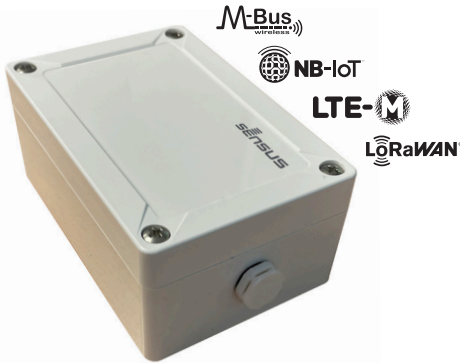


# Bramka AMR-2-AMI

## Bezprzewodowa bramka LoRa / NB-IoT



### UŻYWANE CZĘSTOTLIWOŚCI I PASMA RADIOWE

Podstawowe:

- 868 MHz (SensusRF, wM-Bus)

IoT:

- LoRaWAN w paśmie 868 MHz
- NB-IoT B8, B20, B3
- Cat-M1 B8, B20, B3

### ZGODNOŚĆ I DOPUSZCZENIA

- CE
- RED
- RoHS
- REACH

### Opis ogólny

Bramka 868 MHz to rozwiązanie Xylem umożliwiające podłączenie dowolnego urządzenia AMR do infrastruktury AMI.

Wystarczy podłączyć baterię, aby bramka zaczęła odbierać telegramy SensusRF i wM-Bus z maksymalnie 500 urządzeń będących w jej zasięgu, dzięki czemu idealnie nadaje się do odczytu podliczników.

Zapewnia również elastyczność w komunikacji wyjściowej pomiędzy protokołami NB-IoT, LTE-M oraz LoRaWAN, dzięki czemu jest prostym i bezpiecznym rozwiązaniem w przyszłości dla wodomierzy do zastosowań komercyjnych i w przemyśle.

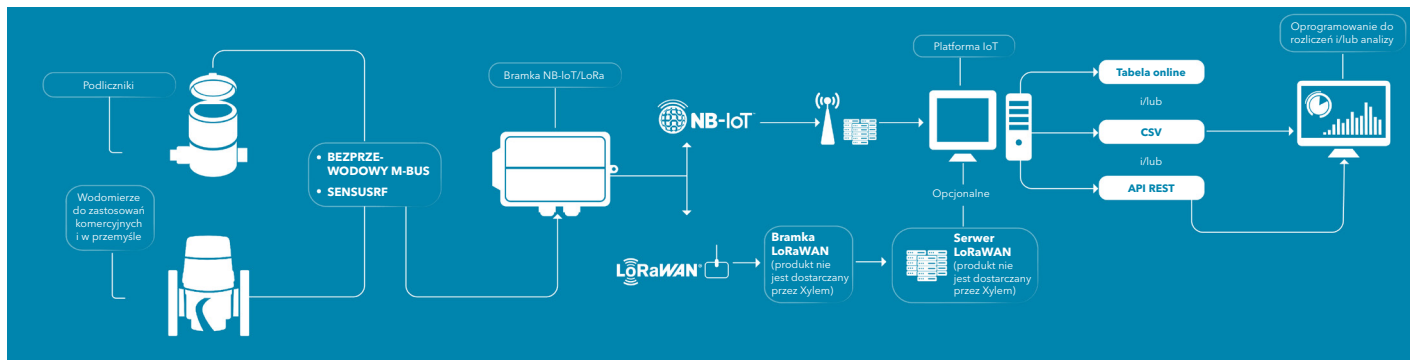
Bramka jest dostarczana wraz z dostępem do platformy IoT, na której można zdalnie konfigurować większość jej parametrów oraz aktualizować oprogramowanie układowe.

### CECHY SZCZEGÓLNE

Rozwiązanie	Platforma IoT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do 500 urządzeń na bramkę</li> <li>• Akceptuje bezprzewodowe telegramy M-Bus i SensusRF</li> <li>• Prosta aktywacja i bezprzewodowa konfiguracja modułu – w tym:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Przełączanie komunikacji wyjściowej pomiędzy protokołami LoRaWAN, NB-IoT i LTE-M</li> <li>o W pełni konfigurowalne częstotliwości próbkowania danych</li> <li>o Zarządzanie bezpieczeństwem telegramów z szyfrowaniem end-to-end</li> </ul> </li> <li>• Zasięg telegramów wejściowych: typowo 30 metrów w pomieszczeniach (2-3 piętra), 100 m na zewnątrz</li> <li>• Żywotność baterii do 11 lat (zależy od miejsca instalacji bramki i częstotliwości próbkowania danych, istnieje możliwość wymiany baterii).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguracja bramki, zarządzanie i aktualizacja oprogramowania układowego:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Dodawanie mierników do białej i czarnej listy</li> <li>o Przypisywanie kluczy szyfrujących do mierników</li> <li>o Zarządzanie użytkownikami</li> <li>o Konfiguracja wejścia / wyjścia (wM-Bus zamiast SensusRF, łączność komórkowa zamiast LoRaWAN)</li> <li>o Czas trwania gromadzenia danych (czas nasłuchu) oraz interwały (częstotliwość)</li> </ul> </li> <li>• Analiza i konwersja danych</li> <li>• Możliwość łączenia się z platformami innych firm, w tym z serwerem sieci LoRaWAN i oprogramowaniem narzędziowym, przy użyciu REST API, HTTP Forward, MQTT, SFTP itp.</li> <li>• Zapewnia możliwość szyfrowania end-to-end</li> <li>• Rozwiązanie platformy w formie oprogramowania jako usługi (SaaS, hostowane)</li> </ul>

# Bramka AMR-2-AMI

## Bezprzewodowa bramka LoRa / NB-IoT



### DANE TECHNICZNE

<b>Wejście miernika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezprzewodowy M-Bus (tryb S1, C1/T1), SensusRF (BubbleUP)</li> <li>Częstotliwości RX 868,3 MHz, 868,95 MHz</li> <li>Norma: DIN EN 13757-4</li> <li>Typowy zasięg 30 m w pomieszczeniach (2-3 piętra), 100 m na zewnątrz</li> </ul>	<b>Bateria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria typu D</li> <li>Typ: np. SAFT LSH20, Li-SOCI2</li> <li>Napięcie: 3.6 V</li> <li>Można wymienić</li> </ul>
<b>Łączność komórkowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sieci LTE Cat-NB1, Cat-NB2, Cat-M1</li> <li>Pasma LTE B3, B8, B20</li> <li>Moc TX ≤ 23 dBm</li> <li>Typowy zasięg zależy od sieci</li> <li>Karta SIM 4FF (nano SIM)</li> <li>Transmisja danych CoAP przez UDP</li> <li>Szyfrowanie DTLS (opcjonalne)</li> </ul>	<b>Obudowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymiary: 130 x 82 x 55 mm</li> <li>Materiał: Poliwęglan</li> <li>Wkręty: stal nierdzewna V2A</li> <li>Masa: ≤ 340 g (razem z baterią)</li> <li>Klasa palności: 960°C V-2 (zgodnie z normą UL94)</li> <li>Stopień ochrony: IP66</li> <li>Odporność na uderzenia: IK08</li> </ul>
<b>LoRaWAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasa protokołu: A LoRaWAN 1.0.2 EU868</li> <li>Moc TX: ≤ 14 dBm</li> <li>Aktywacja: Aktywacja bezprzewodowa (OTAA)</li> <li>Zasięg: do 2 km w przestrzeni miejskiej, do 10 km w przestrzeni otwartej</li> <li>Obsługa synchronizacji czasu</li> </ul>	<b>Warunki środowiskowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Względna Wilgotność: 20 do 70% (bez kondensacji)</li> <li>Temperatura robocza: -20°C do 55°C</li> <li>Temperatura przechowywania: 0°C do 30°C</li> <li>Wysokość instalacji ≤ 2 m</li> </ul>
<b>Antena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ wewnętrzny: wielopasmowe monopole PCB</li> <li>Złącze zewnętrzne na życzenie</li> </ul>		

xylem

Xylem.com

Sensus Polska Sp. z o.o. | ul. Mazowiecka 63/65 | 87-100 Toruń | +48 56 6543302 | [info.pl@xylem.com](mailto:info.pl@xylem.com)

Zapytania międzynarodowe | Sensus GmbH Hannover | Meineckestr. 10 | 30880 Laatzen | Niemcy | +49 5102 743177  
[info.int@xylem.com](mailto:info.int@xylem.com)



©2024 Sensus. Wszystkie zakupione produkty i realizowane usługi podlegają warunkom sprzedaży Sensus, dostępnym pod adresem [sensus.com](https://sensus.com). Sensus zastrzega sobie prawo do modyfikowania tych warunków i zasad wedle własnego uznania. Logo Sensus oraz inne wymienione produkty lub usługi firmy Sensus są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Sensus.

Niniejszy dokument służy wyłącznie celom informacyjnym, a firma SENSUS NIE UDZIELA W NIM GWARANCJI. PONADTO NIE MA ŻADNYCH GWARANCJI DOMYŚLNYCH, W TYM BEZ OGRANICZEŃ, GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ. JAKIEKOLWIEK PRZYPADKI UŻYCIA PRODUKTÓW, KTÓRE NIE SĄ WYRAŹNIE DOZWOŁONE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE, SĄ ZABRONIONE.