

APULSE x1F6

Rejestrator danych IoT
do zdalnego odczytu wodomierzy



Obsługa wodomierzy różnych producentów



Bezprzewodowa komunikacja SRD



Łączność IoT - LoRa, Sigfox



Bluetooth Low Energy (BLE)



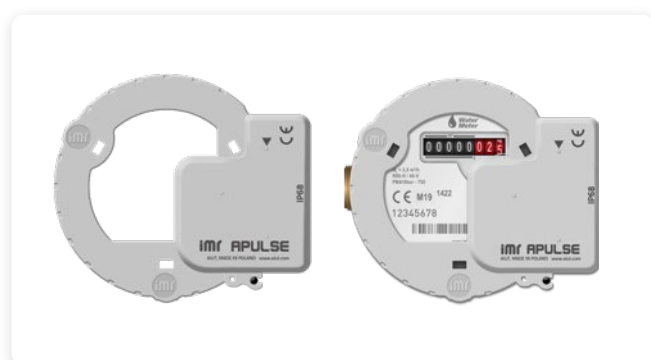
Przeznaczony do pracy na zewnątrz (IP68)



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

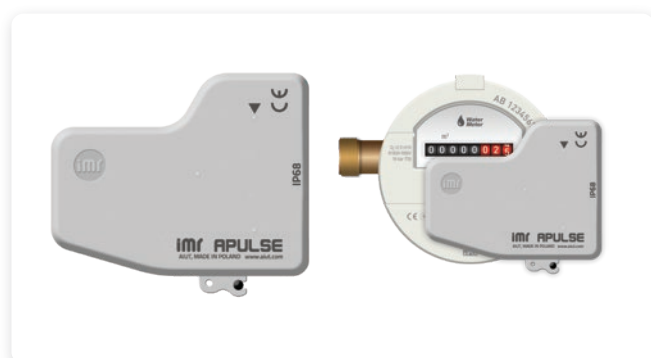
Wspierane wodomierze	Altair V4, Altair V3, Aquarius V3, Aquila V3, Aquila V4, Wesan WPVG, Wesan WP G
Wymiary	- wysokość: 36 mm (109 mm z anteną linkową), - szerokość: 87 mm, - długość: 98 mm
Typ baterii	Niewymienna



APULSE D1F6-xxxx

DIEHL

Wspierane wodomierze	Altair V4, Altair V3, Aquarius V3, Aquila V3, Aquila V4, Wesan WPVG, Wesan WP 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

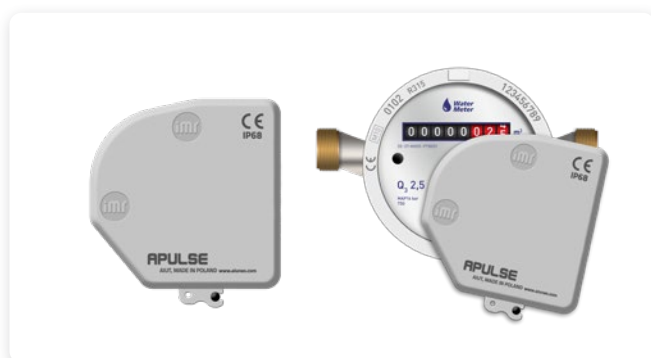


APULSE I1F6-xxxx

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

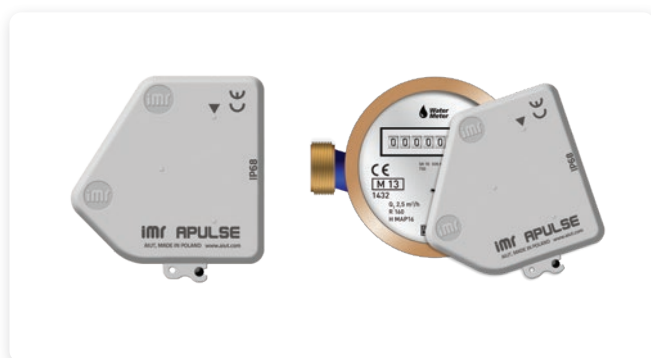
*Dedykowana wersja APULSE I1F6-Fxxx może być również instalowana na gazomierzu. Wspierane typy gazomierzy: Itron RF1 G1,6-G6, Itron ACD G10-G100, Itron Gallus.



APULSE SIF6-Fxxx

SENSUS

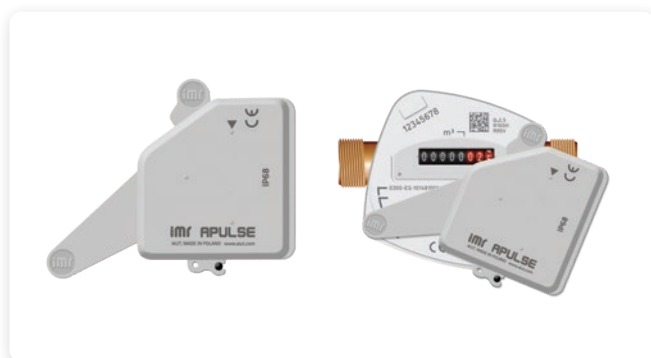
Wspierane wodomierze	120, 120C, 405S, 420, 420PC, 620, 820
Wymiary	- wysokość: 35 mm (108 mm z anteną linkową) - szerokość: 68 mm, - długość: 62 mm
Typ baterii	Niewymienna



APULSE BIF6-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 EIF6-Fxxx

HONEYWELL

Wspierane wodomierze	S150, S220, V200, V200PV210, 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, Li, 3,6V; AA; 2600mAh,	wbudowana linkowa	Diehl, Itron, Sensus, Baylan, Honeywell
F5	pojedyncza, niewymienna, Li, 3,6V; AA; 2600mAh,	zewnętrzna SMA (rys.1)	Sensus, Baylan, Honeywell
IZ	podwójna, niewymienna, Li, 3,6V; 2 x AA; 2 x 2600mAh	wbudowana linkowa	Diehl, Itron
IV	podwójna, niewymienna, Li, 3,6V; 2 x AA; 2 x 2600mAh	zewnętrzna SMA (rys.1)	Diehl, Itron
LZ	pojedyncza, wymienna, Li, 3,6V; AA; 2600mAh	wbudowana linkowa	Diehl, Itron
LV	pojedyncza, wymienna, Li, 3,6V; AA; 2600mAh	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.

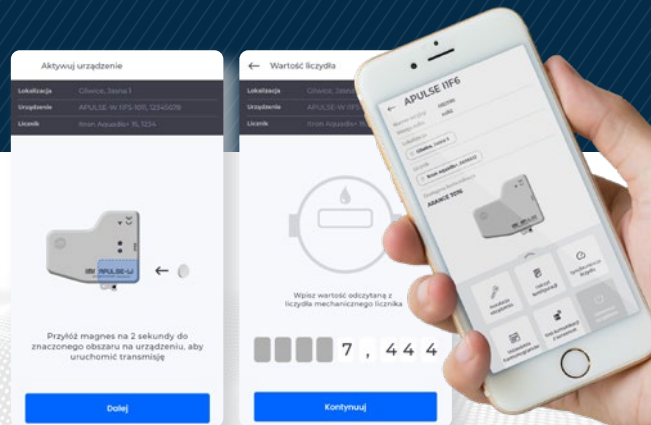
Elastyczna Konfiguracja LoRa/Sigfox

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