

Instrukcja użytkownika

NEO x4A6

Rejestrator danych NB-IoT
do odczyt gazomierzy



Wersja dokumentu:
2025/10/29

NEO x4A6

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

SPIS TREŚCI

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Zapoznaj się z instrukcją obsługi, aby w pełni wykorzystać możliwości urządzenia. Nieprzestrzeganie zawartych w niej zaleceń może skutkować utratą gwarancji. W miejscach, gdzie sposób postępowania różni się w zależności od użytego typu rejestratora NEO, informacje te zostaną wyraźnie rozdzielone w odpowiednich rozdziałach instrukcji.

Przed pierwszym użyciem sprawdź czy na urządzeniu nie ma widocznych uszkodzeń. Nie używaj urządzenia, jeśli jest uszkodzone. W razie problemów skontaktuj się z obsługą klienta. Zapoznaj się i postępuj według niniejszej instrukcji oraz wszelkich pozostałych dokumentów dołączonych do urządzenia. Zachowaj tę dokumentację do późniejszego użytku lub do użytku przyszłego właściciela.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Poniższe informacje dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia służą zminimalizowaniu ryzyka obrażeń i szkód materialnych w Twoim otoczeniu. Pamiętaj o podjęciu odpowiednich środków zapobiegawczych i zachowaniu ostrożności podczas montażu, konserwacji, czyszczenia oraz użytkowania urządzenia.

- Trzymaj urządzenie z dala od ognia, ekstremalnych temperatur i chemikaliów.
- Do czyszczenia urządzenia nie używaj żrących środków, rozpuszczalników ani silnych detergentów.
- Nigdy nie wycieraj powierzchni obudowy NEO X4A6 używając suchych materiałów. Grozi to niebezpieczeństwem rozładowania elektrostatycznego.
- Produkt należy użytkować zgodnie z instrukcjami producenta oraz przy użyciu narzędzi zalecanych przez producenta.
- W razie potrzeby, powinny być używane części zamienne wyszczególnione przez producenta.
- Każdy element opakowania zbiorczego, po rozpakowaniu do dalszego transportu, musi być prawidłowo zabezpieczony (np. folią bąbelkową).
- Rysowanie, ocieranie lub upuszczenie produktu może spowodować jego uszkodzenie.
- Każde nieprawidłowe działanie urządzenia należy zgłaszać producentowi.

OCHRONA ŚRODOWISKA

- Nie wyrzucaj urządzenia do zwykłych pojemników na śmieci, ale oddaj je do oficjalnego punktu zbiórki w celu recyklingu. W ten sposób pomagasz chronić środowisko (Rys.1)
- Wyjmij baterię przed przekazaniem urządzenia do oficjalnego punktu zbiórki. Zutylijuj baterię w oficjalnym punkcie zbiórki baterii (Rys.2).



Rys. 1



Rys. 2



CERTYFIKATY

Produkt spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw UE:

- ATEX (dyrektywa 2014/34/EU)
- RED (dyrektywa 2014/53/UE)
- RoHS (dyrektywa 2011/65/EU oraz dyrektywa delegowana (EU) 2015/863)

Produkt został zaprojektowany i produkowany jest w firmie posiadającej certyfikaty:

- ISO 9001:2015
- ISO/IEC 27001:2022
- ISO 45001:2018
- ISO 14001:2015
- PN EN ISO/IEC 80079-34:2011

INFORMACJE OGÓLNE

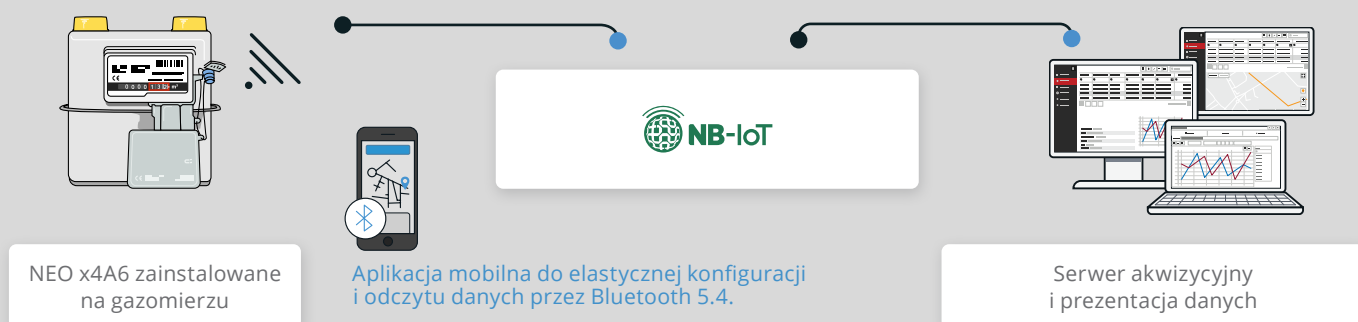
NEO x4A6 to zasilany bateryjnie rejestrator danych IoT przeznaczony do pracy z różnymi typami gazomierzy. Urządzenie monitoruje wiele parametrów lokalizacji (zużycie gazu, alarmy), a uzyskane dane przesyła w technologii NB-IoT do serwera akwizycyjnego w określonych przedziałach czasowych, eliminując konieczność ręcznych odczytów i ograniczając ryzyko błędów ludzkich.

Technologia NB-IoT (Narrowband Internet of Things) zapewnia stabilną transmisję danych nawet w trudno dostępnych miejscach, takich jak piwnice czy obiekty podziemne. Zastosowanie tej technologii eliminuje konieczność kosztownych inwestycji w infrastrukturę sieciową, oferując ogólnokrajowy zasięg za pośrednictwem wybranego operatora.

Model NEO x4A6 charakteryzuje się niskim zużyciem energii, co przekłada się na wydłużony czas pracy baterii. Dwukierunkowa komunikacja umożliwia nie tylko transmisję danych, ale także konfigurację i diagnostykę urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej.

Urządzenie jest certyfikowane do pracy w strefach zagrożonych wybuchem (zgodne z ATEX). Wyposażono je także w technologię Bluetooth 5.4, która umożliwia łatwą konfigurację na miejscu, diagnostykę oraz dostęp do danych za pomocą aplikacji mobilnej SITA

NEO x4A6 jest elementem Ekosystemu IoT – stworzonej przez AIUT otwartej platformy komunikacyjnej, obejmującej narzędzia, które gwarantują poprawne funkcjonowanie i wysoką wydajność systemu oraz obsługę wdrożenia i utrzymania urządzeń IoT.



PRODUCENT

Zaprojektowano i wyprodukowano w Polsce przez:

AIUNEO

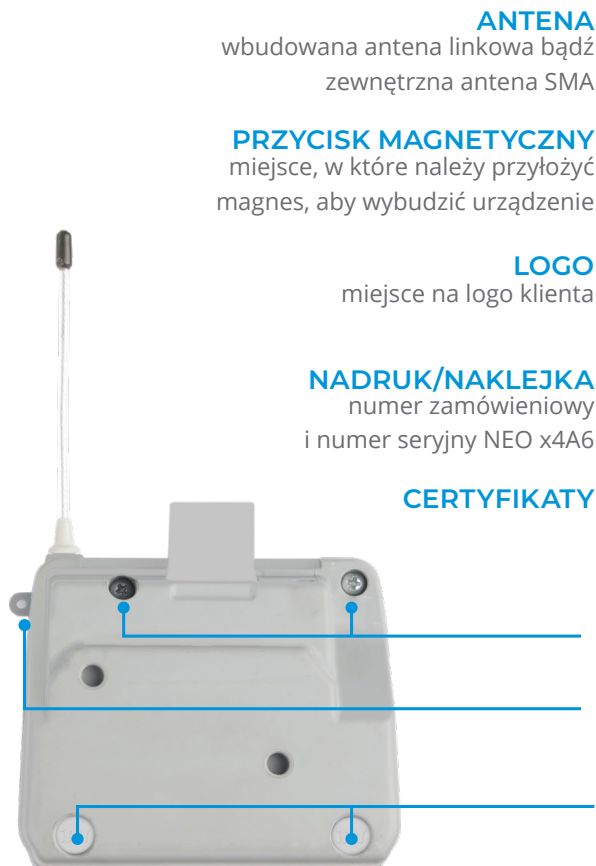
AIUT Sp. z o.o. Polska,

44-109 Gliwice, ul. Wyczółkowskiego 113

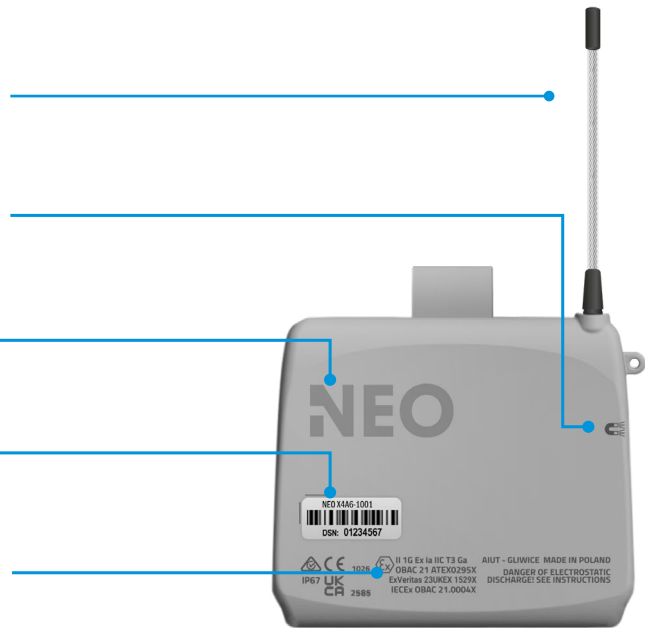
www.aiut.com • www.aiuneo.com

tel.: +48 32 775 40 00, e-mail: biuro@aiut.com

STRUKTURA URZĄDZENIA



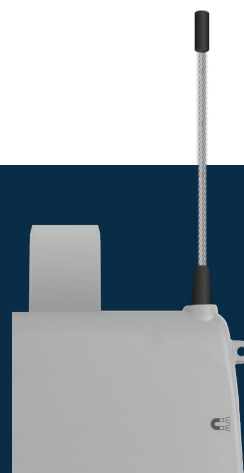
TYŁ



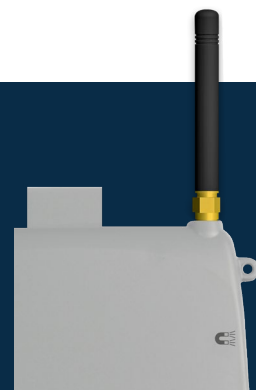
NUMER ZAMÓWIENIOWY

NEO **v4A6-xy****

v	interfejs do lokalnej komunikacji
x	wersja ze złączem (Rys.2)
y	wersja z wbudowanym impulsatorem (Rys.1)
x	rodzaj baterii
1	przeznaczona do strefy ATEX 0
3	przeznaczona do strefy ATEX 2
y	rodzaj anteny
0	wbudowana, linkowa
1	SMA



Rys.1 NEO Y4A6-1001
Kompatybilny z adapterami
pasywnymi



Rys.2 NEO X4A6-1101
Kompatybilny z adapterami
aktywnymi

****UWAGA** Szczegółowe informacje na temat dostępnych wersji urządzenia znajdują się w rozdziale [Warianty i wersje urządzenia](#).

WARIANTY I WERSJE URZĄDZENIA

Urządzenia NEO X4A6 i Y4A6 występują w kilku wersjach sprzętowych, różniących się głównie rodzajem anteny, typem karty SIM oraz przeznaczeniem do odpowiedniej strefy zagrożenia wybuchem (ATEX). Dzięki takiej elastyczności można dobrać właściwy model do konkretnych warunków pracy i wymagań bezpieczeństwa.

Szczegółowe specyfikacje dostępnych wersji przedstawiono w poniższej tabeli.

WERSJE URZĄDZENIA

Numer zamówieniowy	Interfejs	Antena	SIM	ATEX
NEO X4A6-1001	 złącze do adaptera	linkowa	embedded SIM	strefa 0
NEO X4A6-1101	 złącze do adaptera	SMA	embedded SIM	strefa 0
NEO X4A6-3101	 złącze do adaptera	SMA	micro SIM	strefa 2
NEO Y4A6-1001	 wbudowany impulsator	linkowa	embedded SIM	strefa 0

PARAMETRY TECHNICZNE

KOMUNIKACJA NB-IoT

Moc +23 dBm

Pasma częstotliwości B8 (900 MHz)/B20 (800 MHz)/B28 (700MHz)

Karta SIM embedded SIM (MFF2) lub micro SIM (3FF)

KOMUNIKACJA BLE

Standard Bluetooth LE 5.4

Moc do +6 dBm

Częstotliwość 2,4 GHz

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

Temperatura pracy -25°C do +55°C

Temperatura przechowywania -40°C do +60°C

Klasa szczelności IP67

Certyfikaty ATEX / IECEx/ UK Ex  II 1G Ex ia IIC T3 Ga lub  II 3G Ex ic IIB T3 Gc

Obudowa Poliamid (PA6)

ZASILANIE

Typ baterii Niewymienna Li-MnO₂

Czas życia baterii do 10 lat (w zależności od docelowej konfiguracji urządzenia, warunków środowiskowych oraz sposobu użytkowania urządzenia)

PARAMETRY MECHANICZNE

Wymiary NEO X4A6: wys. (bez anteny) x szer. x gł.: 90 mm x 91 mm x 35 mm
NEO Y4A6: wys. (bez anteny) x szer. x gł.: 102 mm x 91 mm x 35 mm

Waga ~235 g

PARAMETRY ISKROBEZPIECZNE

Złącze adaptera Uo=5,4 V; Io= 20 mA; Po=25 mW; Co=65 uF; Lo=800 uH
Ui=5,4 V; Ii=0,2 A; Pi=1 W; Li, Ci – pomijalny

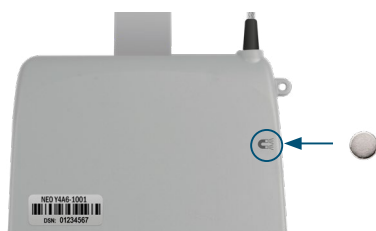
Złącze SMA Uo=10 V; Io=0,2 A; Po=2 W; Co=1 uF; Lo=1 uH

TRYBY OPERACYJNE URZĄDZENIA

Urządzenie NEO x4A6 może pracować w dwóch trybach: **trybie magazynowym** i **trybie aktywnym**.

Tryby te różnią się działaniem modemu, komunikacją Bluetooth (BLE) oraz zużyciem energii. W obu trybach możliwe jest jednak odczytywanie danych, konfigurowanie urządzenia w lokalizacji oraz wykonywanie diagnostyki za pomocą dedykowanej aplikacji SITA.

NEO W TRYBIE MAGAZYNOWYM



Aby zapewnić bezpieczny transport oraz zminimalizować zużycie energii przed instalacją, urządzenie po produkcji znajduje się w trybie uśpienia poprodukcyjnego (tryb magazynowy). Zlicza ono impulsy, natomiast nie realizuje zdalnej łączności*. W trybie magazynowym możliwe jest jednak aktywowanie komunikacji Bluetooth. Aby to zrobić, przesunąć magnes w pobliżu ikony magnesu nadrukowanej na obudowie urządzenia.

- Minimalne zużycie baterii
- Zliczanie impulsów aktywne
- Brak komunikacji mobilnej
- BLE aktywowane na żądanie

Po aktywowaniu komunikacji BLE urządzenie wysyła pakiety BLE przez okres 3 godzin.

*Urządzenie można również wybudzić z trybu magazynowego podczas procedury instalacyjnej wykonywanej z użyciem aplikacji SITA. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale: [Obsługa urządzenia w aplikacji SITA](#).

NEO W TRYBIE AKTYWNYM

Urządzenie NEO x4A6 można przełączyć w tryb aktywny za pomocą aplikacji SITA. W tym trybie urządzenie działa w sposób standardowy – zlicza impulsy z gazomierza i cyklicznie (np. raz dziennie o określonej godzinie) przesyła dane za pośrednictwem sieci komórkowej do serwera akwizycji. Wbudowany moduł Bluetooth 5.4 nieprzerwanie wysyła pakiety BLE.

- Zliczanie impulsów aktywne
- Komunikacja mobilna
- Ciągła komunikacja BLE

DANE ZAWARTE W PAKIECIE BLE

W obu trybach możliwa jest komunikacja z urządzeniem za pośrednictwem BLE. Po nawiązaniu połączenia przez BLE uruchamiana jest dwukierunkowa komunikacja z wykorzystaniem protokołu IMR WAN 3.

Wersja firmware	Wersja oprogramowania urządzenia
Poziom baterii	Pozostały poziom naładowania baterii [%]
Status w bieżącym okresie dobowym	• przekroczony maksymalny przepływ chwilowy/godzinowy • wykrywanie manipulacji magnesem • detekcja zdjęcia urządzenia z gazomierza • aktywne połączenie BLE • przekroczona maksymalna temperatura urządzenia • ostrzeżenia • błąd urządzenia – wymagany serwis

Objętość gazu i data odczytu	• zarejestrowana objętość gazu w ostatniej dobie gazowej • data odczytu
Objętość*	Ilość gazu zmierzona przez urządzenie, zgodnie z współczynnikiem impulsu gazomierza
Zegar*	Zegar urządzenia (UTC)
Pozostały czas komunikacji BLE**	Liczba minut do zakończenia połączenia BLE
Numer seryjny	Numer seryjny urządzenia

* Tylko w przypadku nadawania ramek w **trybie AKTYWNYM**

** Tylko w przypadku nadawania ramek w **trybie MAGAZYNOWYM**

INSTALACJA URZĄDZENIA

Procedura instalacji jest bardzo intuicyjna i możliwa do przeprowadzenia w kilka minut. Rejestrator NEO x4A6 instalowany jest na gazomierzu w kilku prostych krokach, a całość zabezpieczona zostaje plastikowymi plombami.

UWAGA Szczegóły dotyczące gazomierzy i kompatybilnych adapterów opisano w sekcji [Adaptery](#).

UWAGA Plomby IMR powinny być umieszczone poniżej krawędzi, aby zapobiec ich przypadkowemu usunięciu.

HONEYWELL, ELSTER, LANDIS+GYR, GAS SOUZAN, KROMSCHROEDER

NEO X4A6

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO X4A6
- adapter IC E015/IC L015
- 1 x plomba zatrzaskowa
- 2 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- śrubokręt
- obcęgi

KROK 1

Zamocuj adapter **IC E015/IC L015** na gazomierzu.



KROK 2

Zabezpiecz adapter plombą zatrzaskową.



KROK 3

Zamocuj NEO na adapterze.



KROK 4

Przykręć, a następnie zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 5

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: plomba zatrzaskowa (1), uchwyt plombujący adaptera (2), uchwyt plombujący NEO (3). Następnie wprowadź linkę w otwór korpusu plomby (4). Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plomby jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

LANDIS+GYR, HONEYWELL, ELSTER,

NEO Y4A6

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO Y4A6
- adapter IC L013
- 1 x plomba zatrzaskowa
- 2 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- śrubokręt
- obcęgi

KROK 1

Zamocuj adapter **IC L013** na gazomierzu i zabezpiecz go plombą zatrzaskową.



KROK 2

Zamocuj NEO na adapterze.



KROK 3

Przykręć, a następnie zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 4

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: plomba zatrzaskowa (1), uchwyt plombujący NEO (2). Następnie wprowadź linkę w otwór korpusu plomby (3). Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plomby jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

ELEKTROMETAL, KALE KALIP

NEO X4A6

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO X4A6
- adapter IC K015
- 3 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- śrubokręt
- obcęgi

KROK 1

Zamontuj adapter **IC K015** na gazomierz.

KROK 2

Zabezpiecz adapter plombą IMR.



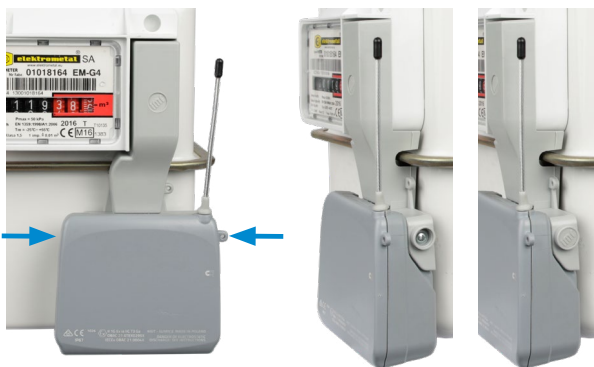
KROK 3

Zamocuj NEO na adapterze.



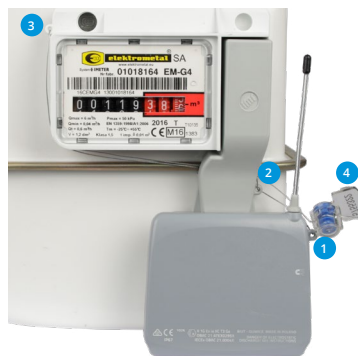
KROK 4

Przykręć, a następnie zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 5

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



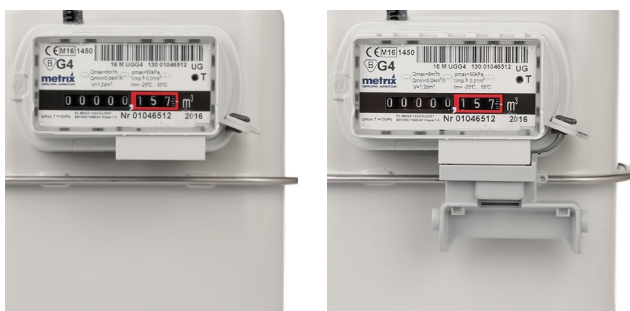
Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: uchwyt plombujący NEO (1), uchwyt plombujący adaptera (2), uchwyt plombujący gazomierza (3). Następnie wprowadź linkę w otwór w korpusu plomby (4). Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plomby jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO X4A6
- adapter IC M015
- 1 x plomba zatrzaskowa
- 2 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- śrubokręt
- obcęgi

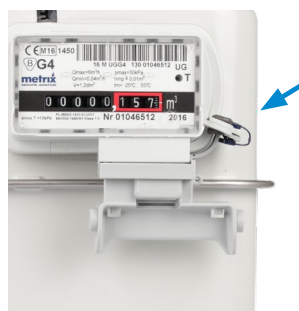
KROK 1

Zamocuj adapter **IC M015** na gazomierzu.



KROK 2

Zabezpiecz adapter plombą zatrzaskową.



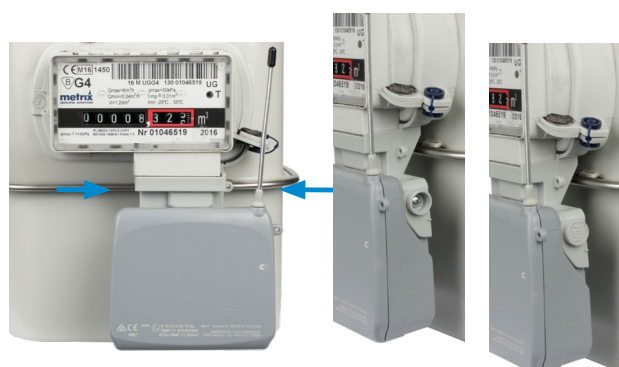
KROK 3

Zamocuj NEO na adapterze.



KROK 4

Przykręć, a następnie zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 5

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: uchwyt plombujący NEO (1), uchwyt plombujący adaptera (2), uchwyt plombujący gazomierza (3). Następnie wprowadź linkę w otwór korpusu plomby (4). Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plomby jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

ITRON, ACTARIS, SCHLUMBERGER

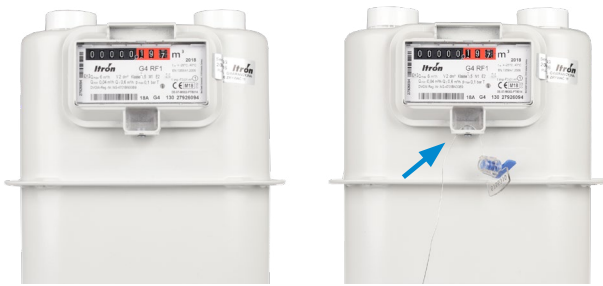
NEO X4A6

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO X4A6
- adapter IC R015
- śrubokręt
- 3 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- obcęgi

KROK 1

Przewlec linkę plombę motylkową przez dwa otwory znajdujące się pod liczydłem gazomierza.



KROK 2

Zamocuj adapter **IC R015** na gazomierzu.



KROK 3

Przykręć i zabezpiecz adapter plombą IMR.



KROK 4

Zamocuj NEO na adapterze. Następnie przykręć i zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 5

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: dwa otwory pod liczydłem gazomierza (1) zgodnie z instrukcjami w kroku 1, uchwyt plombujący NEO (2), uchwyt plombujący adaptera (3). Następnie wprowadź linkę w otwór korpusu plombę (4). Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plombę jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

GAZOMIERZ Z WŁASNYM IMPULSATOREM

NEO X4A6

Wymagane narzędzia i akcesoria

- NEO X4A6
- adapter IC U015
- śrubokręt
- 2 x wkręt krzyżakowy
- 2 x plomba IMR
- 1 x plomba motylkowa
- obcęgi

KROK 1

Podepnij przewody do adaptera **IC U015** zgodnie z oznaczeniami na obudowie adaptera i na kablu.



Ułóż kabel w rynience i zaciśnij go dwiema samozaciskowymi opaskami.

KROK 2

Przymocuj NEO do adaptera i przykręć po obu stronach obudowy.



KROK 3

Zaplombuj NEO plombami IMR po obu stronach obudowy.



KROK 4

Zabezpiecz urządzenie NEO plombą motylkową.



Przewlec linkę zgodnie z instrukcjami na zdjęciu: uchwyt plombujący adaptera, uchwyt plombujący NEO. Następnie wprowadź linkę w otwór korpusu plomby. Dokręć plombę, obracając plastikowe skrzydełko zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie przytrzymaj korpus plomby jedną ręką i przełam skrzydełko ruchem bocznym, aby je oderwać.

METODY MONTAŻU ADAPTERA IC U015



Montaż na ścianie wkrętami.



Montaż na ścianie taśmą dwustronną.



Montaż na murze przy użyciu dedykowanych uchwytów i opasek samozaciskowych.

OBSŁUGA URZĄDZENIA W APLIKACJI SITA

INSTALACJA OBIEKTOWA PRZY UŻYCIU APLIKACJI SITA



Po mechanicznym montażu rejestratora NEO x4A6 w lokalizacji należy przeprowadzić procedurę jego rejestracji w systemie za pomocą aplikacji mobilnej SITA. Procedura polega na wypełnieniu formularza instalacyjnego w aplikacji, gdzie wprowadza się dane dotyczące lokalizacji, parametrów gazomierza oraz jego odczytu. Kroki instalacyjne w aplikacji mogą różnić się w zależności od ustawień, konfiguracji systemu oraz specyficznych wymagań klienta.

SITA 4 - WYGODNY DOSTĘP DO DANYCH I KONFIGURACJA

SITA 4 to aplikacja przeznaczona dla urządzeń mobilnych z systemem operacyjnym Android wspierająca procedury obiektowe, takie jak instalacja i konfiguracja różnych modeli rejestratorów IMR.

Komunikacja pomiędzy aplikacją SITA a rejestratorem NEO x4A6 realizowana jest przy użyciu technologii Bluetooth.



Aplikacja SITA 4 umożliwia realizację następujących procedur operacyjnych w urządzeniu NEO x4A6:

Instalacja/demontaż urządzenia

Odczyt aktualnych danych z rejestratora

Synchronizacja liczydła rejestratora z liczydłem gazomierza

Synchronizacja zegara rejestratora z wybraną strefą czasową

Odczyt danych archiwalnych z wybranego przedziału czasowego

Test połączenia z serwerem (weryfikacja IoT)

Konfiguracja miesiąca/doby gazowej

Konfiguracja APN

Konfiguracja harmonogramów automatycznie realizowanych komend

Przegląd i konfiguracja alarmów rejestrowanych przez urządzenie

Uzbrajanie akcelerometru

Aktualizacja oprogramowania

Przełączanie trybów urządzenia (aktywny/magazynowy)

UWAGA Szczegóły dotyczące obsługi aplikacji SITA znajdziesz w instrukcji *SITA. Instrukcja Użytkownika*.

REPLIKATOR IMPULSÓW

Urządzenie NEO x4A6 może być podłączone do innych urządzeń systemu akwizycji danych. Umożliwia to replikator impulsów zlokalizowany w dedykowanym adapterze, który pozwala na przekazywanie impulsów z licznika do zewnętrznych urządzeń bez zakłócania procesu zbierania danych.

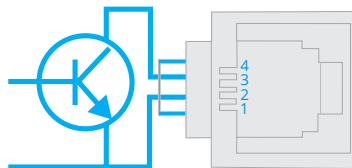
KROK 1

Przygotuj przewód i zaciśnij złącze RJ11 na kablu. Przewody należy wprowadzić do złącza zgodnie ze schematem przedstawionym poniżej.



- 1 Zwarte z przewodem nr 4*
- 2 Masa
- 3 Wyjście impulsowe
- 4 Zwarte z przewodem nr 1*

*Piny zwarte po stronie gniazda w rejestratorze



KROK 2

Podłącz przewód z wtyczką do gniazda R11 w adapterze jak pokazano na przykładowym zdjęciu.



PARAMETRY

Obwody 1 obwód iskrobezpieczny

Typ łącza RJ-11 /RJ-9

Maksymalna długość kabla 3m

Maksymalne napięcie wejściowe U_i 30V

Maksymalne napięcie wyjściowe U_o 5,88V

Maksymalna moc wejściowa P_i 1,1W

Maksymalna moc wyjściowa P_o 1mW

Maksymalny prąd wejściowy I_i 40mA

Maksymalny prąd wyjściowy I_o 1mA

Maks. pojemność wewnętrzna C_i pomijalna

Maks. pojemność wewnętrzna C_o 40uF

Maks. indukcyjność wewnętrzna L_i pomijalna

Maks. indukcyjność zewnętrzna L_o 1mH

ZAKRES DANYCH

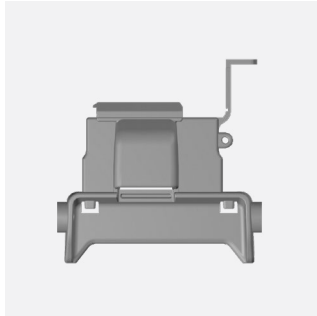
Zawartość pakietu danych wysyłanego przez urządzenie NEO x4A6 zależy od jego konfiguracji, natomiast częstotliwość transmisji danych jest określona w harmonogramach. Przykładowe informacje zawarte w pakiecie danych wysyłanym przez urządzenie NEO przedstawiono poniżej.

Pakiet odczytów dobowych	• Waga impulsu gazomierza		
	• Data i godzina zakończenia doby gazowej		
	• Całkowita objętość gazu zarejestrowana na koniec doby gazowej		
	• Aktualny odczyt gazomierza		
	• Maksymalny chwilowy przepływ w dobie gazowej		
	• Data i godzina maksymalnego przepływu chwilowego w dobie gazowej		
	• Maksymalny przepływ godzinowy w dobie gazowej		
	• Data i godzina maksymalnego przepływu godzinowego w dobie gazowej		
	• Częstotliwość zapisu odczytu gazomierza [np. co godzinę]		
	• Przyrosty odczytu gazomierza w kolejnych okresach rejestracji [np. co godzinę]		
	• Temperatura otoczenia [°C]		
	• Poziom baterii [%]		
	• Siła sygnału operatora [0-31]		
	• Bieżąca data i godzina [UTC]		
	• Status akcelerometru		
	• Wersja oprogramowania		
Status urządzenia z ostatniej doby gazowej	• Przyłożenie zewnętrznego pola magnetycznego		
	• Demontaż urządzenia z gazomierza		
	• Przekroczony maksymalny dopuszczalny przepływ godzinowy		
	• Przekroczony maksymalny dopuszczalny przepływ chwilowy		
	• Przekroczona maksymalna dopuszczalna temperatura		
	• Aktywne połączenie BLE		
	• Aktywny przycisk magnetyczny		
	Ostrzeżenie	• istotna zmiana w zegarze urządzenia	• instalacja/demontaż urządzenia
		• istotna zmiana stanu liczydła	• przerwa w rejestracji odczytów gazomierza
	Błąd	• błąd karty SIM	• niskie napięcie zasilania
		• błąd modemu	• błąd RTC
		• niski poziom baterii	• błąd integralności pamięci

ADAPTERY

Adaptory zostały zaprojektowane do mechanicznego montażu APULSE x3F6 na różnych modelach gazomierzy. Są kompaktowe, wytrzymałe i odporne na trudne warunki eksploatacyjne, zapewniając kompatybilność z szeroką gamą popularnych gazomierzy. Opcjonalnie mogą być wyposażone w replikator impulsów, umożliwiając bezproblemowe podłączenie do zewnętrznych systemów akwizycji danych.

IC EX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Honeywell/Elster/ Kromschroeder

BK G1.6-BK G6

Gas Souzan

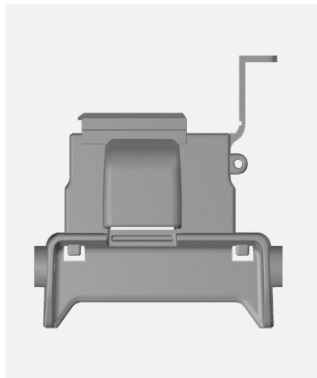
WERSJE

Wersja standardowa - IC E015

Wersja z replikatorem - IC E115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

IC LX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Landis +Gyr/AMPY

Model: 750, 1010

Honeywell/ELSTER AMCO/AMPY

BK G1.6-BK G6

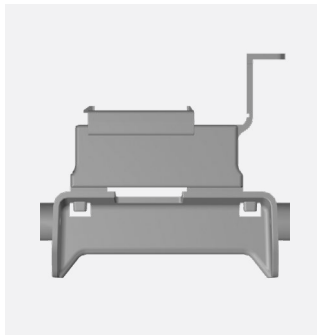
WERSJE

Wersja standardowa - IC L015

Wersja z replikatorem - IC L115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

IC L013 (PASYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Landis +Gyr/AMPY

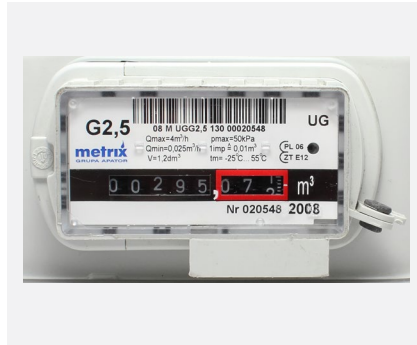
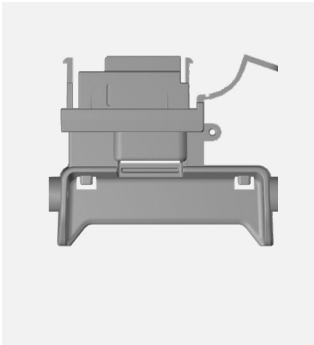
Model: 750, 1010

Honeywell/ELSTER AMCO/AMPY

BK G1.6-BK G6

WBUDOWANY CZUJNIK - Nie

IC MX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Metrix UG1.6, UG2.5, 6G4, 6G5, 2G10, 2G16, 2G25, 2G40, 2G65, UG4, UGT4

Metrix Italia UG-ALU

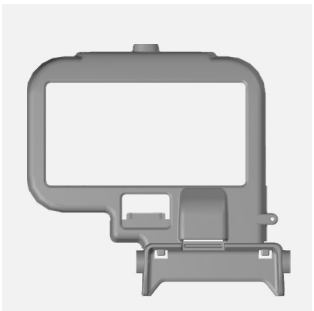
WERSJE

Wersja standardowa - IC M015

Wersja z replikatorem - IC M115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

IC RX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Itron/Actaris/Schlumberger

RF1, ACD

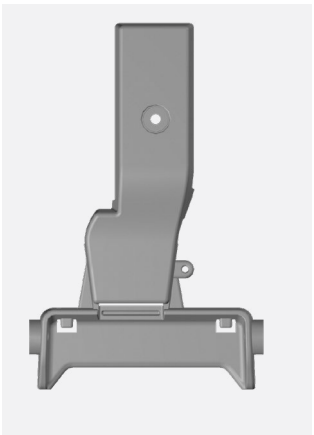
WERSJE

Wersja standardowa - IC R015

Wersja z replikatorem - IC R115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

IC KX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Elektrometal

EM G1.6, EM G2.5, EM G4

Kale Kalip

WERSJE

Wersja standardowa - IC K015

Wersja z replikatorem - IC K115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

IC UX15 (AKTYWNY)



TYP GAZOMIERZA

Liczniki gazu wyposażone we własny impulsator, w tym gazomierze rotorowe i turbinowe z wyjściem impulsowym LF.

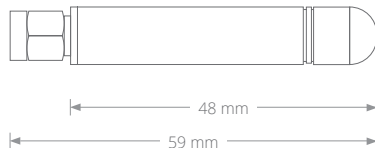
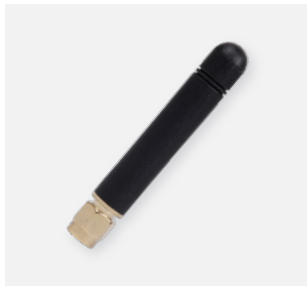
WERSJE

Wersja z replikatorem - IC U115

WBUDOWANY CZUJNIK - Tak

AKCESORIA

ANT GSM SMA STRAIGHT



Technologia: GSM/UMTS

Częstotliwość: 800/900/1700/1800/
1900/2100 MHz

Zysk: 2 dBi

Impedancja: 50 Ω

Złącze: SMA męskie

Sposób montażu: złącze

ANT GSM AO-AGSM-MG5S



Technologia: GSM

Częstotliwość: 698...960MHz,
1,71...2,7 GHz

Zysk: 5 dBi

Impedancja: 50 Ω

Złącze: SMA męskie

Sposób montażu: magnes

Długość przewodu: 3m

