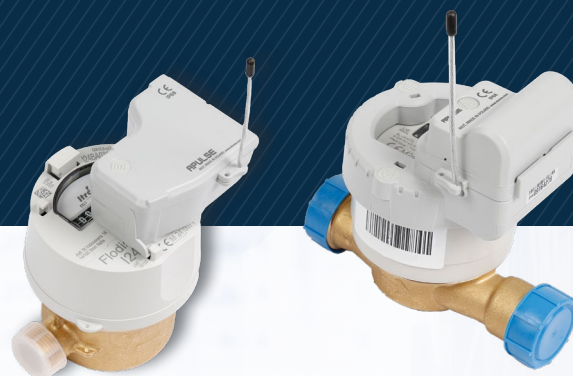


APULSE x1F6

Rejestrator danych IoT
do zdalnego odczytu wodomierzy



Obsługa wodomierzy różnych producentów



Bezprzewodowa komunikacja SRD



Łączność IoT - LoRa, Sigfox



Bluetooth Low Energy (BLE)



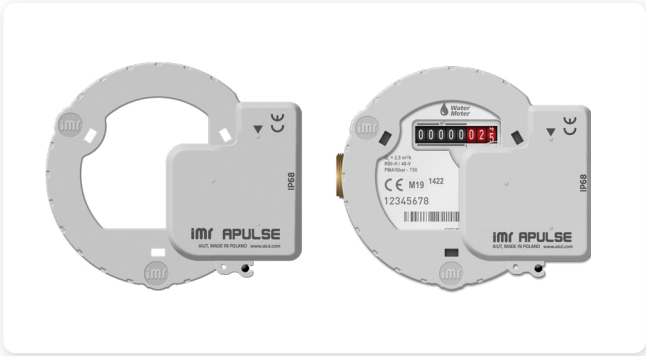
Przeznaczony do pracy na zewnątrz (IP68)



Czas życia baterii: do 10 lat

APULSE x1F6 to autonomiczny, zasilany bateryjnie rejestrator danych IoT, który można zainstalować na wodomierzach różnych producentów. Rejestruje zarówno profile konsumpcji jak i informacje o próbach sabotażu, a zebrane z wodomierzy dane przesyłane są do serwera za pośrednictwem technologii LoRa bądź Sigfox, zapewniając globalny zasięg. Wbudowany moduł Bluetooth umożliwia wygodny odczyt danych, konfigurację urządzenia w lokalizacji oraz diagnostykę przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej.

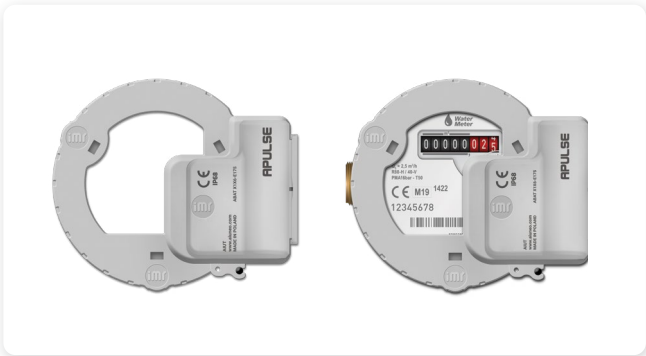
APULSE x1F6 przystosowany jest zarówno do odczytu obchodzonego jak i stacjonarnego, co pozwala na ograniczenie kosztów inwestycji przy jednoczesnym zachowaniu wysokich wskaźników skuteczności odczytów. Szacowany czas pracy baterii w urządzeniu wynosi do 10 lat przy codziennej transmisji danych.



APULSE D1F6-Fxxx

DIEHL

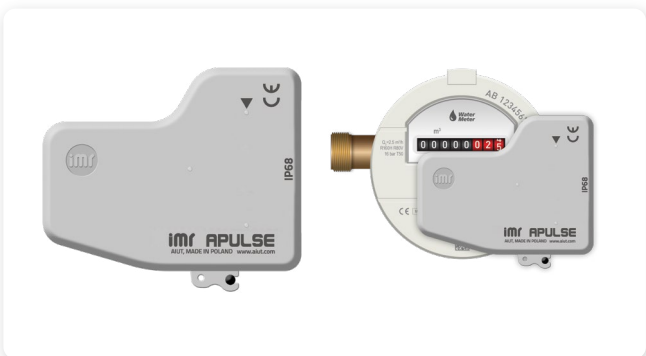
Wspierane wodomierze	Altair V4, Altair V3, Aquarius V3, Aquila V3, Aquila V4, Wesan WPVG, Wesan WP G
Wymiary	- wysokość: 36 mm (109 mm z anteną linkową), - szerokość: 87 mm, - długość: 98 mm
Typ baterii	Niewymienna



APULSE D1F6-xxxx

DIEHL

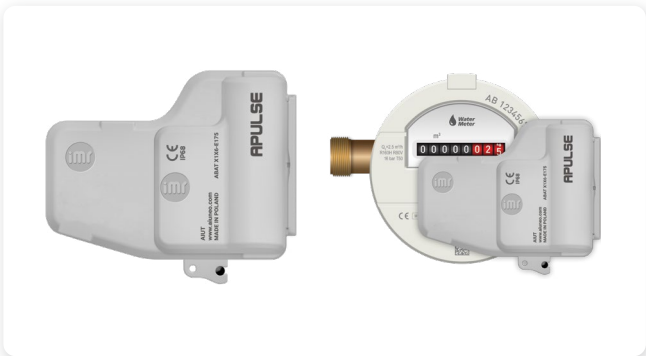
Wspierane wodomierze	Altair V4, Altair V3, Aquarius V3, Aquila V3, Aquila V4, Wesan WPVG, WesanWP G
Wymiary	- wysokość: 60 mm (109 mm z anteną linkową), - szerokość: 87 mm, - długość: 98 mm
Typ baterii	- APULSE D1F6-Lxxx: wymienna, pojedyncza - APULSE D1F6-Jxxx: podwójna, niewymienna



APULSE I1F6-Fxxx

ITRON

Wspierane wodomierze	Flodis, Aquadis+, Flostar, Woltex M, Unimag Cyble, MSD Cyble
Wymiary	- wysokość: 35 mm (108 mm z anteną linkową), - szerokość: 78 mm, - długość: 68 mm
Typ baterii	Niewymienna

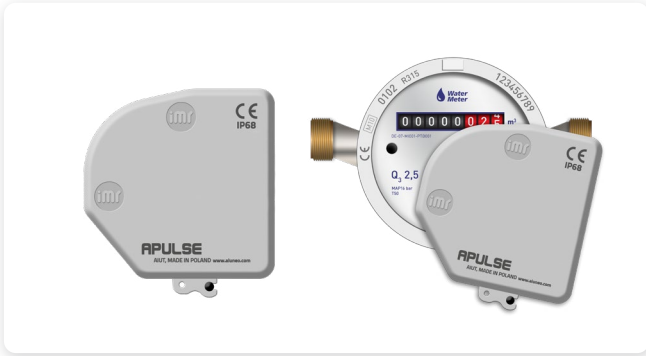


APULSE I1F6-xxxx

ITRON

Wspierane wodomierze	Flodis, Aquadis+, Flostar, Woltex M, Unimag Cyble, MSD Cyble
Wymiary	- wysokość: 56 mm (108 mm z anteną linkową), - szerokość: 78 mm, - długość: 68 mm
Typ baterii	- APULSE I1F6-Lxxx: wymienna, pojedyncza, - APULSE I1F6-Jxxx: podwójna, niewymienna

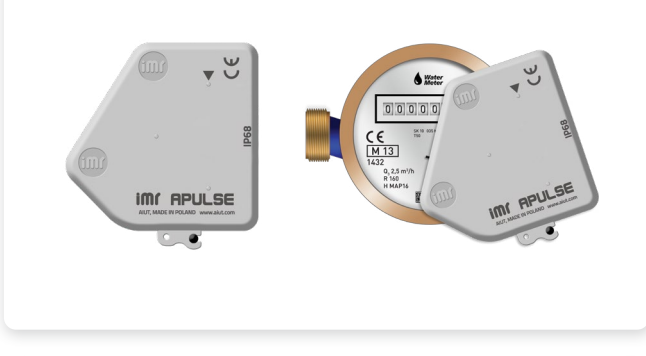
*Dedykowana wersja APULSE I1F6-Fxxx może być również instalowana na gazomierzu. Wspierane typy gazomierzy: Itron RF1 G1,6-G6, Itron ACD G10-G100, Itron Gallus.



APULSE S1F6-Fxxx

SENSUS

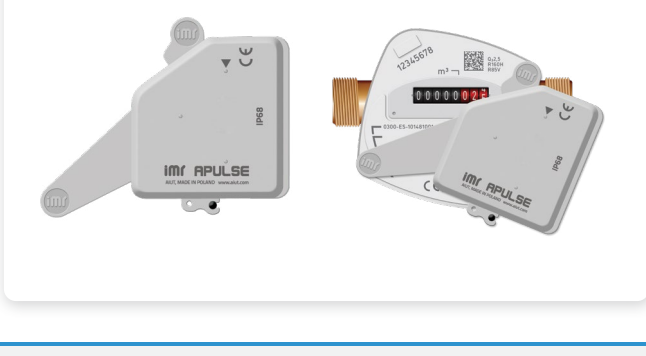
Wspierane wodomierze	120, 120C, 405S, 420, 420PC, 620, 820
Wymiary	- wysokość: 35 mm (108 mm z anteną linkową), - szerokość: 68 mm, - długość: 62 mm
Typ baterii	Niewymienna



APULSE B1F6-Fxxx

BAYLAN

Wspierane wodomierze	K K-1, K K-12, K K-13, K K-14, K K-16, K K-17, TK-2, VK-6, VK-10 and VK-11
Wymiary	- wysokość: 39 mm (108 mm z anteną linkową), - szerokość: 65 mm, - długość: 64 mm
Typ baterii	Niewymienna



APULSE E1F6-Fxxx

HONEYWELL

Wspierane wodomierze	S150, S220, V200, V200P,V210, V210P, C4000
Wymiary	- wysokość: 35 mm (108 mm z anteną linkową), - szerokość: 95 mm, - długość: 75 mm
Typ baterii	Niewymienna

APULSE v1F6-xy**

xy	BATERIA	ANTENA	DLA WODOMIERZY
F0	pojedyncza, niewymienna	wbudowana linkowa	Diehl, Itron, Sensus, Baylan, Honeywell
F5	pojedyncza, niewymienna	zewnętrzna SMA (rys.1)	Sensus, Baylan, Honeywell
IZ	podwójna, niewymienna	wbudowana linkowa	Diehl, Itron
IV	podwójna, niewymienna	zewnętrzna SMA (rys.1)	Diehl, Itron
LZ	pojedyncza, wymienna	wbudowana linkowa	Diehl, Itron
LV	pojedyncza, wymienna	zewnętrzna SMA (rys.1)	Diehl, Itron

- V - TYP URZĄDZENIA
- D - dla wodomierzy Diehl
- B - dla wodomierzy Baylan
- S - dla wodomierzy Sensus
- I - dla wodomierzy Itron
- E - dla wodomierzy Honeywell



Fig.1. APULSE x1F6 with external SMA antenna

GOTOWE DO DZIAŁANIA

APULSE x1F6 rejestruje impulsy z liczydła mechanicznego i wysyła je w postaci przeliczonego zużycia do serwera za pośrednictwem technologii LoRa bądź Sigfox. Następnie, otrzymane dane mogą być przetwarzane przez zewnętrzne systemy danych. APULSE x1F6 umożliwia pracę zarówno w trybie stacjonarnym, jak i walk-by, gwarantując niezawodne i terminowe odczyty nawet w przypadku zakłóceń w komunikacji IoT. Odczyt obchodzony realizowany jest z wykorzystaniem komunikacji WMBus poprzez urządzenie ARANGE 7076, które jest połączone przez Bluetooth ze smartfonem lub tabletem.



Funkcjonalność i Parametry Techniczne

Komunikacja Radiowa LPWAN

- Pasma częstotliwości LoRa: EU868 / US915 / AU915 / AS923
- Sigfox dla stref RC1 / RC2 / RC4 / RC6
- Transmisja informacji o zdarzeniach: LoRa lub Sigfox
- Typy zdarzeń: demontaż urządzenia, zewnętrzne pole magnetyczne, przepływ wsteczny, max/min/brak przepływu, niski poziom baterii
- Bluetooth Low Energy 2,4GHz +8dBm, WM-Bus T1 dla trybu walk-by
- Raporty z profilami zużycia
- Wbudowana antena linkowa, opcjonalnie antena SMA

Parametry Środowiskowe

- Do pracy na zewnątrz, IP68
- Temperatura pracy: -5°C do +60°C
- Certyfikat ATEX, IECEx dla strefy 2 (dla dedykowanej wersji APULSE 11F6-Fxxx instalowanej na gazomierzach)

Zasilanie

- Niewymienna bądź wymienna bateria (zależnie od specyfikacji produktu – patrz tabela na stronach 2 i 3)
- Szacowany czas życia baterii - do 10 lat*

*Czas życia baterii zależy od konfiguracji docelowej urządzenia, warunków środowiskowych oraz interakcji użytkownika z urządzeniem.

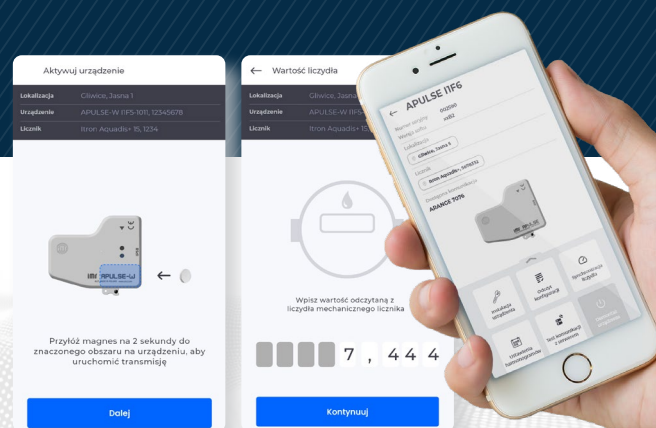
Elastyczna Konfiguracja LoRa/Sigfox

Przykładowa konfiguracja zapewniająca 10-letnią żywotność baterii:

- 2 razy dziennie ramka LoRa,
- WM-Bus T1 - 5 dni w tygodniu przez 8 godzin,
- Moduł BLE aktywny jeden dzień w miesiącu przez 16 godzin oraz przez wybudzenie magnesem

Aplikacja SITA

- Aplikacja mobilna do odczytu danych i konfiguracji
- Wsparcie obsługi urządzenia w lokalizacji: szybka synchronizacja danych, konfiguracja, aktualizacja oprogramowania i instalacja
- Aktualne i historyczne dane pomiarowe
- Wersja bez systemu (offline)



aiut



AIUNEO

AIUT Sp. z o.o. ul. Wyczółkowskiego 113, 44-109 Gliwice, Polska
Tel.: (+48 32) 77 54 000 Fax: (+48 32) 77 54 001
www.aiuneo.com | www.aiut.com