

UNIWERSALNA GŁOWICA INKASENCKA RUTO

wMBus OMS T1+c1

DOKUMENTACJA TECHNICZNA



Informacje ogólne

Głowica inkasencka służy do odczytu liczników ciepła, wody, energii elektrycznej, gazu i podzielników kosztów ogrzewania, wyposażonych w nadajniki radiowe zgodne ze standardem wireless M-Bus OMS, opisanym w normach EN13757-4 i EN 1434-4. Głowica jest wyposażona w odbiornik radiowy 868 MHz, którym odbiera wysłane przez liczniki ramki danych, następnie wykorzystując transmisję Bluetooth przesyła je do aplikacji mobilnej, zainstalowanej na urządzeniu z systemem Android. Takie połączenie umożliwia weryfikację odczytów z urządzeń w czasie rzeczywistym, znacząco usprawniając pracę Inkasenta.

Korzystanie z urządzenia

Uruchomienie głowicy następuje przez długie przyciśnięcie przycisku ON/OFF na panelu urządzenia. Spowoduje to włączenie się i miganie niebieskiej diody, oznaczającej gotowość do nawiązania połączenia Bluetooth. Gdy aplikacja mobilna na smartfon prawidłowo wykryje i połączy się z głowicą, niebieska dioda będzie się świecić stale.

Żywotność zintegrowanej baterii

Akumulator należy ładować standardową ładowarką do telefonów komórkowych, przez złącze USB znajdujące się na górnej ścianie obudowy, obok złącza anteny. W trakcie ładowania, stale świeci się czerwona dioda na panelu urządzenia. Po pełnym naładowaniu dioda gaśnie.

W pełni naładowana bateria wystarcza na prowadzenie odczytów przez nie mniej niż 24 godziny.

W zależności od intensywności użytkowania może być konieczna wymiana baterii po kilku latach. Bateria jest zamontowana na stałe wewnątrz urządzenia. Ze względów bezpieczeństwa wymiana powinna zostać przeprowadzona tylko przez producenta urządzenia.

Dane techniczne:

Wymiary obudowy	125 x 76 x 20 mm
Materiał obudowy	Tworzywo ABS, kolor czarny
Zasilanie	Bateria Li-Po; 3,7V, 600mAh
Czas pracy	ok.24h pracy ciągłej
Temp. pracy	-20... +55 °C
Antena	Zewnętrzna, 868 MHz, +2 dBi IP50
Klasa szczelności	
Złącze do ładowania baterii	Micro USB
Parametry ładowarki	5V 0,5A

Wireless M-Bus – ODBIORKNIK:

Pasma odbiornika	868 MHz – 870 MHz
Czułość odbiornika	> -90 dBm
Zasięg odbiornika:	
Wolna przestrzeń -	Do 800 metrów
Wewnątrz budynku -	Do 30 metrów
Normy:	M-Bus standard EN 13757:2013 OMS Primary Communication, v. 4.0.2 (EU license-free area 868-870 MHz)
Obsługiwane protokoły komunikacyjne	Wireless M-Bus, tryb T1 + C1 równoległe - OMS
Szyfrowanie	AES: Advanced Encryption Standard; długość klucza 128 bit
Nadawanie	Głowica inkasencka nie ma aktywnej funkcji nadawania w paśmie wireless M-Bus 868 MHz.

Komunikacja Bluetooth:

Protokół Bluetooth	Bluetooth Low Energy v5.2
Czułość odbiornika	-88 dBm
Zasięg	Do 25 metrów
Pasma	2,40 – 2,48 GHz
Maksymalna moc nadawania	8 dBm

Gwarancja jakości urządzenia:

1. Producent udziela Odbiorcy 24 miesięcznej gwarancji na wady fizyczne i prawne dostarczonych urządzeń w postaci sprzętu komputerowego i telemetryczno-komunikacyjnego, licząc od daty sprzedaży widocznej na fakturze zakupu.
2. Okres usunięcia zgłoszonych w ramach gwarancji usterek wynosi 14 dni od daty dostarczenia sprzętu do Dostawcy. W uzasadnionych przypadkach (np. złożoność naprawy) okres ten może zostać wydłużony po pisemnym zawiadomieniu Odbiorcy.
3. W ramach gwarancji producent zobowiązuje się do nieodpłatnej wymiany lub naprawy uszkodzonego urządzenia lub jego części - wg własnego wyboru.



4. Producent ani jego dystrybutorzy, nie ponoszą odpowiedzialności za wady fizyczne wynikające z naturalnego zużycia, spowodowane niewłaściwą eksploatacją, wynikające z użytkowania w niewłaściwym środowisku, powstałe na skutek wprowadzenia modyfikacji lub napraw przez osoby nieuprawnione, oraz powstałe na skutek działania szkodliwych czynników zewnętrznych.

5. Powyższe postanowienia określają całkowitą odpowiedzialność za wady dostarczonych urządzeń. Wyłącza się jakąkolwiek inną odpowiedzialność Dostawcy za wady fizyczne przedmiotu Umowy.

Systemy inkasenckie

Odczyt inkasencki zajmuje znacznie mniej czasu niż tradycyjny a cyfrowa wymiana danych pozwala na wyeliminowanie błędów ich ręcznego wprowadzania. Głowica jest niezbędnym elementem każdego systemu do odczytu inkasenckiego, przeznaczanego dla zarządców lub administratorów budynków mieszkalnych, a także przedsiębiorstw ciepłowniczych czy wodociągowych. Głowica radiowo zbiera odczyty z urządzeń pomiarowych (wodomierze, ciepłomierze, podzielniki, itp.) wyposażonych w moduł radiowy zgodny ze standardem komunikacji Wireless M-Bus OMS w trybach T1 i C1 równocześnie. Bardzo ważną cechą oferowanej głowicy jest fakt, że umożliwia odczyt danych z urządzeń pochodzących od różnych producentów.

Aplikacja mobilna

1. GlobeOMS Routify

W skład najprostszego zestawu inkasenckiego wchodzi uniwersalna głowica wMBus/BT Ruto oraz aplikacja mobilna GlobeOMS Routify, będąca częścią systemu www.globeoms.pl. Aplikacja Routify umożliwia zbieranie danych w trybie pieszym lub objazdowym, a optymalna trasa prezentowana jest na mapie. Głowica zbiera dane z liczników i przez Bluetooth przesyła je do aplikacji Routify zainstalowanej na smartfonie. Aplikacja GlobeOMS Routify przyporządkowuje numer urządzenia pomiarowego zapisanego w trasie inkasenta do informacji pobranej z głowicy, gdy pasują odczyt zapisywany jest w telefonie. Po zakończeniu odczytu, aplikacja GlobeOMS Routify automatycznie synchronizuje odczyty do systemu zdalnego nadzoru GlobeOMS. Przesył odczytów może nastąpić jeszcze w trakcie pobytu inkasenta w miejscu zbierania odczytów (przez Internet GSM) jak i w późniejszym czasie, np. po powrocie do siedziby przedsiębiorstwa (np. za pośrednictwem sieci Wi-Fi w miejscu pracy).



Aplikacja jest dostępna w sklepie Google Play, dla Użytkowników którzy wykupili licencję. Dostęp jest przyznawany dla konkretnego konta Google (adresu e-mail) na podstawie numeru seryjnego głowicy, znajdującego się na tylnej ścianie obudowy.

Jeśli nie możesz wyszukać aplikacji w Sklepie Play, najprawdopodobniej nie masz dostępu – skontaktuj się mailowo z Działem Pomocy Technicznej GlobeOMS adres: support@globeoms.pl i podaj numer seryjny głowicy.

Deklaracje i Certyfikaty

1. Urządzenia jak i systemy komunikacji do zdalnego odczytu wskazań urządzeń pomiarowych są zgodny z normą PN-EN 13757:2013, oraz PN-EN 1434-3:2009.
2. Komunikacja pracuje w paśmie SRD od 868 MHz do 870 MHz, wykorzystując protokół zgodny z normą PN-EN13757-4 oraz OMS nr.2, wyd.4.0.1, tryb wymiany danych T1 i C1.
3. Zapewnia obsługę szyfrowania danych wysyłanych z licznika za pomocą klucza AES-128.

KONIEC DOKUMENTU