

APT-03A-5

do komunikacji Wireless M-Bus

Urządzenie APT-03A-4 przeznaczone jest do odczytu wskaźników wodomierzy mieszkaniowych i bezprzewodowej transmisji danych. Transmisja realizowana jest drogą radiową w standardzie Wireless M-Bus zgodnie z normą PN-EN 13757 APT-03A-5 współpracuje z urządzeniami pracującymi w standardzie OMS. Zastosowanie otwartego protokołu komunikacyjnego umożliwia kompatybilność z szeroką gamą urządzeń tworzących strukturę zdalnego odczytu i transmisji danych. Urządzenie zbudowane jest na bazie układu mikroprocesorowego, a zastosowanie układu sensorów optycznych, umożliwia między innymi optyczny odczyt danych z wodomierza, rozpoznanie kierunku przepływu wody, dzięki czemu odczyt radiowy jest w pełni zgodny ze wskazaniami wodomierza. Urządzenie jest odporne na działanie silnego zewnętrznego pola magnetycznego, a zasilanie bateryjne umożliwia nieprzerwaną pracę do 12 lat. Zaimplementowana w urządzeniu metoda szyfrowania danych poprzez wykorzystanie algorytmu AES – CBC ze 128 bitowym kluczem szyfrującym zapewnia ochronę przed nieuprawnionym dostępem do danych pomiarowych i gwarantuje integralność danych przekazywanych do systemu.



















Zastosowanie

Urządzenie przeznaczone jest do montażu na wodomierzach wolumetrycznych typu: MWN 40 (IP68), MWN 50 (IP68), MWN 65 (IP68), MWN 80 (IP68), MWN 100 (IP68), MWN 125 (IP68), MWN 150 (IP68), MWN 200 (IP68), MWN 250 (IP68), MWN 300 (IP68) produkcji Apator Powogaz S.A.

Funkcjonalność

- Bezingerencyjny i łatwy montaż na wodomierzu
- Szybka i łatwa konfiguracja przy pomocy urządzeń mobilnych
- Praca w nielicencjonowanym paśmie ISM 868 MHz
- Szyfrowanie transmisji danych dzięki zastosowaniu algorytmu szyfrującego AES – CBC ze 128 bitowym kluczem szyfrującym zgodnym z normą PN-EN-13757-3
- Zegar czasu rzeczywistego z możliwością uwzględnienia zmiany czasu (zimowy – letni) oraz lat przestępnych
- Możliwość wyboru typu wodomierza oraz konfiguracji właściwości związanych z wodomierzem
- Pięć trybów pracy urządzenia pozwalających dostosować okres transmisji danych do indywidualnych potrzeb użytkownika
- Możliwość wykrywania, rejestracji oraz sygnalizacji nieprawidłowości w pomiarze zużycia wody i pracy nakładki za pomocą sygnalizacji zdarzeń
- Możliwość zapamiętania i odczytu objętości od 1 do 16 miesięcy
- Odczyt zużycia wody za pomocą terminali mobilnych w systemie inkasenckim lub za pośrednictwem sieci telemetrycznej w systemie stacjonarnym
- Odczyt danych pomiarowych z wodomierza jest całkowicie odporny na wszelkie zakłócenia powodowane działaniem zewnętrznego pola magnetycznego
- Współpracuje z urządzeniami pracującymi w standardzie OMS
- Możliwość uzyskania optymalnego zasięgu dzięki zewnętrznej antenie dookólnej z przeciwwagą na torze antenowym (dot. modelu 2.68.H.111)

Sygnalizacja zdarzeń

-  Przepływ maksymalny
-  Przepływ minimalny
-  Przepływ wsteczny
-  Pomiar bez zmian
-  Wyciek
-  Odłączenie urządzenia
-  Wykrycie pola magnetycznego
-  Wykrycie silnego oświetlenia
-  Niskie napięcie baterii
-  Przekroczony czas pracy baterii
-  Przekroczony próg zużycia baterii
-  Błąd wskazówki
-  Wykonana instrukcja
-  Reset procesora
-  Błędna wartość rejestru w procesorze
-  Błąd dostępu do urządzenia

Tryby pracy urządzenia

- Pierwszy godzinowy tryb pracy
- Drugi godzinowy tryb pracy
- Tryb pracy dni tygodnia
- Tryb pracy dni miesiąca
- Tryb pracy miesięcy

Możliwości konfiguracyjne

- Numer fabryczny urządzenia pomiarowego
- Numer identyfikacyjny
- Numer UID
- Lokalizacja urządzenia pomiarowego
- Objętość
- Dzień zapamiętywania wskazania
- Próg pomiaru bez zmian
- Próg przepływu minimalnego
- Próg przepływu maksymalnego
- Próg przepływu wstecznego
- Próg wycieku
- Autokasowanie zdarzeń



Dane techniczne

| Model | 2.68.1.1.05 | 2.68.H.1.11 |
|---|----------------------------|---|
| Protokół komunikacyjny | Wireless M-Bus | Wireless M-Bus |
| Częstotliwość transmisji | 868 MHz | 868 MHz |
| Detekcja zużycia | optyczna | optyczna |
| Zasilanie | bateria litowa 3,6 V; AA | bateria litowa 3,6 V; AA |
| Stopień ochrony | IP68 | IP68 |
| Wyprowadzenie sygnału | antena wewnętrzna | antena zewnętrzna na torze antenowym o długości 2 m |
| Moc wyjściowa | 10 mW / 50 Ω | 10 mW / 50 Ω |
| Stabilność poziomu mocy wyjściowej | +1 dB ÷ -3 dB | +1 dB ÷ -3 dB |
| Czułość | -102 dBm | -102 dBm |
| Żywotność baterii (zależne od konfiguracji) | do 12 lat* | do 12 lat* |
| Mocowanie | bezpośrednio na wodomierzu | bezpośrednio na wodomierzu |
| Wymiary | h = 44,1 mm; s = 65,5 mm | h = 44,1 mm; s = 65,5 mm |
| Masa | 0,056 kg | 0,065 kg |
| Temperatura pracy | 0°C ÷ 55°C | 0°C ÷ 55°C |

* dla urządzenia pracującego w temperaturze otoczenia 25°C