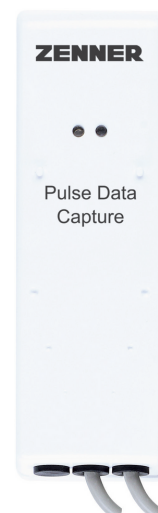


Moduł komunikacyjny PDC z interfejsem radiowym LoRaWAN® do podłączenia liczników z wyjściem impulsowym

Moduł komunikacyjny PDC (Pulse data capture module) z interfejsem LoRaWAN® integruje urządzenia pomiarowe z wyjściem impulsowym w systemach odczytu LoRaWAN®.

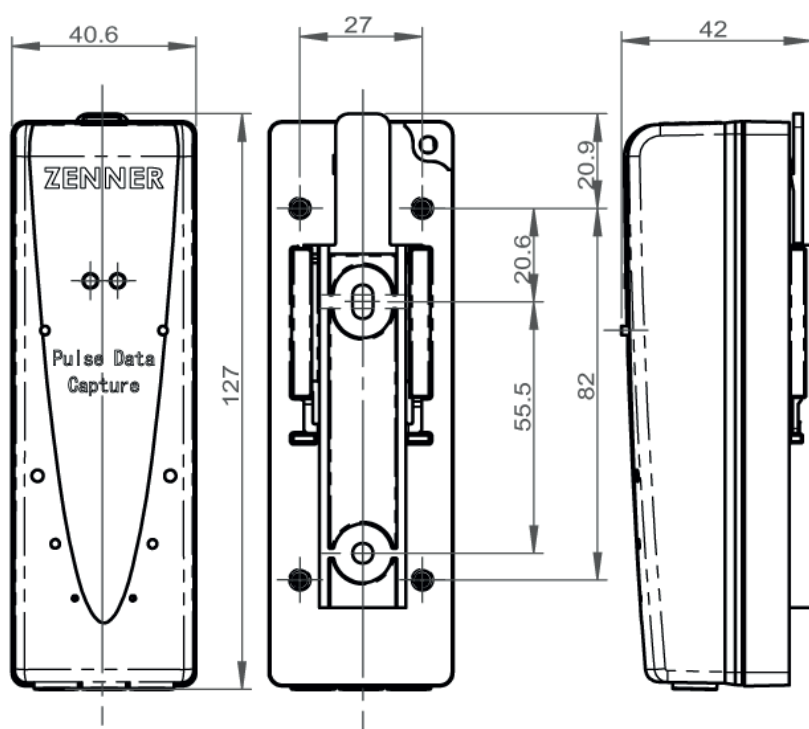
Oznacza to, że dane o zużyciu z liczników wody, ciepła, gazu czy energii elektrycznej mogą być przesyłane bezprzewodowo do sieci LPWA. W zależności od wersji, interwału transmisji i warunków otoczenia, żywotność baterii wynosi ok. 10 lat.



M-Bus

M-Bus

LoRaWAN



Typowe przypadki użycia:

- Odczyt radiowy wodomierzy metodą „walk-by” lub „drive-by”
- Radiowy odczyt liczników przez LoRaWAN™
- Odczyt radiowy liczników poprzez stacjonarny system odczytu firmy Zenner

Warianty

- Standard: Wariant z otwartą końcówką kabla do podłączenia do liczników wszystkich producentów z wyjściem impulsowym
- Opcjonalnie: wariant z podłączonym stycznikiem kontaktronowym ZENNER (długość kabla 1,5 m) dla serii ETKD-N / ETWD-N, MNK-N, MTKD-N / MTWD-N, RTKD-N (dostępne na zamówienie)
- Dostępny wariant z dwoma kanałami do podłączenia dwóch liczników impulsów

Najważniejsze cechy

- Obudowa z tworzywa sztucznego z uchwytem ściennym
- Zasilanie bateryjne
- Klasa ochrony / Wodoodporność IP68 (IP54 na życzenie)
- Interfejs optyczny do możliwej konfiguracji
- Żywotność baterii: 10 lat + rezerwa
- Standardowy interwał wysyłania: codziennie; opcjonalnie: miesięcznie
- Przeznaczony do impulsatorów wszystkich producentów (wodomierze, ciepłomierze, liczniki chłodu itp.)

Dane techniczne modułu radiowego LoRaWAN®

Pasma częstotliwości	868 MHz
Wartość poziomu sygnału (transmisji)	Maks. +14 dBm, 25 mW
Czas przesyłu danych	~ 1 s (w zależności od współczynnika rozpraszania)
Częstotliwość transmisji	Codzienna, opcjonalnie: miesięczna
Sposób transmisji danych	LoRaWAN® Klasa A (komunikacja dwukierunkowa)
Szyfrowanie protokołów radiowych	Tak
Wykrywanie błędów	CRC
Interfejs optyczny	Tak
Zasilanie	Bateria litowa o przedłużonej żywotności
Żywotność baterii	10 lat + rezerwa
Monitorowanie stanu baterii	Tak
Wyświetlacz	Nie
Klasa szczelności	IP68 (IP54 na życzenie)
Warunki środowiska pracy	od 10°C do 40°C; -15°C do +60°C (krótkotrwale)
Zgodność z normami CE	Zgodny z aktualną dyrektywą efektywności energetycznej
Uruchomienie	Przez podświetlenie diod IR źródłem światła lub za pomocą głowicy optycznej ZENNER poprzez interfejs IrDADA

Rejestrator danych (możliwość odczytu przez interfejs IrDA)

Roczne wartości na dzień obrachunkowy	2
Wartości miesięczne	18 plus 18 wartości półmiesięcznych
Wartości dzienne	32

Telegram radiowy LoRaWAN®

Treść protokołu	Interwał
Numer seryjny (DevEUI)	Jednorazowo przy rejestracji w sieci LoRaWAN®
Informacje o urządzeniu (wersja oprogramowania układowego, wersja LoRaWAN®, typ urządzenia)	Półroczne
Data zerowania	Raz w roku
Jednostka nośnika, numer seryjny, producent podłączonego licznika impulsów na kanał wejściowy	2 dzień po uruchomieniu i co pół roku

Scenariusz 1 (miesięcznie)

Treść protokołu	Interwał
Wartość miesięczna (poprzedni miesiąc), bieżąca data i godzina	Początek miesiąca
Wartość miesięczna (poprzedni miesiąc), średnia miesięczna, bieżąca data i godzina	Środek miesiąca

Scenariusz 2 (codzienne)

Treść protokołu	Interwał
Wartość dzienna (poprzedni dzień)	Codziennie
Informacje o stanie urządzenia, bieżąca data i godzina	Miesięcznie

Minol ZENNER Sp. z o. o.

91-340 Łódź | ul. Limanowskiego 179

Telefon: +48 42 270 46 00 | Telefax: +48 42 270 46 31 | E-Mail: info@minol-zenner.pl | www.minol-zenner.pl

Oddziały: Bydgoszcz | Katowice | Sanok | Warszawa | Gdańsk | Wrocław | Poznań | Wałbrzych