

# Zdalne systemy odczytu urządzeń pomiarowych

Agnieszka Urbaniak, Piotr Komoniewski<sup>1</sup>

System radiowy BSS (Bmeters Surf System) oraz system magistralowy Bmeters M-Bus to oferowane przez firmę Bmeters kompleksowe rozwiązania odczytu i ewidencji wskazań z urządzeń pomiarowych wyposażonych w wyjście impulsowe (wodomierze, ciepłomierze, liczniki gazu itp.).

Transmisja radiowa BSS umożliwia odczyt wszystkich urządzeń w jednym czasie, bez absorbowania użytkownika. Dzięki temu wyeliminowany zostaje problem zamkniętych mieszkań, studzienek wodomierzowych, obiektów przemysłowych i innych trudno dostępnych miejsc. Elastyczność rozwiązania BSS pozwala na dopasowanie systemu do potrzeb i wymagań użytkownika, zapewniając jednocześnie poprawność odczytów.

System BSS składa się z dwóch podstawowych elementów, do których należą: moduł radiowy Bmeters Surf Moduł oraz modemy radiowe Bmeters Surf. Odczyt urządzeń odbywa się poprzez zestaw inkasencki BSZ (palmtop) lub odpowiednie modemy radiowe BS.

Moduł radiowy BSM posiada następujące właściwości:

- możliwość podłączenia czterech urządzeń,
- 12 lat pracy modułu przy codziennym zapisie,
- programowanie wewnętrznych rejestrów danych, czasu odczytów oraz alarmów progowych,
- dwukierunkowa komunikacja – transmisja danych na żądanie modemu radiowego BS,
- odczyt bieżącej wartości oraz możliwość przeglądania ostatnich 24 wartości.

Modem radiowy BS umożliwia łatwe nawiązanie mobilnego połączenia BSM z różnymi typami modemów radiowych: USB, CF (Compact Flash/ PCMCIA), GPRS. Modemy te, podłączone do laptopa lub palmtopa, dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu pozwalają na szybki odczyt, kontrolę i konfigurację modułów radiowych zamontowanych w miejscach instalacji systemu BSS.

Bmeters M-Bus wykorzystuje tradycyjne łącze dwuprzewodowe, magistralowe. System jest przeznaczony zarówno dla gospodarki mieszkaniowej, jak i dużych obiektów gospodarczych. Dzięki możliwości połączenia wielu urządzeń w jeden system



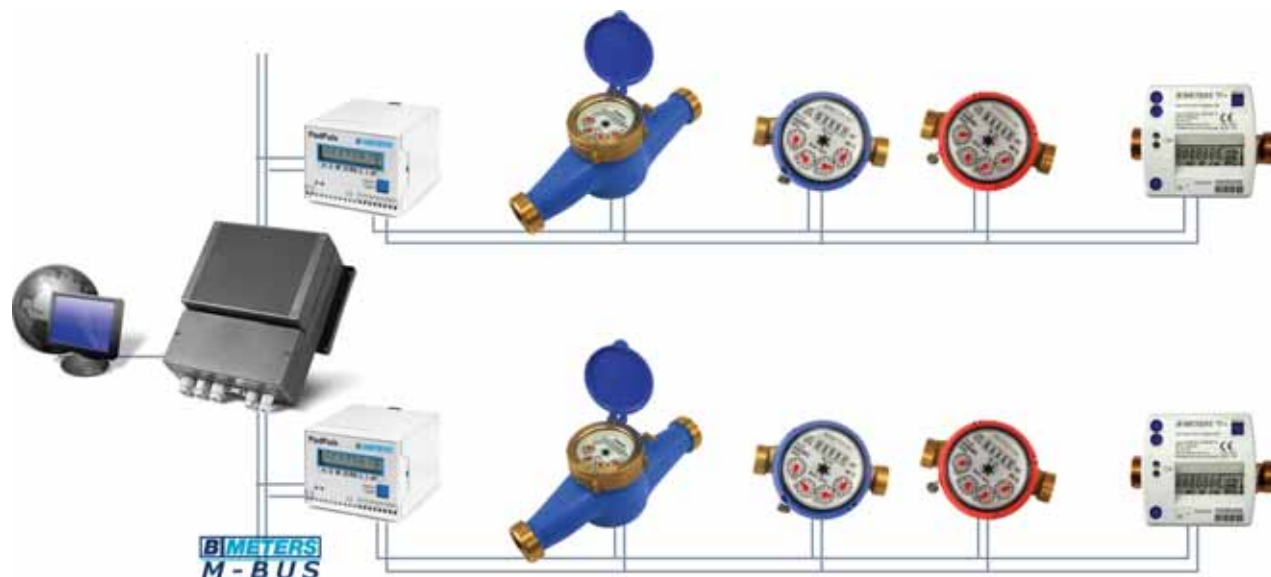
Elementy systemu radiowego BSS

oraz ich nawigacji poprzez jednostkę centralną, M-Bus daje praktycznie nieograniczone możliwości kontroli wszystkich urządzeń wchodzących w skład magistrali. Bmeters M-Bus jest systemem trójpoziomowym, składającym się z adapterów Bmeters PadPuls, kontrolera głównego Bmeters Master M-Bus oraz oprogramowania Bmeters MBsheet.

Bmeters PadPuls to adapter (impuls/M-Bus) z możliwością obsługi do czterech urządzeń (ciepłomierzy lub wodomierzy). PadPuls cechuje wysoki poziom bezpieczeństwa, zapewniany przez dwustopniowy system zasilania: bezpośrednio z magistrali M-Bus lub awaryjne z wbudowanej baterii. Dodatkowo wszystkie odczyty urządzeń są archiwizowane zgodnie z wewnętrznym kalendarzem czasu rzeczywistego w wewnętrznej pamięci EEPROM.

Kontroler M-Bus Master występuje w pięciu wersjach, w zależności od liczby obsługiwanych adapterów PadPuls (od 3 do 250). Komunikacja z komputerem odbywa się poprzez port szeregowy, port USB lub dodatkowy modem, przy pomocy których wszystkie uzyskane dane można przesyłać do dowolnie oddalonego komputera.

Bmeters MBsheet jest kompleksowym oprogramowaniem obsługującym system Bmeters M-Bus. Program pozwala na ręczną konfigurację listy urządzeń po automatycznym ich zlokalizowaniu w sieci. Okresowy odczyt danych z urządzeń może zostać wyeksportowany do bazy danych, wydrukowany lub dostępny po zalogowaniu się w sieci Internet.



Schemat sieci BMETERS M-BUS

<sup>1</sup> Bmeters Polska Sp. z o.o.

# B METERS

*ciepłomierze* [www.bmeters.pl](http://www.bmeters.pl)

## HYDROCAL

*HYDROCAL to najnowszej generacji kompaktowy licznik ciepła o wysokich parametrach metrologicznych. Idealna kombinacja ekonomiczności i wszechstronności. Całkowita odporność na silne pole magnetyczne.*



## HYDROSPLIT

*HYDROSPLIT to jednostka zliczająca wykorzystywana w instalacjach ciepłych i chłodniczych, gdzie niemożliwe jest użycie licznika kompaktowego. Nowoczesne moduły urządzenia pozwalają na szerokie zastosowanie w sieciach M-Bus i radiowych.*



**B METERS**

ul. Wrocławska 13  
55-100 Trzebnica  
tel. 071 388 90 83  
fax 071 387 15 37  
[biuro@bmeters.pl](mailto:biuro@bmeters.pl)

**Precyzja wykonania  
precyzją naliczania**