

**CAMAN**

## CAMAN MAIN UNIT

**palubná AI video-komunikačná jednotka  
pre inteligentné mestá a priemyselné riešenia**

CAMAN Main Unit je robustná palubná jednotka, ktorá kombinuje špičkové video funkcie, AI analytiku a širokú škálu komunikačných možností pre monitorovanie v reálnom čase.

Navrhnutá pre najnáročnejšie prostredia, spája precízne spracovanie videa, geolokačné systémy a moderné bezpečnostné štandardy do jediného zariadenia.

[caman.ai](https://caman.ai)

# KLÚČOVÉ VLASTNOSTI

## 01 Odolný dizajn do každého prostredia

- ✘ Kompaktné rozmery a robustné hliníkové telo s certifikáciou **IP65/NEMA6** zaisťujú ochranu pred prachom, vodou a extrémnymi teplotami.

## Inteligentná video AI analytika 02

- ✘ Spracovanie video záznamov z až **4 kamerových senzorov** v rozlíšení **1080p** a s podporou kompresie **H.264, H.265**.
- ✘ Viacnásobné video streamy pre maximálnu flexibilitu a efektívnu správu dát.

## 03 5G mobilná konektivita & Wi-Fi 6

- ✘ Ultra rýchle prenosy dát cez **5G (4x4 MIMO)** a bezdrôtový štandard **Wi-Fi 6** s kapacitou až 512 súčasných spojení.
- ✘ Bezpečná komunikácia vďaka pokročilým štandardom šifrovania a autentifikácie.

## Presná GNSS geolokácia 04

- ✘ Podpora multi-konšteláčnych systémov **BeiDou, Galileo, GLONASS a GPS/QZSS**.
- ✘ Centimetrová presnosť vďaka **RTK** a podpore **NTRIP** pre maximálnu presnosť polohovania.

## 05 Pokročilá bezpečnosť a ochrana

- ✘ Integrovaný firewall, digitálne certifikáty a autentifikačné mechanizmy zaisťujú maximálnu ochranu dát.
- ✘ Funkcia **ochrany autobatérie** monitoruje jej stav a zabraňuje vybitiu.

# TECHNICKÉ PARAMETRE ZARIADENIA

## 01 Všeobecné

- ✘ **Rozmery max. (d x š x v):** 325 x 235 x 135 mm
- ✘ **Krytie:** IP65, NEMA6
- ✘ **Montážna sada:** Súprava pre montáž na stenu/rovný povrch
- ✘ **Prevádzková teplota:** -40 °C až 60 °C
- ✘ **Materiál:** Hliník

## Fyzické rozhrania 02

- ✘ **Ethernet:** 1x RJ45 port, 10/100/1000 Mbps
- ✘ **SIM:** 2 x SIM sloty (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, externé držiaky SIM, eSIM (voliteľné)
- ✘ **Externé servisné napájanie 24V:** 1x Konektor 3 pólový s ochranným krytom, IP65
- ✘ **Hlavný prepojovací konektor s vozidlom:** 1x Konektor 7 pólový s ochranným krytom, IP65, Napájanie z vozidla, kontakt zapalovania, kontakt tlačidla vysýpania, 3x I/O
- ✘ **Pripojenie kamerového senzoru:** 4x Konektor SMA F/F
- ✘ **Pripojenie Wi-Fi antény:** 3x Konektor RP-SMA
- ✘ **Pripojenie LTE antény:** 4x Konektor SMA
- ✘ **Pripojenie GPS antény:** 1x Konektor SMA pre GNSS
- ✘ **Iné:** Resetovacie tlačidlo so zámkom

## 03 Video

- ✘ **Počet obr./s.:** 60 obr./s v 720p rozlíšení, 30 obr./s v 1080p rozlíšení
- ✘ **Záznamová kapacita:** 128GB
- ✘ **Počet video kanálov:** 4
- ✘ **Video Kompresia:** H.264, H.265, Motion JPEG
- ✘ **Streamovanie videa:** Viacnásobné, individuálne konfigurovateľné streamy vo formáte H.264, H.265 a Motion JPEG
- ✘ **Audio:** Obojsmerné

## Mobilné 04

- ✘ **Mobilný modul:** 5G (4x4 MIMO), 4G (LTE), 3G
- ✘ **APN:** Auto APN

## 05 Bezdrôtové

- ✘ **Bezdrôtový režim:** 802.11b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) s rýchlosťou prenosu dát až 2402 Mb/s na 5 GHz, 576 Mb/s na 2,4 GHz (Dual Band, MU-MIMO)
- ✘ **Zabezpečenie Wi-Fi:** WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WPA-EAP, WPA-PSK, WPA3-SAE, WPA3-EAP, OWE; AES-CCMP, TKIP, režimy automatického šifrovania, oddelenie klientov, EAP-TLS s certifikátmi PKCS#12
- ✘ **Počet užívateľov:** 512 súčasných spojení
- ✘ **Funkcie bezdrôtového pripojenia:** Bezdrôtová sieť (802.11s), rýchly roaming (802.11r), správa prechodu BSS (802.11v), meranie rádiových zdrojov (802.11k)
- ✘ **Ethernet: WAN:** 1 x WAN port 10/100/1000 Mbps, compliance with IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az standards, supports auto MDI/MDIX crossover

## Bezpečnosť 06

- ✘ **Autentifikácia:** Predzdieľaný kľúč, digitálne certifikáty, certifikáty X.509, TACACS+, interná a externá autentifikácia používateľov RADIUS, blokovanie IP a pokusov o prihlásenie, blokovanie prihlásenia na základe času, vstavaný generátor náhodných hesiel

## 07 Firewall

- ❏ Vopred nakonfigurované pravidlá brány firewall je možné aktivovať cez WebUI, neobmedzenú konfiguráciu brány firewall cez CLI; DMZ; NAT; NAT-T

## Presný RTK/GPS Monitoring polohy 08

- ❏ **GNSS:** BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS / QZSS
- ❏ **Súradnice:** GNSS súradnice, Differential GNSS (DGNSS), Centimeter level augmentation service (CLAS), Satellite-based augmentation system (SBAS)
- ❏ **GNSS pásma:** B1I, B2I, E1B/C, E5b, L1C/A, L1OF, L2C, L2OF
- ❏ **Protokoly:** NMEA, UBX, RTCM
- ❏ **NMEA:** NMEA 0183
- ❏ **NTRIP:** Protokol NTRIP (sietový prenos RTCM cez internetový protokol)
- ❏ **Geofencing:** Konfigurovateľné viaceré geofence zóny
- ❏ **Anténa:** MIMO smerová anténa SMA

## 09 Ostatné

- ❏ **Ochrana autobatérie vozidla:** Funkcia ochrany autobatérie pred jej úplným vybitím odpojením napájania Palubnej video AI komunikačnej jednotky po poklese batérie pod 50% jej kapacity.

## Analytické funkcie 10

- ❏ **AI firmware:** Predspracovanie alarmových udalostí, časová a GPS synchronizácia, komunikácia s existujúcim AI serverom CityCAMAN v lokalite.

## 11 Voliteľné príslušenstvo

- ❏ Video senzor 2,8mm / 3,6 mm / 6mm / 8mm
- ❏ Tlačidlový spínač

**CAMAN**

**KONTAKTUJTE NÁS**

**CAMAN**

Slovensko • Česko • Nemecko

 +421 2 2102 5261  SALES@CAMAN.AI