



# Cyble 5

## Moduł radiowy umożliwiający odczyt w szybkim systemie objeżdżanym AMR (Drive-by) oraz w systemie stacjonarnym w standardzie LoRaWAN™ / Sigfox® / OMSv4 (IoT)

Cyble 5 to unikalne rozwiązanie zaprojektowane do pracy w sieciach dystrybucji wody i gazu. Pozwala na przekształcenie mechanicznego licznika w inteligentny punkt odczytowy. Umożliwia zwiększenie skuteczności rozliczeń z klientami dzięki szybkiemu gromadzeniu danych odczytowych w trybie bezprzewodowym. Dzięki swojej uniwersalności Cyble 5 oferuje wiele różnorodnych zastosowań będąc bezpieczną i długoterminową inwestycją.

### CECHY I ZALETY

#### Łatwy montaż

Proste podłączenie dzięki systemowi Cyble opartemu na konstrukcji zatrzaskowej, bez okablowania czy montażu na ścianie. Cyble 5 jest kompaktowym urządzeniem z wbudowaną anteną.

#### Solidny w trudnych warunkach

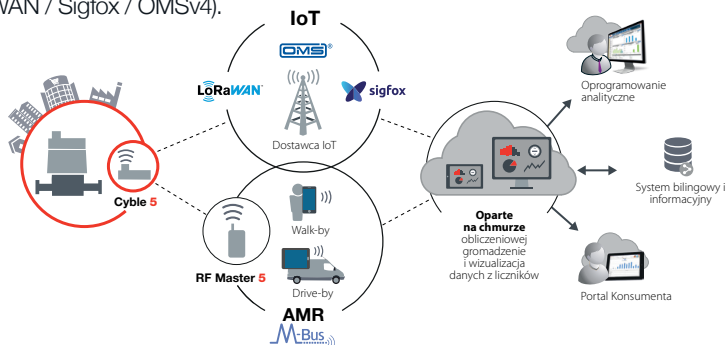
Konstrukcja odporna na wodę, zanieczyszczenia, korozję i cykliczne zmiany temperatury, zachowująca swoje parametry w długim okresie czasu. Przystosowany do pracy w instalacjach wodnych i gazowych, posiada stopień ochrony IP68 i certyfikat ATEX.

#### Technologia rozwijana od ponad 20 lat

Opatentowana technologia Cyble zapewnia bezbłędny transfer informacji między mechanicznym liczydłem a elektronicznym modułem. Cyble 5 jest kompatybilny z wszystkimi mechanicznymi wodomierzami Itron wyposażonymi w liczydła Cyble oraz licznikami gazowymi serii C.

### KOMPATYBILNOŚĆ Z OTWARTYMI STANDARDAMI

Moduły Cyble 5 wykorzystując otwarte protokoły komunikacyjne są kompatybilne z systemami gromadzenia danych w standardzie wM-Bus i sieciami IoT (technologie LoRaWAN / Sigfox / OMSv4).



Elastyczność dzięki możliwościom gromadzenia danych w systemach AMR / IoT



Współpraca z otwartymi standardami (LoRaWAN / SigFox / wM-Bus / OMSv4)



### Zautomatyzowany odczyt liczników (AMR)

Bezprzewodowe zbieranie dane z liczników w trybie objeżdżanym (Walk-by) lub objeżdżanym (Drive-by) przy użyciu RF Master 5 produkcji Itron. Brak konieczności fizycznego dostępu do licznika.



### Sieci IoT (LoRaWAN™, Sigfox® lub OMSv4)

Możliwość podłączenia inteligentnego wodomierza do Internetu Rzeczy (IoT) przy użyciu technologii LoRaWAN™ lub Sigfox® lub OMSv4.

## ROZSZERZONY ZESTAW INFORMACJI DLA KLIENTÓW DYSTRYBUJĄCYCH WODĘ I GAZ

Wspierając cyfrową transformację przedsiębiorstwa, Cyble 5 pomaga zwiększyć efektywność operacyjną i poprawić relacje z konsumentami, poprzez dostarczenie za pomocą AMR i/ lub IoT aktualnych, wiarygodnych i obszernych danych o zużyciu wody i gazu.



### Rejestracja zużycia i danych do billingu

Rozliczenia dzienne i precyzyjne rejestrowanie danych o zużyciu w interwale 15-minutowym



### Przepływ

Precyzyjny monitoring profilu przepływu obejmujący okresową rejestrację wartości minimalnych i maksymalnych



### Przepływ wsteczny

Wykrywanie i pomiar przepływu wstecznego, między innymi w celu ograniczenia ryzyka sanitarnego.

### Alarmy

Alarmy są generowane po wykryciu ważnych zdarzeń, takich jak:



- » Wyciek po stronie konsumenta (ciągły przepływ)
- » Próba oszustwa (demonтаж)
- » Zablokowany licznik (zerowe zużycie)
- » Przewymiarowanie licznika/niedowymiarowanie
- » Ryzyko zamarznięcia

### Diagnostyka

Prawidłowe działanie systemu jest zapewnione poprzez:



- » Monitorowanie poziomu baterii
- » Kontrolowanie ustawień konfiguracji
- » Synchronizację zegara w LoRaWAN i wM-Bus

## Specyfikacja Techniczna

### Parametry komunikacji radiowej

Protokół	wM-Bus T2/C2, LoRaWAN™, Sigfox®, OMS v4
Modulacja	FSK, BPSK (Sigfox®), CSS (LoRa®)
Częstotliwość	Pasmo ISM 868 MHz
Moc	< 25 mW
Żywotność baterii	do 15 lat*

### Parametry funkcjonalne

Źródło zasilania	Baterie litowe
Stopień ochrony	IP 68
Wilgotność względna	od 0 do 100% - zanurzalny
Dopuszczalna temperatura **	-10°C / +55°C***
Temperatura chwilowa	-20°C / +70°C

\* Okres użytkowania zależy od trybu pracy i częstotliwości wysyłania danych

\*\* W normalnych zastosowaniach i wyspecyfikowanych warunkach

\*\*\* Praca: od +5 °C do +35 °C /  
Przechowywanie: od +5 °C do +35 °C /  
Transport: Min. -20 °C (<24 godziny bez przerwy),  
Max. +70 °C (<24 godziny bez przerwy), / min. temperatura pracy: -10 °C (<15 dni / rok) /  
Max. temperatura pracy: +55 °C (<15 dni / rok).



Rozmiary (mm)

## Zgodność

- » Certyfikat IP68 zgodna z EN 60529
- » Zgodny z 2002/95/WE w sprawie niestosowania niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych
- » RoHs, WEEE2, CE, ATEX
- » Zgodny z dyrektywą 2014/53/UE w sprawie wykorzystania widma RF

## Certyfikaty

- » LoRaWAN R1.0.4
- » Sigfox V2.6.0
- » OMS V4.1.2



Aquadis + z zainstalowanym modułem Cyble 5

## Abym dowiedzieć się więcej, odwiedź stronę [itron.pl](http://itron.pl)

Grupa Itron jest światowym liderem w produkcji i sprzedaży urządzeń pomiarowych i rozwiązań technologicznych związanych z gromadzeniem danych oraz systemów wspomagających zarządzanie energią. Współpracujemy ponad 8 000 instytucji na świecie, które zaufały naszej technologii, aby optymalnie wykorzystywać i dostarczać energię oraz wodę. Wśród naszych produktów znajdują się liczniki energii elektrycznej, gazu, wody oraz energii cieplej; systemy zbierania danych i komunikacji, w tym systemy automatycznego zdalnego odczytu danych pomiarowych z liczników (systemy AMR) oraz systemy dla zaawansowanych infrastruktur pomiarowych (AMI).

© Copyright 2024. Wszelkie prawa zastrzeżone - Itron zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produkowanych urządzeniach  
SYS-0074.3-PL-07.24

## Itron na świecie

# Itron

Itron Polska Sp. z o.o.  
ul. Christo Botewa 4A  
30-798 Kraków  
tel: +48 12 257 10 27 do 29  
fax: +48 12 257 10 25  
e-mail: [wodaicieplo@itron.pl](mailto:wodaicieplo@itron.pl)