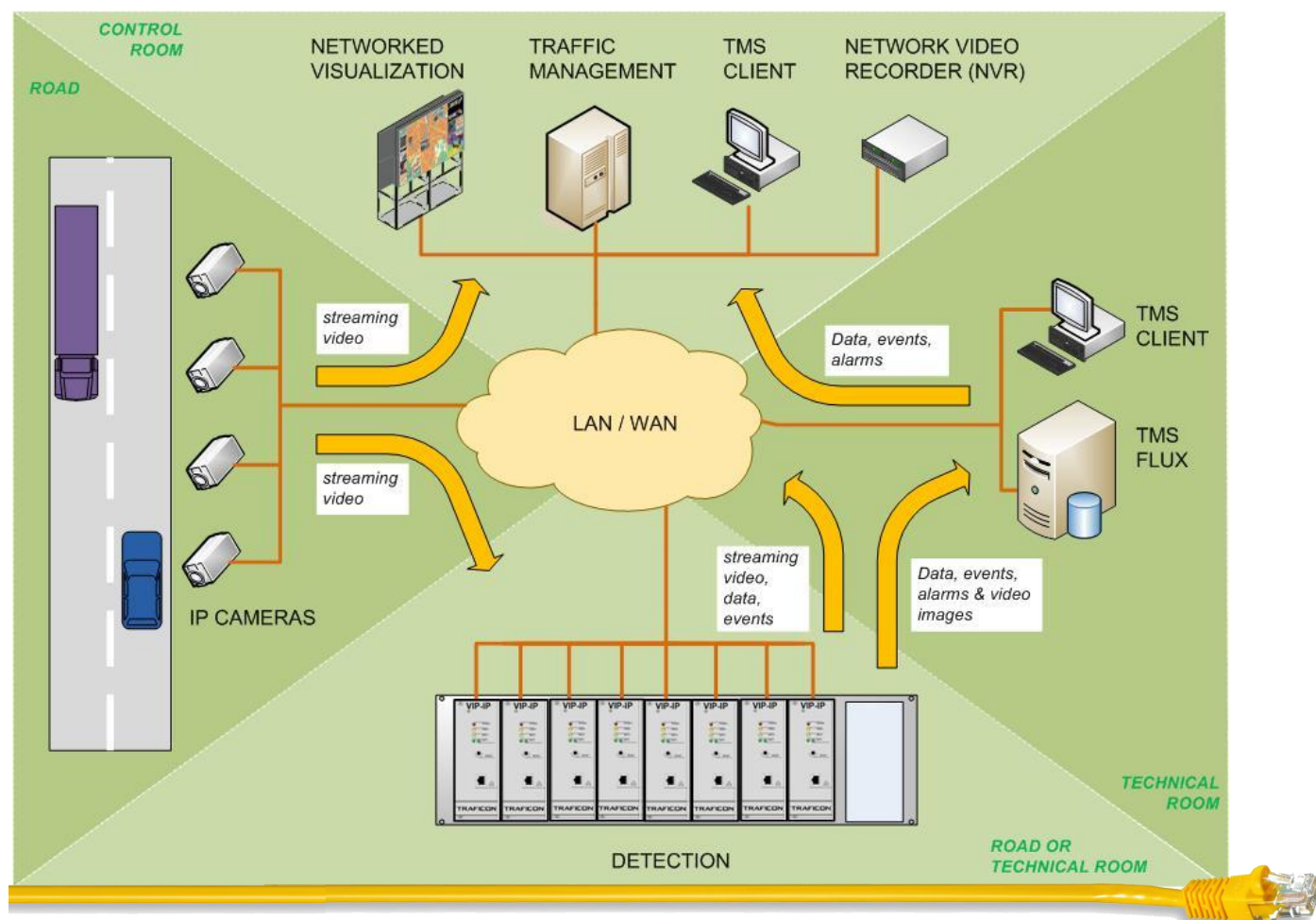
Tutti i dati di traffico, gli eventi e gli allarmi unitamente alle sequenze video generate dalla scheda VIP-IP sono inviati a Flux, il sistema di supervisione e gestione di Traficon. Il server Flux archivia tali informazioni in una banca dati relazionale. Le informazioni sono disponibili in tempo reale da qualsiasi punto della rete.

L'architettura aperta dell'insieme VIP/Flux permette una facile integrazione delle informazioni di traffico anche in sistemi proprietari.

*Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.*



## VIP-IP ARCHITETTURA DI SISTEMA –Configurazione per soluzioni CENTRALIZZATE o DECENTRALIZZATE



### VIP-IP HARDWARE



- ⑦ ALLOGGIAMENTO IN RACK 19" STANDARD (8 CANALI) O METÀ LARGHEZZA (4 CANALI) PER ARCHITETTURE CENTRALIZZATE
- ⑦ SOLUZIONE A SINGOLA SCHEDA CON MONTAGGIO A BARRA DIN PER ARCHITETTURE DISTRIBUITE
- ⑦ SCHEDA VIP-IP HOT SWAPPABLE
- ⑦ ELEVATO MTBF E BASSO MTTR
- ⑦ DISPONIBILITÀ DI CONTATTI DI INGRESSO ED USCITA DIRETTAMENTE SULLA SCHEDA VIP-IP PER INTEGRAZIONI DIRETTE

L'installazione prevede delle schede VIP-IP alloggiare in rack Euro standard. Ogni scheda è virtualmente connessa ad una delle telecamere IP presenti sulla rete,

L'invio di tutti i dati di traffico, degli eventi, degli allarmi e delle sequenze video è effettuato in tempo reale dalle schede ad un server equipaggiato con il programma Flux, la piattaforma Traficon per la supervisione ed il controllo del sistema. Flux può essere utilizzato come sistema stand alone o può essere integrato in sistemi di supervisione e controllo proprietari.

I flussi video possono essere visti e registrati direttamente dalle telecamere, o unitamente alle informazioni sul traffico dalle schede VIP.

La modularità della soluzione e la connettività di rete permettono una scalabilità ed espandibilità del sistema secondo un'architettura centralizzata, distribuita o mista, garantendo il pieno rispetto delle esigenze progettuali.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.