

v. 1.0.0  
DATASHEET

# SMART CAMERA AI



## Nato per essere smart

Urbana Smart Camera AI è una videocamera con sistema di computer vision integrato per l'analisi video in tempo reale, la quale esegue algoritmi intelligenti per il rilevamento di eventi e l'elaborazione delle immagini.

Il dispositivo comunica tramite la rete LoRaWAN® a lungo raggio ed è in grado di trasmettere i risultati dell'elaborazione video al posto dell'intero flusso video. È in grado di implementare servizi come il monitoraggio e il conteggio delle persone, il monitoraggio degli ingressi e delle aree e il monitoraggio dei veicoli. Tutti questi dati possono essere utilizzati per effettuare

analisi statistiche come il tempo medio di permanenza, le aree di maggiore presenza, ecc.

Il dispositivo è alimentato dalla rete elettrica e comunica tramite LoRaWAN®, LTE™, Wi-Fi® e Ethernet. Il dispositivo è una soluzione Plug&Play integrato con la piattaforma IoT di Urbana.

## Tecnologia all'avanguardia per la connettività di rete

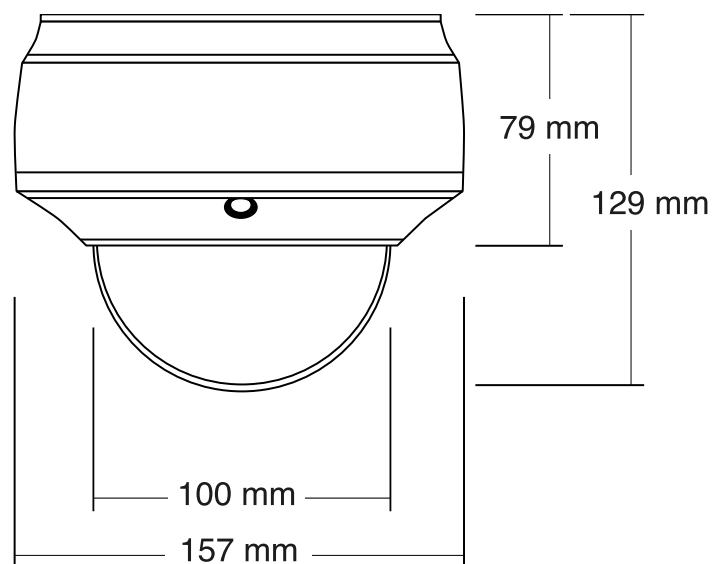
Il dispositivo utilizza la tecnologia radio LoRa® per la comunicazione di ultimo miglio. Questa innovativa tecnologia a basso consumo e a lungo raggio viene utilizzata dalla Smart Camera AI per comunicare con la piattaforma

IoT di Urbana. Opera sotto lo standard LoRaWAN® 1.0.3 con raggio di copertura fino a 5 Km. La tecnologia LoRa® fornisce le migliori prestazioni per la comunicazione radio in termini di affidabilità, scalabilità e penetrazione degli ostacoli con un basso consumo energetico.

## Vantaggio competitivo

Con funzionalità avanzate per funzionalità wireless robuste e compatte, la Smart Camera AI offre un rapido time to market e facilità di integrazione per applicazioni di controllo remoto al costo più basso.

# DIMENSIONE DISPOSITIVO



# SPECIFICHE TECNICHE

## MECCANICA

<b>Custodia:</b>	Guscio solido
<b>Materiale:</b>	Alluminio
<b>Dimensione:</b>	157 x 129 mm

## ELETTRICA

<b>Tensione di ingresso:</b>	12VDC +/- 10%
<b>Corrente di ingresso (max):</b>	2.1A
<b>Consumo di energia:</b>	15W (max), 5W (idle)

## AMBIENTE

<b>Temperatura di funzionamento:</b>	-25°C ~ +60°C
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	-50°C ~ +85°C
<b>Gradi di protezione IP:</b>	IP68

## INTERFACCE E PROTOCOLLI

<b>LPWAN:</b>	LoRaWAN®
<b>Ethernet:</b>	RJ45 1Gbit (IEEE1588 e IEEE802.1AS)
<b>Wi-Fi:</b>	IEEE802.11b/g/n (2.4GHz)
<b>Cellulare:</b>	LTE™ Cat.4 (opzionale)
<b>Deep learning engine integrato:</b>	NVIDIA® Jetson Nano

## PERFORMANCE

<b>Area di copertura a 13m di altezza:</b>	~ 65 m <sup>2</sup>
<b>Camera FOV:</b>	100 gradi
<b>Max. distanza rilevamento persone:</b>	13m max
<b>Prestazioni di rilevamento dei pedoni:</b>	72.72 precisione media su PASCAL Visual Object Class Test Set (classe persona)
<b>Frequenza durante il rilevamento:</b>	10 Hz

## PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO E MONITORAGGIO

<b>Conteggio persone / rilevamento:</b>	Controllo di accesso
<b>Conteggio veicoli / rilevamento:</b>	Tasso occupazione regione, Regioni off-limit
<b>Controllo di accesso:</b>	Controllo regioni off-limit
<b>Rilevamento oggetti:</b>	Riconoscimento degli oggetti

## INTERFACCIA LORA®

<b>Frequenza:</b>	LoRaWAN®1.0.3 parametri regionali
<b>Modulazione:</b>	LoRa®
<b>Stack:</b>	LoRaWAN® 1.0.3
<b>Sensibilità:</b>	-135.5 dBm (SF 12; SB 125 kHz, CR 4/6) -133 dBm (SF 12; SB 250 kHz, CR 4/6)
<b>Potenza di uscita (max):</b>	+18.5 dBm
<b>RF Data Rate:</b>	0.24 to 37.5 kbps
<b>Portata RF:</b>	Up to 15000 m (linea di vista)
<b>Corrente di trasmissione:</b>	128 mA (18.5 dBm)
<b>Corrente di ricezione:</b>	21.5 mA (@125 kHz BW)
<b>Corrente stand-by:</b>	<1.8 uA

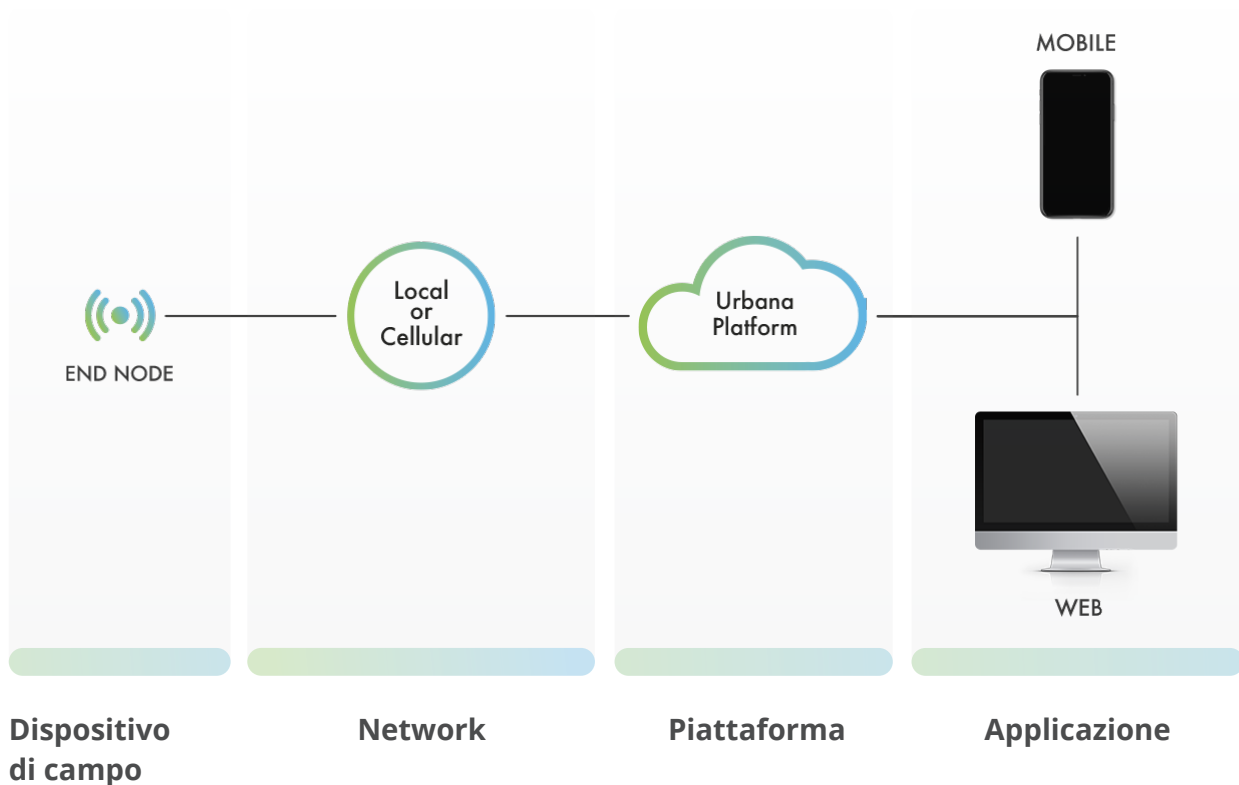
## CONFIGURAZIONE

Plug&Play utilizzando la piattaforma IoT di Urbana

# PIATTAFORMA IoT URBANA

La piattaforma di Urbana è progettata per fornire soluzioni IoT end-to-end dall'hardware al software. La struttura principale della piattaforma si basa su un'infrastruttura scalabile, distribuita e containerizzata che mantiene i requisiti dei clienti per scalare ogni volta che è necessario.

Lo stack tecnologico utilizzato in Urbana consente di non avere restrizioni sul numero di dispositivi, funzionalità, utenti e disponibilità. Con l'uso di database altamente scalabili, la piattaforma IoT di Urbana è in grado di fornire report avanzati e meccanismi di fallback che garantiscono un alto livello di affidabilità. Uno dei componenti più importanti della piattaforma IoT di Urbana è il broker MQTT (server). Il livello MQTT è il gate che collega la parte basata su cloud dell'infrastruttura alla rete locale di campo dei dispositivi. Svolge un ruolo fondamentale sia in termini di sicurezza e scalabilità ma anche di interoperabilità. L'infrastruttura di Urbana può interfacciarsi con qualsiasi dispositivo conforme al protocollo di rete LoRaWAN® standardizzato dalla LoRa Alliance®. Urbana Smart Solutions, essendo un fornitore end-to-end, dispone di gateway LoRaWAN® già disponibili per i clienti, che sono Plug&Play e compatibili con tutti i dispositivi Urbana.



Modulo CCAI  
Datasheet

## CONTATTACI

[info@urbanasmart.com](mailto:info@urbanasmart.com)

[urbanasmart.com](http://urbanasmart.com)



---

### EUROPA

#### Italia

Via Bruno Maderna 7  
30174 Mestre  
Venezia - Italia  
Tel. +39 041 2689294

### ASIA

#### Singapore

6 Shenton Way # 22-00 OUE  
Downtown 068809  
Tel : (+65) 6562255055  
Fax : (+65) 6562255303