

## STP A0RT

- Predisposizione per alloggiamento in struttura SmarTekPole
- 4D Advanced Doppler Radar 66 - 77 GHz
- Orientamento sintetico del lobo di lavoro per adattamento rapido alla installazione in strada
- Telecamera 2Mpixel Colori integrata per supporto tracking veicoli - persone nella scena
- Copertura di 2 corsie
- Rilevamento a singolo o doppio senso di marcia
- Algoritmi neurali a bordo per validazione tracking video associati a tracking radar
- Misurazione della velocità da 20 a 250 Km/h
- Speed Accuracy  $\pm 1\%$  o  $\pm 0,28\text{m/sec}$  (maggiore di)
- Range Accuracy  $\pm 2,5\%$  o  $\pm 0,25\text{m/sec}$  (maggiore di)
- Distanza di funzionamento 15-30m
- Frequenza di lavoro 66GHz
- Classificazione veicoli in 4 classi radar + 6 classi camera (diurno)
- Lunghezza dei veicoli
- Conteggio per corsia
- Dato statistico occupancy per corsia
- Streaming video real-time H264 ONVIF S profile
- Memoria a bordo fino a 2GB
- Alimentazione POE



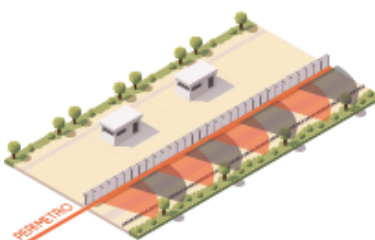
### DESCRIZIONI

STP A0RT è il dispositivo progettato per essere integrato in SmarTekPole, appartenente ad una nuovissima famiglia di prodotti multi-tecnologici dedicati ad applicazioni nel mondo del traffico che abbinano le capacità tecnologiche dei radar di ultima generazione e quelle delle telecamere digitali ad alta risoluzione. Il tutto è analizzato e gestito da specifici algoritmi di intelligenza artificiale volti a garantire funzioni di riconoscimento e tracking degli oggetti assolutamente affidabili e puntuali.

STP A0RT montato nel palo SmarTekPole permette di operare installazioni di rilevamento traffico su 2 corsie a singolo o doppio senso di marcia. Il radar sintetico di ultima generazione permette una definizione dell'immagine 3D estremamente più accurata di quella messa a disposizione dai dispositivi tradizionali a 24GHz. L'apertura e l'orientamento del lobo sono gestiti sinteticamente via software e permettono di adattare perfettamente il dispositivo allo scenario installativo nel quale è impiegato.

La telecamera permette di convalidare il tracking del radar, la classificazione dei veicoli e permette anche di eliminare il rumore della scena (eco) che a volte disturba il radar rendendone imprecisi i rilevamenti sia in avvicinamento che in allontanamento. La precisione sul rilevamento della velocità dei veicoli in transito nella scena è minore dell' 1% fino a 250 Km/h.

L'unione combinata delle due tecnologie presenti nel dispositivo STP A0RT permette di migliorare sensibilmente l'affidabilità dei rilevamenti rispetto ad installazioni di tipo tradizionale, ottenendo così applicazioni solide ed efficaci.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### HW features

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Processor           | QuadCore ARM 1,2GHz             |
| Neural              | Neural graphic co-processor     |
| Memory              | Ram 4GB, Flash 8GB              |
| Transmit frequency  | 66 - 77 GHz                     |
| Bandwidth           | Selectable from 1-250 MHz       |
| Output power (EIRP) | EIRP Adjustable P.out 8 -20 dBm |
| Phase noise         | @1KHz -63 dBc/Hz                |
| Noise figure        | @100KHz SSB 11 - 17 dB          |
| Antenna             | System Antenna Pattern (10dB)   |
| Azimuth             | +/-12 - +/-15 deg.              |
| Elevation           | +/-7 - +/-10 deg.               |
| LAN and ports       | Ethernet Port, RS485 Port       |

### Optical group

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| Camera | Integrated 2 Megapixel colour 60fps |
| Lens   | Fixed S type                        |

### SW features

|           |   |
|-----------|---|
| Streaming | Configurable real-time H264 ONVIF S profile |
|-----------|---|

### General characteristics

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Dimensions | (h/l/w) 120x180x90 mm |
| Weight     | 0,7 Kg. approx.       |

### Power Supply

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Power Supply | 9-36 Vdc - 5W or POE |
|--------------|----------------------|

### General characteristics

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Operating temperature | -20° + 60°C                                 |
| Protection            | IP67  |
| Certifications        | ETSI 300/440 compliant with 50MHz bandwidth |

