

Datasheet: iCAM-Tower V0.2 19032021

„iCAM-Tower” Mobilna wieża dozorowa CCTV



Mobilne wieże dozorowe umożliwiające zdalną obserwację terenu w promieniu 200m od wieży. Szybki i łatwy transport w dowolną lokalizację. Każdy model można wyposażyć w solarne zasilanie całoroczne lub akumulatory o łącznej pojemności aż 600Ah. Każdy model można dowolnie zmodyfikować lub wyposażyć w dowolne systemy CCTV i powiadomienia.

Wieże iCAM-Tower są dostępne z następującymi funkcjami:

- **Wysuwany masz** z kamerami na wysokość 4m lub 5m.
- **4 kamery** inteligentne AI o podwójnej rozdzielczości HD 4Mpix z automatycznym wykrywaniem postaci człowieka, o skuteczności ponad 97% dzięki czemu kamery nie reagują na fałszywe alarmy, na zwierzęta, pojazdy i przypadkowy ruch.
- **Szybkoobrotową kamerę PTZ Full HD** z bardzo dużym zoomem sięgającym 200m od wieży. Zasięg obserwacji kamery PTZ to aż 646m, rozpoznania 323m, identyfikacji 161m, tablicy rejestracyjnej na prawie całym ekranie z 200m i wykrywania zdarzeń aż z odległości 1613m.
- **Termowizja i dowolne kamery IP** – możliwość podłączenia dowolnych kamer IP i NVR dowolnego producenta.
- **Nocnym oświetleniu IR** na podczerwień pracującym w zupełnej ciemności o zasięgu 50m dookoła oraz 150m kierunkowo z kamerą PTZ. Możliwość podłączenia dodatkowych oświetlaczy IR.
- **Lokalnego oraz zdalnego nagrywania wideo** w celu przechowywania materiału dowodowego przez 30—90 dni.
- **Bezprzewodową transmisję wideo (LTE/4G/3G/Wi-Fi)** która zrealizuje płynną transmisję ze wszystkich kamer i rejestratora z możliwością dodatkowej rejestracji na NVR/VMS w serwerowni przez Internet.
- **Alarmy z SMS** – bezpieczna, stalowa konstrukcja zabezpieczona szeregiem czujników sabotażu, zmiany położenia wieży i GPS z powiadomieniem SMS.
- **Ochrona i monitorowanie** – alarmy zgłaszane w standardzie stacji monitorowania SIA-IP generacji 3 oraz SMS/PUSH/CLIP.
- **PIR detekcji ruchu** w promieniu 360° dookoła i minimum 12m od wieży niezależnymi czujnikami PIR.
- **Automatyczne skanowanie** oraz najazdy kamery PTZ na obszar wykrycia ruchu w innych kamerach. Sabotaż lub detekcja w którymś z obszarów uruchamia skanowanie dookoła lub najazd na obszar detekcji.
- **Bezprzewodowa detekcja ruchu** nawet 500m od wieży za pomocą iWirelessPIR z radiowym powiadomieniem wieży – po takiej detekcji kamera obrotowa wykona najazd na obszar w którym wykryto ruch zapisując całe zdarzenie.
- **Głośnik audio** umożliwiający zdalne wezwanie lub wygenerowanie automatycznego komunikatu ostrzegawczego o treści: „Uwaga. Wykryto wtargnięcie i wysłano zgłoszenie do odpowiednich służb. Proszę natychmiast opuścić obiekt”
- **Oświetlenie białe LED** – automatycznie załączające się w przypadku alarmu/sabotażu.
- **OSD (napisy)** na obrazie z kamer informujące natychmiast operatora o napięciu w akumulatorach, alarmach, sabotażu oraz aktualnym sygnale LTE/GSM.
- **Zasilanie:**
 - akumulatorowe wymienne co 3—14 dni (miejsce na akumulatory: 3x 200Ah/12V)
 - solarne całoroczne do 1000W
 - z 230V AC (np. z przedłużacza, agregatu) lub z 12V DC (np. z samochodu, z akumulatorów)
 - z ogniwa paliwowego
- **Co 5 sekund pomiar napięcia** w akumulatorach wyświetlany na obrazie kamery oraz powiadomienie SMS/PUSH o konieczności wymiany lub doładowania.
- **Modułowa konstrukcja** do łatwego złożenia z możliwością przewożenia małym samochodem dostawczym (oddzielnie komora akumulatorowa, maszt, osłony masztu).
- **Szybki, wsuwany montaż kamer, czujników PIR, LED i megafonów na wieży** – szybko przeniesiesz każdy element na inną wieżę. i to bez użycia narzędzi.
- **Mobilność oraz bardzo łatwe i szybkie przenoszenie:**
 - bardzo lekka konstrukcja do przenoszenia przez 2 osoby, lub
 - za pomocą wózka paletowego, lub
 - na przyczepce samochodowej, lub
 - HDS, dźwigu.

Każda wieża jest standardowo wyposażona w następujące funkcje elektroniczne:

- LTE/4G (podwójne SIM)
- 4 lub 5 portów PoE dla kamer IP na szczycie wieży
- Zasilanie z 230V lub 12V DC
- Zaciski do akumulatorów 12V
- Miejsce na 3 akumulatory po 200Ah
- OSD – Informacja o alarmie, napięciu akumulatorów oraz sile sygnału LTE jest wyświetlana na obrazie jednej z kamer lub wszystkich
- Alarm GSM z powiadomieniem stacji monitorowania w standardzie SIA-IP
- Zabezpieczenia obwodowe drzwi
- Zabezpieczenia przed przecięciem przewodu zwisowego
- Zabezpieczenie GPS
- Zabezpieczenie z detekcją poruszenia/przechylenia wieży

Zależnie od modelu wieże są dostępne z następującym wyposażeniem:

- Kamery stałopozycyjne
- Kamery szybkoobrotowe PTZ
- Kamery termowizyjne
- AI – inteligentne rozpoznawanie człowieka lub pojazdu
- Zapis lokalny wideo w wieży na 30 dni / 60 dni / 90 dni.
- PIR – zabezpieczenie czujkami PIR 360° w promieniu 12m dookoła
- Megafon – generuje ostrzeżenie audio oraz umożliwia komunikację od operatora
- Halogeny LED – pełnią funkcję odstrasżającą jednocześnie oświetlając teren w chwili alarmu
- Nawet 3 akumulatory po 200Ah
- Solarne zasilanie całoroczne pracujące nawet w okresie zimowym – 400W, 600W, 1000W
- Przyczepy transportowe

PORÓWNANIE MODELI WIEŻ iCAM-TOWER

iCAM-TOWER	5MQ4	5MQ4 BACK	5MQ3	5MQ3 BACK	4MQ2	5MQ1	4MQ1	XXXX
Nr indeksu	6005	6005b	6004	6004b	6003	6002	6001	Na zamówienie
Wieża stalowa ocynkowana z podporami	●	●	●	●	●	●	●	●
Wysokość masztu 4m/5m	5m	5m	5m	5m	4m	5m	4m	[]
Kamery stałopozycyjne [ilość]	4	-	4	-	3	-	-	[]
PTZ - kamery szybkoobrotowe [ilość]	1	-	-	-	1	-	-	[]
AI – inteligentne funkcje rozpoznawania człowieka lub pojazdu we wszystkich obrazach.	●	-	-	-	-	-	-	[]
NVR – lokalna rejestracja wideo przez 60 dni	●	-	●	-	-	-	-	[]
LTE/4G – transmisja na żywo	●	●	●	●	●	-	-	[]
Wi-Fi	●	●	●	●	●	-	-	[]
Radio linia do połączenia z innymi wieżami	-	-	-	-	-	-	-	[]
PIR – czujniki ruchu o zasięgu 12m dookoła wieży (360°)	●	●	-	-	-	-	-	[]
iWirelessPIR-500M – bezprzewodowy czujnik ruchu o zasięgu radiowym 500m NLOS / 1000m LOS. 12m/120°. Detekcja powoduje najazd kamery PTZ na obszar detekcji.	-	-	-	-	-	-	-	[]
Megafon audio do przesłania komunikatów głosowych bezpośrednio od operatora oraz automatycznie generowany komunikat głosowy w chwili wykrycia sabotażu.	●	●	-	-	-	-	-	[]
Oświetlenie LED – dwa halogeny LED o mocy 45W załączające się w chwili wykrycia sabotażu	●	●	-	-	-	-	-	[]
Alarm z powiadomieniem do stacji monitorowania w standardzie SIA-IP, PUSH, SMS. Sygnały: Niski stan akumulatora, otwarcie drzwi wieży, przechyl/poruszenie wieży, przecięcie przewodów zwisowych, sabotaż obudowy z elektroniką, detekcja z kamer AI.	●	●	●	●	●	-	-	[]
Zasilanie z 230V AC oraz 12V DC	●	●	●	●	●	-	-	[]
Akumulator 200Ah z możliwością rozszerzenia do 600Ah	●	●	●	●	●	-	-	[]
Zasilanie solarne całoroczne bez konieczności wymiany/doładowywania akumulatorów nawet w okresie zimowym. Szybki montaż/demontaż na podstawie wieży poprzez wsunięcie w gniazdo montażowe.	-	-	-	-	-	-	-	[]



CAMSAT - Polski producent mobilnych kamer bezprzewodowych



Pracodawcy
Pomorza i Kujaw



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY



ul. Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski



+48 52 387 3658
+48 52 387 5466
+48 52 387 1097



+48 798 585 208



camsat@camsat.com.pl



www.camsat.com.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilanie

Główne zasilanie wieży	230C AC, 12V DC
Dostępne zasilanie dla kamer IP na szczycie wieży	4x PoE o wydajności 30W/port, 12V DC
Dostępne zasilanie dla NVR w podstawie wieży	12V DC (opcja inwerter 12V/230V AC)
Opcja	Zasilanie z paneli solarnych o mocy aż do 1kW Zasilanie z ogniw paliwowych.

Akumulatory

Maksymalna pojemność komory akumulatorowej	3x200Ah AGM o wymiarach: 540[D]x240[S]x235[H] mm x 3 szt.
Ładowanie	Automatyczne ładowanie akumulatorów w przypadku podłączenia wieży do 230V AC – czas naładowania akumulatorów minimum 12h. Opcja: z paneli solarnych
Akumulator	1x200Ah/12V w modelach xxQ4, xxQ3

Zabezpieczenia i alarmy

Monitoring	Powiadomienie stacji monitorowania w standardzie SIA-IP generacji 3. O detekcji: otwarcia drzwi dolnych i górnych, o poruszeniu lub obroceniu wieży, o przecięciu przewodów zwisowych, Zależnie od wyposażenia: o detekcji czujek PIR, detekcji czujek bezprzewodowych iWirelessPIR, o detekcji w obrazie np. wykrycia ruchu lub wtargnięcia.
Mechaniczne	Wszystkie drzwi zabezpieczone zamkiem na klucz. Górna część osłony wieży wyposażona w ostre kolce oraz otwory montażowe do zainstalowania np. drutu kolczastego.
Powiadomienia użytkowników	Powiadomienia SMS/CLIP/PUSH 4 osób jednocześnie o: detekcji alarmu w obrazie, wykryciu ruchu przez czujki PIR, otwarciu drzwi górnych lub

dolnych, przecięciu przewodu zwisowego, poruszeniu lub obroceniu wieży, niskim stanie zasilania, napięciu akumulatora.

Transmisja 4G/LTE i Wi-Fi

System zarządzający	Linux
CPU	Atheros WASP, MIPS 74Kc, 550 MHz
Transmisja bezprzewodowa	LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A LTE TDD: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8 2G: GPRS, EDGE 3G: UMTS, HSPA, HSDPA, HSUPA, HSPA+, HSPA+DC Wi-Fi: 802.11n
Prędkość transmisji	4G (LTE) – Kat 4 do 150 Mbps DL, do 50Mbps UP, 3G – do 42 Mbps DL i 5,7Mbps UP, Wi-Fi - IEEE 802.11b/g /n Wi-Fi z 2 × 2 MIMO do 300 Mb/s
Gniazdo SIM	2x SIM
Anteny	2x4G/LTE prętowa długa, dookólna 360°, ze złączem typu N żeńskim
Czułość	LTE: -102.5dB (10M), WCDMA B5: -110.5dBm, EGSM900: -109dBm
Routing	Routing statyczny, routing dynamiczny (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2)
Firewall	Filtry IP, filtry MAC adresów, filtry URL, ARP, przekierowania portów, DMZ
Protokoły sieciowe	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
Kontrola łączności	Ping Reboot, Periodic Reboot, LCP and ICMP for link inspection
DDNS	Supported >25 service providers, others can be configured manually
Load balancing	Balance your internet traffic over multiple WAN connections
Niektórzy operatorzy telekomunikacyjni	Wszyscy operatorzy telekomunikacyjni w Europie oraz: Vodafone (Global) Deutsche Telekom/British Telecom/Telefónica (Europa)



Pracodawcy
Pomorza i Kujawy



CAMSAT - Polski producent mobilnych kamer bezprzewodowych



ul. Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski



+48 52 387 3658
+48 52 387 5466
+48 52 387 1097



+48 798 585 208



camsat@camsat.com.pl



www.camsat.com.pl

	Verizon/AT&T/T-Mobile/US. Cellular (Ameryka Północna) Rogers/Telus/Bell* (Kanada) SKT/KT*/LGU+* (Korea Pd.) NTT DOCOMO/SoftBank/KDDI (Japonia) Telstra* (Australia). Opcja: Cały świat
QoS	Kolejkowanie priorytetów ruchu według źródła / przeznaczenia, usługi, protokołu lub portu, WMM, 802.11e Tłumaczenie : Traffic priority queuing by source/destination, service, protocol or port, WMM, 802.11e
Bezpieczeństwo transmisji	
Zapobieganie atakom	Zapobieganie DDOS: zapobieganie atakom ICMP, SYN, UDP, zapobieganie skanowaniu portów FIN, NULL, Xmas Tree, SMURF, blokada PING, SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL flags, FIN scan attacks
Filtr użytkowników	Blokowanie i udzielenie dostępu wielu użytkownikom
Firewall	Skonfigurowane reguły zapory sieciowej mogą być włączone przez GUI
Filtry i przekierowania	Filtry IP, filtry MAC adresów, filtry URL, ARP, przekierowania portów, DMZ
VPN	OpenVPN: DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC GRE tunel, PPTP, L2TP Stunnel, ZeroTier, IPsec IKEv1, IKEv2, supports up to 4 x VPN IPsec tunnels (instances), with 5 encryption methods (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
Monitoring transmisji 4G/LTE	SSH, WEB UI, SMS, FOTA, SNMP (v1, v2, v3), SNMP trap, JSON-RPC, RMS, OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem
GPS	GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo and QZSS, Geofencing – alarmowanie opuszczenia wyznaczonej strefy, NTRIP protocol (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol)

OSD – kluczowe informacje widoczne na obrazie wideo kamery (kompatybilne z kamerami Hikvision, Dahua, Axis)

Napięcie akumulatora	Wyświetla aktualny poziom napięcia w akumulatorach – [np. 10,85V]
ALARM	Wyświetla na obrazie słowo ALARM w chwili wykrycia sabotażu drzwi, sabotażu przewodów zwisowych lub poruszenia podstawy wieży.
DETEKCJA KAMERY	Wyświetla na obrazie słowo „DETEKCJA KAMERY” w chwili wykrycia detekcji przez którąś z kamer IP/AI np. wykrycie człowieka w godzinach nie dozwolonych w obszarze zabronionym.
Sygnal LTE	Wyświetla aktualny poziom sygnału GSM w dBm np. wysoki - 72dBm LTE.

Interfejsy na szczycie wieży

PoE/LAN	4x PoE wyprowadzone na zewnątrz do szybkiego podłączenia kamer – szczelne gniazda RJ45 z IP66 100M Ethernet IEEE 802.3, IEEE 802.3u
LAN	2x LAN wewnątrz wieży 100M Ethernet IEEE 802.3, IEEE 802.3u
Gniazdo antenowe LTE	2x N Żeńskie, zewnętrzne z podwójną uszczelką
Gniazdo antenowe Wi-Fi	1x N Żeńskie, zewnętrzne z podwójną uszczelką
2,4GHz	
Zasilanie DC	12V DC oraz 48V DC - złącze zaciskane dla przewodów grubości do 1.5mm2 do podłączenia zasilania akcesoriów i switchy.

Czujniki PIR x 4 szt. (dotyczy modelu xxQ4 i xxQ4 BACK)

Zasięg detekcji	4x 120° o zasięgu 12m dookoła wieży
Metoda detekcji czujki	podwójny PIR (Dual) x2 z automatyczną regulacją czułości, podwójna kompensacja temperatury.

Systemy alarmu głosowego (dotyczy modelu xxQ4 i xxQ4 BACK)

Komunikaty automatyczne	Generowany po detekcji alarmu wieży np. otwarcia drzwi, detekcji PIR. Domyślna treść komunikatu: <i>UWAGA! Wykryto ruch i wysłano już zgłoszenie do odpowiednich służb. Proszę o natychmiastowe opuszczenie obiektu!</i>
-------------------------	--

	Załącza się w chwili wykrycia alarmu wieży np. otworzenia drzwi, detekcji wtargnięcia itd.
Komunikaty online	Komunikaty na żywo od operatora zalogowanego do kamer, NVR lub VMS z kamerami z wieży.
Maksymalny poziom dźwięku	114dB 100°/60° (Opcja >125dB)
Moc	20W

Oświetlenie białe LED (dotyczy modelu xxQ4 i xxQ4 BACK)

Ilość halogenów	2 x LED
Moc	Załącza się po zmierzchu w chwili wykrycia alarmu wieży np. otworzenia drzwi 2x45W LED (odpowiednik halogenu tradycyjnego 2x200W)
Aktywacja	Załącza się w chwili wykrycia alarmu wieży np. otworzenia drzwi, przecięcia przewodów zwisowych, wykrycia poruszenia lub obrotu wieży, detekcji czujników PIR.

Inne

Montaż	Posadowienie na utwardzonym gruncie i rozłożenie bocznych podpór. Podniesienie masztu za pomocą kołowrotka linkowego z blokadą.
Transport	Paletowy – miejsce na widły wózka transportowego. Podnoszony za pomocą HDS lub dźwigu – 4 haki transportowe w górnej części wieży o wytrzymałości 4x380kg Opcja: Przyczepka transportowa z hakiem holowniczym i z możliwością zakotwiczenia wieży. Zabezpieczenia całości do pracy na przyczepce bez zdejmowania wieży.

Ustawienie i poziomowanie	Wbudowana w wieżę poziomicą oczkowa ułatwiająca prawidłowe ustawienie.
Przeznaczenie	Do zastosowań zewnętrznych
Średni pobór prądu i czas pracy z akumulatorami 600Ah/ 200Ah modelu xxQ4 BACK (bez kamer i NVR).	<12W / 600h (25 dni) / 200h (8,3 dnia) /
Średni pobór prądu i czas pracy z akumulatorami 600Ah/200Ah modelu xxQ4 .	<45W / 159h (6,6 dnia) / 53h (2,2 dnia)
Średni pobór prądu i czas pracy z akumulatorem 600Ah/200Ah modelu xxQ3 .	<38W / 189h (8 dni) / 63h (2,6 dnia)
Temperatura pracy	-30°C ~ +60°C , <H85%
Rozmiar podstawy wieży bez podpór	900(L)x900(D)x1750(H) [mm]
Wysokość wieży	4Mxx – 4,1 (H) [m] 5Mxx – 5,3 (H) [m]
Waga konstrukcji bez elektroniki	<140kg
Waga maksymalna z 3 akumulatorami 3x200Ah	<350kg

POWIĄZANE Z PRODUKTEM

3.11	1125	AKU-S100AZ		Akumulator żelowy 100Ah/12V Nowoczesny akumulator żelowy odporny na głębokie rozładowanie. Akumulator jest przystosowany do cyklicznego rozładowywania i ładowania, dzięki czemu idealnie sprawdza się w systemach CCTV oraz solarnych.
3.12	1126	AKU-S200AZ		Akumulator, żelowy 200Ah/12V Nowoczesny akumulator żelowy odporny na głębokie rozładowanie. Akumulator jest przystosowany do cyklicznego rozładowywania i ładowania, dzięki czemu idealnie sprawdza się w systemach CCTV oraz solarnych.
3.13	1370	iWirelessPIR-500M 		Bezprzewodowy czujnik ruchu PIR o zasięgu radiowym 500m NLOS (przez przeszkody), automatycznie wyzwalający zbliżenie i najazd kamery na obszar wykrycia. Przeznaczony do ochrony terenu nawet 500m od wieży.
3.14	1150	MEG-25 set		Megafoon do automatycznych komunikatów dźwiękowych oraz komunikatów dźwiękowych od operatora
3.15	1151	LED-45W set		Lekki halogen LED Zestaw dwóch halogenów z mocowaniem do masztu
3.16	1132	G-LINE Q3		Specjalny przewód zwisowy łączący szczyt wieży z podstawą - kompatybilny z Q3, Q2, Q1. Zawiera wielożyłowe okablowanie w osłonie składanej mechanicznie. Długość dopasowana do wysokości wieży 5m. Zakończenia przewodów wtyczkami systemowymi, wielo-pinowymi, hermetycznymi IP66 pasującymi do wpięcia w skrzynię sterującą oraz w obudowę na szczycie głowicy.
3.17	1133	G-LINE Q4		Specjalny przewód zwisowy łączący szczyt wieży z podstawą - kompatybilny z Q4 i Q1. Zawiera wielożyłowe okablowanie w osłonie składanej mechanicznie. Długość dopasowana do wysokości wieży 5m z rozdzieleniem w połowie wieży dla czujników PIR, LED i głośnika. Zakończenia przewodów wtyczkami systemowymi, wielo-pinowymi, hermetycznymi IP66 pasującymi do wpięcia w skrzynię sterującą oraz w obudowę na szczycie głowicy.
3.18	1110	simCAM_PA		Karta SIM LTE do kamer iCAM – operator Plus PL * Bez limitu transmisji * Stały adres IP * Otwarty dostęp z zewnątrz * Opłata miesięczna – abonament * Karta w abonamencie dostępna tylko dla firm i instytucji.
3.19	1111	simCAM_P1R 		Karta SIM LTE do kamer iCAM – operator Plus PL * Bez limitu transmisji * Stały adres IP * Otwarty dostęp z zewnątrz * Opłata roczna

CAMSAT
ul. Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski
Poland
www.camsat.com.pl
Serwis 24h/7 nr tel. +48 505 272 22



Pracodawcy
Pomorza i Kujaw



CAMSAT - Polski producent mobilnych kamer bezprzewodowych



ul. Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski



+48 52 387 3658
+48 52 387 5466
+48 52 387 1097



+48 798 585 208



camsat@camsat.com.pl



www.camsat.com.pl