

HUB-WMBUS-BAT HUB-WMBUS-230

Koncentrator NAXOM WMBUS

Koncentrator jest jednym z podstawowych urządzeń sieci telemetrycznej.

Jego zadaniem jest odbieranie danych pomiarowych z urządzeń transmisyjnych różnych typów mediów. HUB-WMBUS odbiera dane zgodne z protokołem Wireless M-Bus OMS, niezależnie od producenta urządzenia pomiarowego i rodzaju obsługiwanego medium. Odebrane dane są przesyłane do systemu SPIDAP Cloud za pośrednictwem Internetu przez sieć GSM.

Urządzenie umożliwia odczyt danych nawet z 1600 urządzeń oraz ich transmisję na serwer telemetryczny. Komunikacja w sieci FXN odbywa się radiowo w protokole Wireless M-Bus, z wykorzystaniem pasma ISM 868 MHz.



Koncentrator jest dostępny w dwóch wersjach: bateryjnej (HUB-WMBUS-Bat) i sieciowej (HUB-WMBUS-230). Po podłączeniu zasilania, urządzenie automatycznie łączy się z serwerem producenta, z którego pobiera adres serwera docelowego. Z poziomu serwera możliwa jest konfiguracja transmisji GSM, czasu oraz filtrów, które na podstawie nagłówka ramki radiowej definiują, które urządzenia mają być obsługiwane, a które pominięte.

Częstotliwość transmisji GSM

W wersji zasilanej sieciowo koncentrator łączy się z serwerem GSM o każdej pełnej godzinie z 1 ramką z każdego obsługiwanego urządzenia – ustawienie domyślne;

W wersji zasilanej bateryjnie koncentrator łączy się z serwerem GSM z częstotliwością:

- 1 raz na dobę z 1 ramką z każdego urządzenia, codziennie o 12:00:00 – ustawienie domyślne;
- 1 raz na tydzień z 1 ramką z każdego urządzenia, w każdy poniedziałek o 12:00:00;
- 1 raz na miesiąc z 1 ramką z każdego urządzenia, w każdy pierwszy dzień miesiąca o 12:00:00.
- Transmisja po zaniku napięcia: po odzyskaniu zasilania urządzenie automatycznie inicjuje komunikację z systemem SPIDAP.cloud..

Zastosowanie

HUB-WMBUS służy do budowy w środowisku miejskim i przemysłowym, systemów stacjonarnych sieci radiowych ISM - FXN. Urządzenie montowane jest wewnątrz pomieszczeń i umożliwia odbieranie odczytów z urządzeń pomiarowych, takich jak: wodomierze, ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania, gazomierze i liczniki energii elektrycznej.

Cechy szczególne

- Obudowa w klasie szczelności IP54
- Kompaktowe wymiary
- Szybki i łatwy montaż
- Wykrywanie i alarmowanie o istotnych zdarzeniach, takich jak:
 - demontaż,
 - otwarcie/zamknięcie obudowy,
 - zanik zasilania sieciowego – dla wariantu zasilanego sieciowo,
 - niskie napięcie baterii – dla wariantu zasilanego bateryjnie,
 - przekroczony próg zużycia baterii – dla wariantu zasilanego bateryjnie,
 - reset procesora,
 - przekroczona minimalna temperatura pracy,
 - przekroczona maksymalna temperatura pracy.

Proces uruchomienia urządzenia

Procedura uruchomienia urządzenia jest jednakowa dla koncentratorów zasilanych bateryjnie i sieciowo. Proces można przeprowadzić w formie uproszczonej lub przejść wszystkie kroki weryfikacji zasięgu GSM i dostępu do serwera. Rejestracja koncentratora na koncie klienta w SPIDAP Cloud może być wykonana przed lub po uruchomieniu urządzenia w terenie. Natomiast zbieranie danych z liczników będzie możliwe TYLKO po poprawnej rejestracji urządzeń na koncie klienta w SPIDAP Cloud. Montaż i uruchomienie nie wymagają żadnego programowania urządzenia w terenie.

Procedura uproszczona omija proces testów i polega na montażu w wybranej lokalizacji i zatrzaśnięciu plomby urządzenia (zakończenie procesu montażu). Urządzenie przechodzi od razu w tryb normalnej pracy.

Aby przeprowadzić pełną procedurę z testami zasięgu należy:

- upewnić się, że koncentrator znajduje się w potencjalnej lokalizacji instalacji,
- zdjąć plombę, aby uzyskać dostęp do przycisku i trzech diod RGB.

1. Uruchomienie testu zasięgu GSM:

- a) naciśnij i przytrzymaj przycisk wewnątrz obudowy,
- b) po usłyszeniu sygnału dźwiękowego (0.5s) i zapaleniu się wszystkich diod RGB urządzenie przechodzi do trybu badania zasięgu GSM,
- c) urządzenie bada zasięg przez 3 minuty.

Jeśli w tym czasie urządzenie nie znajdzie się w odpowiedniej lokalizacji (sygnalizowane przez zgaszenie diod i brak sygnału dźwiękowego), należy powtórzyć procedurę:

- a) przenieść koncentrator w inne miejsce,
- b) ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk.

2. Wybór odpowiedniej lokalizacji

Jeśli znajdzie się akceptowalne miejsce (stabilny zasięg GSM):

- a) naciśnij i przytrzymaj przycisk do momentu usłyszenia podwójnego sygnału dźwiękowego: Jeden sygnał (1 sekunda), przerwa (1 sekunda), drugi sygnał (1 sekunda),
- b) urządzenie zakończy test zasięgu GSM i automatycznie przejdzie do testu połączenia z Internetem.

3. Test połączenia z Internetem i serwerem

Koncentrator automatycznie testuje połączenie z Internetem i serwerem.

Po pomyślnym zakończeniu testu generuje sekwencję trzech (3) sygnałów dźwiękowych, oznaczających gotowość do instalacji.

4. Zakończenie montażu urządzenia

Jeśli test zakończy się pomyślnie:

- a) zamontuj urządzenie w wybranej lokalizacji,
- b) zatrzasknij plombę blokującą dostęp do śruby mocującej, przycisku i diod RGB.

5. Błąd testu komunikacji

Jeśli koncentrator nie wygeneruje sekwencji trzech sygnałów dźwiękowych:

- a) wybierz inną lokalizację,
- b) powtórz procedurę od początku.

6. Konfiguracja – konto klienta SPIDAP Cloud

Z poziomu serwera klienta jest możliwy zapis następujących parametrów konfiguracyjnych:

- częstotliwość komunikacji z serwerem,
- filtry dopuszczające,
- filtry blokujące,
- czas urządzenia,
- ustawienie zdarzeń, które mają wywołać dodatkową transmisję GSM,
- konfiguracja GSM (adres i port serwera).

7. Uwagi końcowe

- Przeprowadź montaż tylko w miejscu, gdzie testy GSM i połączenia internetowego zakończą się sukcesem.
- Upewnij się, że urządzenie jest poprawnie zamontowane i zabezpieczone plombą.
- W przypadku niepowodzenia połączenia z siecią GSM i/lub serwerem, koncentrator raz na dobę, przez minimum tydzień będzie ponawiać próbę połączenia.
- Udane połączenie z serwerem provisioningu pozwala automatycznie pobrać podstawowe parametry konfiguracyjne, czyli adres serwera klienta oraz certyfikat SSL root CA.

Dodanie koncentratora do SPIDAP Cloud

Otwórz przeglądarkę i zaloguj się na swoje konto w SPIDAP Cloud.

1. Przejście do konfiguracji urządzenia:

- po zalogowaniu rozwiń menu Urządzenia i sieci,
- wybierz opcję Koncentratory HUB-WMBUS z listy rozwijalnej.

2. Dodanie nowego urządzenia:

- Kliknij przycisk +Koncentrator HUB-WMBUS.
- W oknie dialogowym wypełnij następujące pola:
 - numer seryjny – znajdziesz go wydrukowanego na boku obudowy urządzenia,
 - HashID – również znajduje się na obudowie urządzenia,
 - lokalizacja (adres montażu) – wpisz dokładny adres instalacji urządzenia.

3. Zapis danych:

- po wypełnieniu formularza kliknij przycisk Zapisz,
- dane zostaną przesłane do serwera provisioningu.

4. Przypisanie urządzenia do konta:

- przy pierwszym poprawnym połączeniu urządzenia z serwerem, nastąpi automatyczne przypisanie urządzenia do konta właściciela w SPIDAP Cloud.

5. Zdalne zarządzanie:

- po zakończeniu procesu urządzenie stanie się dostępne do zdalnego sterowania i konfiguracji parametrów pracy przez właściciela za pośrednictwem platformy SPIDAP Cloud.

Uwagi:

- upewnij się, że Numer seryjny i HashID są wprowadzone poprawnie,
- w przypadku problemów z przypisaniem urządzenia, sprawdź poprawność połączenia z Internetem oraz zgodność wprowadzonych danych.

Dodanie koncentratora do SPIDAP Cloud

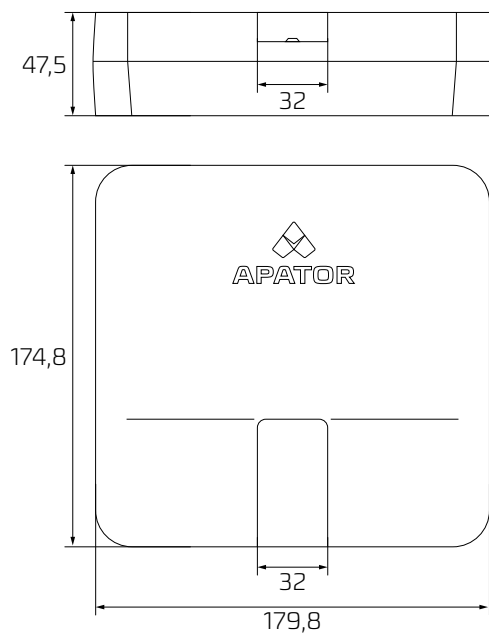
- M-Bus standard EN 13757:2013
- OMS Primary Communication, v. 4.0.2 (EU license-free area 868-870 MHz)

Podstawowe parametry techniczne

Model	HUB-WMBUS-BAT HUB-WMBUS-230
Tryb komunikacji	Wireless M-Bus OMS tryby C1 i T1 równolegle
Częstotliwość transmisji	868 MHz
Szyfrowanie wireless MBus	AES, długość klucza 128 bit
Bezpieczeństwo danych	Protokół komunikacyjny zabezpieczony TLS Szyfrowane danych w pamięci flash
Zasilanie	Dla modelu HUB-WMBUS-Bat – 2 baterie M20CV (3VDC, pojemność baterii 25 Ah) Dla modelu HUB-WMBUS-230 – 230 VAC/50Hz/10W
Moduł GSM	Modem EG915N-EU Pasma 800, 900, 1800, 2100, 2600 MHz Klasa LTE cat.1
Karta SIM	Mini SIM karta 2FF
Czułość	-115 dBm
Moc nadawania	4 dBm
Żywotność baterii (zależne od konfiguracji) *	do 6 lat *przy transmisji GSM raz dziennie, przy zachowaniu podanego profilu temperaturowego

Profil temperaturowy	80% czasu pracy w temp. poniżej 30°C 10% czasu w temp. od 30°C do 40°C 7% czasu w temp. od 40°C do 50°C 3% czasu w temp. powyżej 50°C
Temperatura pracy	od 5°C do 55°C
Stopień ochrony	IP54
Warunki środowiskowe	Do użytku wewnątrz budynków
Moduł serwisowy	Złącze USB typ C
Aktualizacja FW	Koncentrator umożliwia zdalną aktualizację oprogramowania przez Internet GSM
Materiał obudowy	PC
Wymiary obudowy	179,8 x 174,8 x 47,50 mm
Masa	620 g (HUB-WMBUS-Bat) 415 g (HUB-WMBUS-230)

Wymiary obudowy



Dane prezentowane w karcie są aktualne na dzień jej wydania.
Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produktach bez wcześniejszego powiadomienia.
Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego.



Apator Powogaz S.A.

Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

Sekretariat: sekretariat.powogaz@apator.com, tel. +48 61 84 18 101

Dział Handlowy/Obsługa klienta: tel. +48 61 84 18 149

Wsparcie BOK: handel.powogaz@apator.com

Dział Eksportu: export.powogaz@apator.com

Wsparcie Techniczne: support.powogaz@apator.com, tel. +48 61 8418 131, 134, 294

Reklamacje: reklamacje.powogaz@apator.com