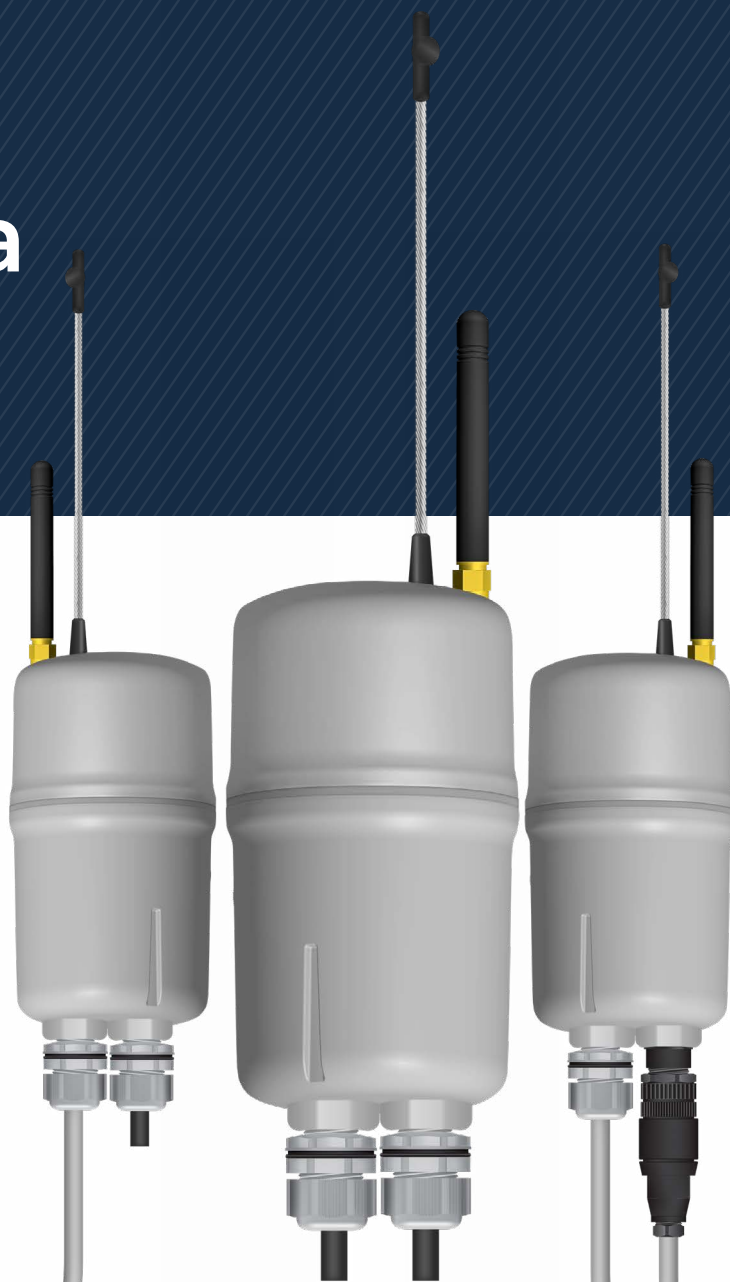


Instrukcja Użytkownika

OLAN 5M85

Koncentrator
i Rejestrator IoT



Wersja dokumentu:
2025/04/02



SPIS TREŚCI

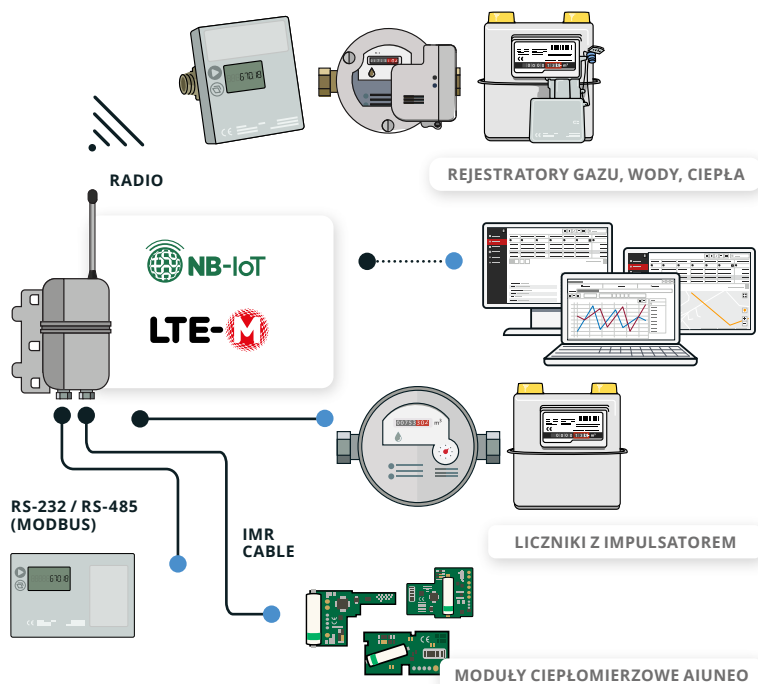


AIUTEO

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy dokument jest własnością AIUT sp. z o.o. i może być używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Ujawnianie, kopiowanie lub dystrybucja bez zgody właściciela są zabronione. AIUT zastrzega sobie prawo do modyfikacji tego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia.

1. WPROWADZENIE

OLAN 5M85 to urządzenie IoT realizujące bezprzewodową komunikację z różnymi licznikami mediów takich jak gaz, woda czy ciepło. Umożliwia on również podłączenie maksymalnie dwóch urządzeń wyposażonych w wyjście impulsowe np. wodomierzy lub gazomierzy. OLAN 5M85 może również komunikować się ze sterownikami, regulatorami oraz innymi urządzeniami wyposażonymi w interfejs RS232/RS-485 i zgodnymi z protokołem ModBus. Dodatkowo obsługuje integrację z dedykowanymi modułami liczników ciepła AIUNEO za pomocą interfejsu IMR Cable. Uzyskane bezprzewodowo dane przesyłane są w technologii IoT: NB-IoT/LTE Cat-M1/EGPRS do serwera akwizycyjnego w określonych harmonogramach czasowych.



WERSJE URZĄDZENIA



NAZWA URZĄDZENIA	OLAN 5M85-6102	OLAN 5M85-6103	OLAN 5M85-H101	OLAN 5M85-H105
Nasłuch w protokole MBUS, 869,4625 MHz	✓	✓	✓	✓
Nasłuchu w protokole WMBus T1/C1*	8 minut co godzinę	8 minut co godzinę	30 s co godzinę	x
Obsługa interfejsu RS-232 / RS-485	✓	x	x	x
Wejście cyfrowe dla sygnału licznika**	x	✓	✓	x
Wejście cyfrowe dla sygnału sabotażu	x	✓	✓	x
Złącze M12	✓	x	x	x
Dławnica kablowa	✓	✓	✓	✓
Zasilanie	sieciowe	sieciowe	baterijne	baterijne

* Wartość konfigurowalna

**Jedno wejście cyfrowe dla sygnału licznika i jedno wejście cyfrowe dla sygnału kierunku przepływu lub dwa wejścia cyfrowe dla sygnałów liczników

2. BEZPIECZEŃSTWO

Zasady bezpieczeństwa podczas instalacji i użytkowania

- Przed rozpoczęciem instalacji upewnij się, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- Unikaj instalacji i obsługi urządzenia w wilgotnym otoczeniu lub w pobliżu wody, aby uniknąć ryzyka zwarcia.
- Montaż i demontaż urządzenia powinien być przeprowadzany zgodnie z instrukcją producenta, aby zapobiec uszkodzeniom sprzętu lub niebezpiecznym sytuacjom.
- Nie ingeruj w wewnętrzne elementy urządzenia poza czynnościami związanymi z jego prawidłowym użytkowaniem i instalacją.

Wymagania dotyczące środowiska pracy

- Urządzenie OLAN 5M85 powinno pracować w zakresie temperatur od -20°C do +55°C.
- Temperatura przechowywania urządzenia: -40°C do +60°C.
- Dopuszczalny zakres wilgotności otoczenia wynosi od 10% do 90% bez kondensacji.
- Instalacja powinna odbywać się w miejscach wolnych od nadmiernego zapylenia i chronionych przed bezpośrednim promieniowaniem UV.

Ostrzeżenia dotyczące zasilania i obsługi

- Stosuj wyłącznie dedykowany zasilacz i przewody zasilające zalecane przez producenta.
- Przed podłączeniem zewnętrznych urządzeń upewnij się, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- W przypadku urządzeń zasilanych sieciowo, upewnij się, że napięcie zasilania jest zgodne ze specyfikacją podaną w instrukcji.
- Przed przystąpieniem do konserwacji, podłączania dodatkowych urządzeń lub czyszczenia, zawsze odłącz urządzenie od źródła zasilania.
- W przypadku awarii lub uszkodzenia nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia – skontaktuj się z autoryzowanym serwisem lub wykwalifikowanym technikiem.

3. CERTYFIKATY

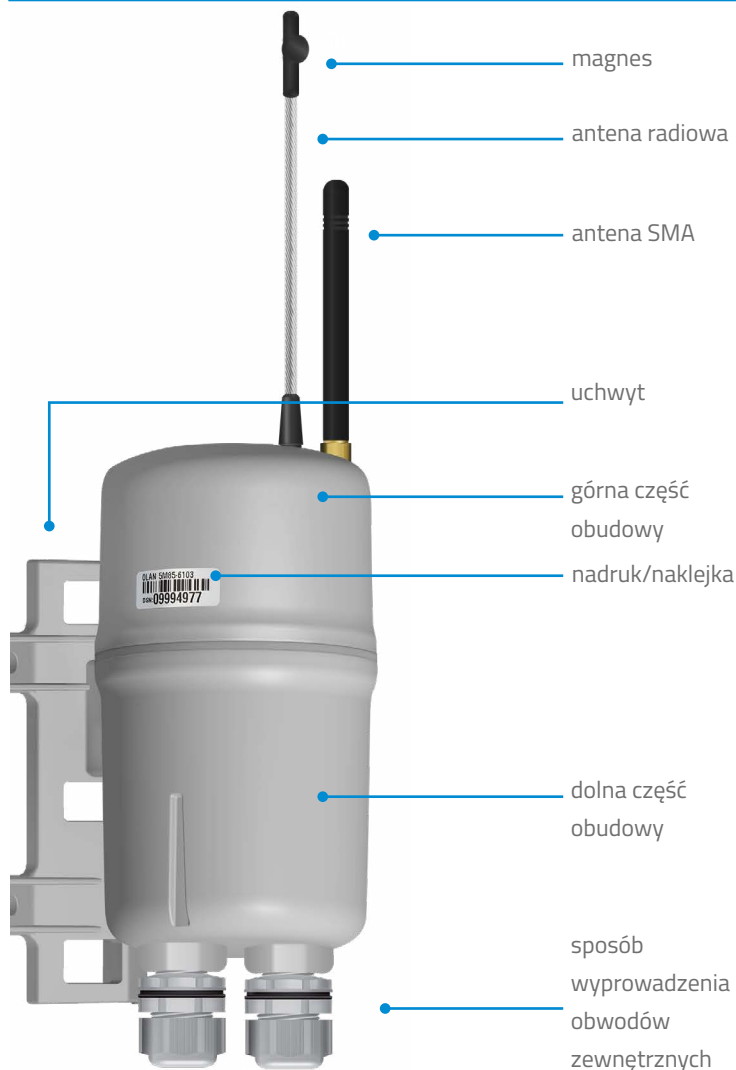
Produkt spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw UE:

- RED (dyrektywa 2014/53/UE)
- EMC (dyrektywa 2014/30/UE)
- RoHS 2.0 i RoHS 3.0 (dyrektywa 2011/65/UE)

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

4. STRUKTURA URZĄDZENIA



NADRUK/NAKLEJKA

OLAN 5M85 - 6103

DSN: 01234567



Numer zamówieniowy

Numer seryjny

Kod kreskowy, kod 128

OLAN 5M85 - x10y

x - metoda zasilania

6 - zasilanie sieciowe 95-230V AC

H - zasilanie bateryjne, bateria D, 3.0 V MNO2, ABAT M020-CN02

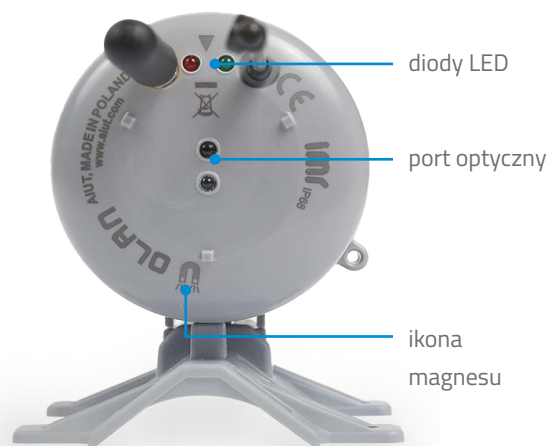
y - konfiguracja funkcjonalna

1 - 4 wejścia cyfrowe (2 x impulsowe, 2x sabotażowe), 2 x dławnica kablowa

2 - Interfejs RS-232 lub RS-485 (Uo=5,4 V), złącze M12

3 - 4 wejścia cyfrowe (2 x impulsowe, 2x sabotażowe), 1x dławnica kablowa

5 - Interfejs IMR Cable, 1 x dławnica kablowa



WYPROWADZENIE OBWODÓW ZEWNĘTRZNYCH

OLAN 5M85 - 6102



OLAN 5M85 - 6103



OLAN 5M85 - H101 /OLAN 5M85 - H105



5. PARAMETRY TECHNICZNE

KOMUNIKACJA LTE Cat-M1 / NB-IoT / 2G	
Standard	3GPP Release 14
Pasmo pracy LTE Cat-M1 / NB-IoT	B8, B20
Pasmo pracy 2G	B3, B8
Karta SIM	micro SIM (3FF) lub embedded SIM (MFF2)
KOMUNIKACJA RADIOWA	
Częstotliwość	868 MHz
Moc	+14 dBm
Protokół komunikacyjny	Wireless M-Bus T1, C1, IMR radio, IMR WAN 3
Zasięg	do 1000 m w otwartej przestrzeni
PORT OPTYCZNY	
Standard	IEC 62056-21
Prędkość transmisji	9600
Protokół komunikacyjny	IMR WAN 3
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE	
Temperatura pracy	-20°C do +55°C
Temperatura przechowywania	-40°C do +60°C
Klasa szczelności	IP68 (OLAN 5M85-H101, OLAN 5M85-H105), IP44 (OLAN 5M85-6103, OLAN 5M85-6102)
ZASILANIE	
Zasilanie sieciowe	230 V / 100 mA (podtrzymanie bateryjne do 7 dni w razie braku zasilania)
Zasilanie bateryjne	Bateria D, 3.0 V MNO ₂ , ABAT MO20-CN02
Czas życia baterii	5-10 lat, zależnie od konfiguracji
Moc pobierania	3 W
SYGNAŁY WEJŚCIOWE	
Modbus	5,4 V; standard RS232 / RS485
Rejestrator impulsów	0 V – 3,6 V; PRP do 20 ms / 50 Hz
PARAMETRY MECHANICZNE	
Wymiary	250 mm (z anteną radiową IMR) x 71,3 mm x 62,2 mm
Waga	OLAN 5M85-6102: 528 g
	OLAN 5M85-6103: 503 g
	OLAN 5M85-H101: 320 g
	OLAN 5M85-H105: 410 g
INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE	
M12	interfejs RS232 / RS485
4 wejścia cyfrowe	zewnętrzny licznik impulsów
2 wejścia cyfrowe	obsługa modułów ciepłomierzowych
Kabel zasilania	sieć elektryczna 230 V AC
Port optyczny	operacje serwisowe
PAMIĘĆ I ARCHIWIZACJA	
Pojemność pamięci flash	1 MB (4096 ramek radiowych), pamięć cykliczna
Archiwizacja danych	do 20 lat (dla odczytów godzinowych z 2 liczników)

6. INSTALACJA URZĄDZENIA

1. ROZPAKUJ URZĄDZENIE

Rozpakuj urządzenie i upewnij się, że posiadasz wszystkie niezbędne elementy.

OLAN 5M85-H101

- ☒ OLAN 5M85-H101
- ☒ Antena SMA
- ☒ Zestaw plomb
- ☒ Moduł zliczający (OLAN 55 COUNTER KIT)
- wtyk z kablami sygnałowymi

OLAN 5M85-6103

- ☒ OLAN 5M85-6103 z kablem zasilającym
- ☒ Antena SMA
- ☒ Zestaw plomb
- ☒ Moduł zliczający - wtyk z kablami sygnałowymi

OLAN 5M85-6102

- ☒ OLAN 5M85-6103
z kablem zasilającym
- ☒ Antena SMA
- ☒ Zestaw plomb
- ☒ Kabel połączeniowy M12 5PIN MALE RS 3 ZYLY

OLAN 5M85 - H105

- ☒ OLAN 5M85-H105
- ☒ Antena SMA
- ☒ Zestaw plomb
- ☒ Przewód KAB LIYY 4X0.34 bądź KAB LIYY 2X0.5
(szczegóły poniżej)

ANTENA ZEWNĘTRZNA SMA



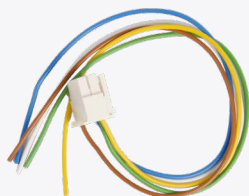
ZESTAW PLOMB



KAB POŁĄCZENIOWY M12 5PIN MALE RS 3 ZYLY



MODUŁ ZLICZAJĄCY (OLAN 55 COUNTER KIT)



KAB LIYY 4X0.34*



KAB LIYY 2X0.5**



*dla modułów ciepłomierzowych zasilanych z OLAN 5M85

**dla modułów ciepłomierzowych wyposażonych w baterię

2. PODŁĄCZ ZESTAW LICZYDŁA IMPULSÓW

Otwórz obudowę urządzenia i podłącz przewody.

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-H101

OLAN 5M85-6103

3. PODŁĄCZ MODUŁ CIEPŁOMIERZY

Otwórz obudowę urządzenia i podłącz przewody.

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-H105

4. PODŁĄCZ KABEL RS232/RS485

Podłącz kabel ze złączem M12 do urządzenia OLAN, a następnie połącz przewody.

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-6102

5. PODŁĄCZ URZĄDZENIE OLAN DO ZASILANIA

Podłącz urządzenie OLAN do zasilania, upewniając się, że wtyczka jest dobrze osadzona w gnieździe.

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-6102

OLAN 5M85-6103

6. ROZPOCZNIJ TEST IMR

Aktywuj urządzenie i przeprowadź test, aby sprawdzić komunikację z serwerem akwizycyjnym

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-6102

OLAN 5M85-6103

OLAN 5M85-H101

OLAN 5M85-H105

7. ZAINSTALUJ URZĄDZENIE W LOKALIZACJI

Zainstaluj urządzenie w pozycji pionowej w miejscu, w którym uzyskano pozytywny wynik testu IMR.

Dotyczy modeli:

OLAN 5M85-6102

OLAN 5M85-6103

OLAN 5M85-H101

OLAN 5M85-H105

PODŁĄCZENIE LICZYDŁA IMPULSÓW

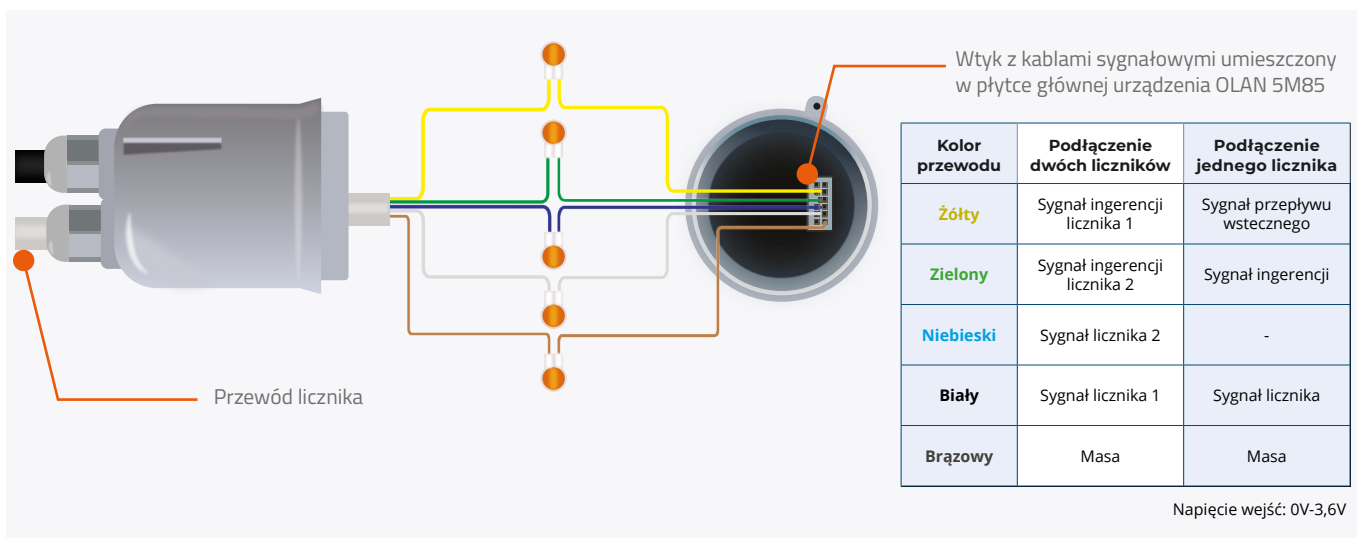
- 1** Otwórz obudowę OLAN 5M85.



- 2** Odkręć dławik kablowy i przełoż przewód licznika przez otwór w OLAN 5M85.



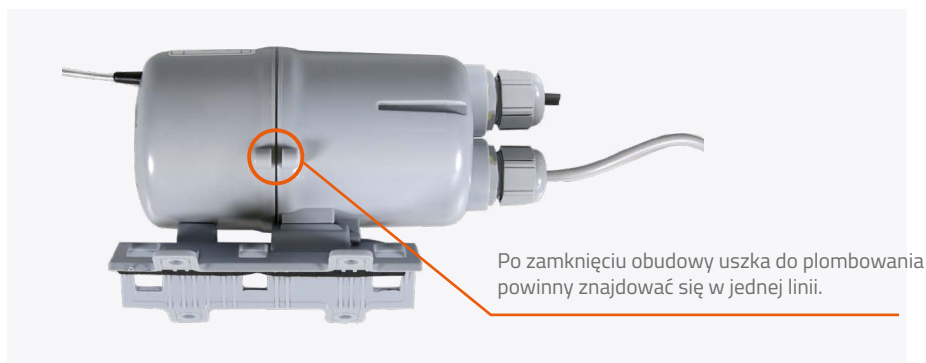
- 3** Podłącz przewody szybkozłączkami typu Scotchlok jak pokazano na rysunku poniżej i umieść biały wtyk z kablami sygnałowymi w płycie głównej urządzenia OLAN 5M85.



- 4** Dokręć dławik kablowy.



- 5** Skręć obie części obudowy.



PODŁĄCZENIE MODUŁU CIEPŁOMIERZOWEGO

Moduł ciepłomierzowy	Ciepłomierz
ACTAR 12x2	ACTARIS CF ECHO II/CF51
AKAM 10x2	KAMSTRUP MULTICAL 66CDE
AKAM 15x2	KAMSTRUP MULTICAL 402
AKAM 16x2	KAMSTRUP MULTICAL 601/601+/602
AKAM 17x5	KAMSTRUP MULTICAL 403/603

Moduł ciepłomierzowy	Ciepłomierz
AKAM 16x5	KAMSTRUP MULTICAL 601/602
AKAM 15x5	KAMSTRUP MULTICAL 402
AKAM 13x5	KAMSTRUP MULTICAL 401
AKAM 10x5	KAMSTRUP MULTICAL 66
ALAND 10x5	SIEMENS ZWR4/ZWR5

Moduł ciepłomierzowy	Ciepłomierz
ALAND 12x5	LANDIS GYR+ ULTRAHEAT 50
ACTAR 12x5	ITRON CF ECHO II / CF 51/ CF55
ALAND 12x2	LANDIS GYR+ ULTRAHEAT 50
APAT 13x2	APATOR FAUN

UWAGA Inne moduły zgodne z interfejsem IMR Cable mogą być również obsługiwane i współpracować z koncentratorem OLAN. Zaleca się jednak wcześniejsze potwierdzenie ich kompatybilności.

1 Otwórz obudowę OLAN 5M85.

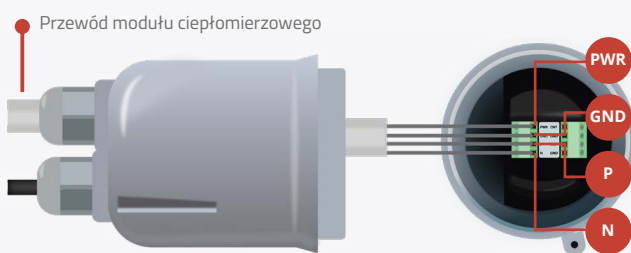


2 Odkręć dławik kablowy i przełóż przewód przez otwór w OLAN 5M85.

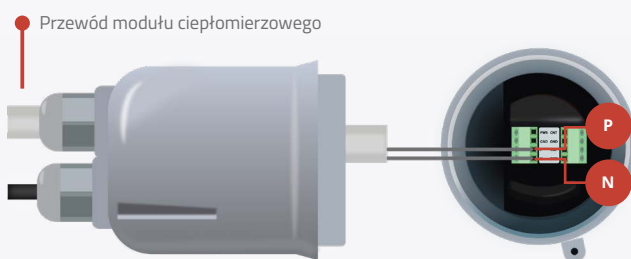


3 Umieść kabel w plastikowej przekładce baterii i podłącz przewody zgodnie ze schematem.

PODŁĄCZENIE DO MODUŁU CIEPŁOMIERZOWEGO ZASILANEGO Z OLAN 5M85



PODŁĄCZENIE DO MODUŁU CIEPŁOMIERZOWEGO WYPOSAŻONEGO W BATERIĘ



Piny	Oznakowanie	Opis
1	PWR	Zasilanie: +3,3 V DC*
2	GND	Masa*
3	P	Sygnał danych 1 (polaryzacja nieistotna)
4	N	Sygnał danych 2 (polaryzacja nieistotna)

*Tylko dla modułów bez wbudowanej baterii. Nie podłączaj jeśli moduł posiada zintegrowaną baterię. Informację o sposobie zasilania można odczytać z pierwszej cyfry drugiej części numeru zamówieniowego modułu.

ACTAR 1232-x002

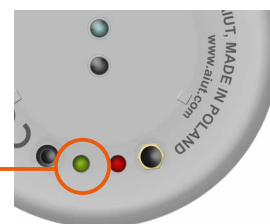
0 - moduł wyposażony w zintegrowaną baterię
9 - moduł zasilany z OLAN 5M85

UWAGI

- Do podłączenia zalecamy czteryżytny przewód **KAB LIYY 4X0.34**. Jeśli moduł ciepłomierzowy posiada zintegrowaną baterię, nieużywane przewody należy odciąć lub zastosować przewód dwużytny: **KAB LIYY 2X0.5**.
- Nie jest wymagane stosowanie określonej kolorystyki przewodów, pod warunkiem zachowania spójnej konfiguracji połączeń na obu jego końcach.

4 Zweryfikuj poprawność podłączenia modułu.

Poprawne podłączenie modułu ciepłomierzowego do OLAN 5M85 sygnalizowane jest jednokrotnym krótkim mignięciem zielonej diody w OLAN 5M85.



5 Dokręć dławik kablowy.



6 Skręć obie części obudowy.



PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA MODBUS

Podłącz kabel ze złączem (KAB POŁĄCZENIOWY M12 5PIN MALE RS 3 ZYLY) do odpowiedniego portu w urządzeniu OLAN 5M85, upewniając się, że połączenie jest mocne i stabilne. Następnie połącz przewody z urządzeniem MODBUS zgodnie ze schematem instalacyjnym zwracając szczególną uwagę na właściwe dopasowanie kolorów.



Kolor przewodu	Opis
Niebieski	Złącze nadawcze RS232, RS485 sygnał A
Biały	Masa
Brązowy	Złącze odbiorcze RS232, RS485 sygnał B

Maksymalne napięcie wejść: 5,4V

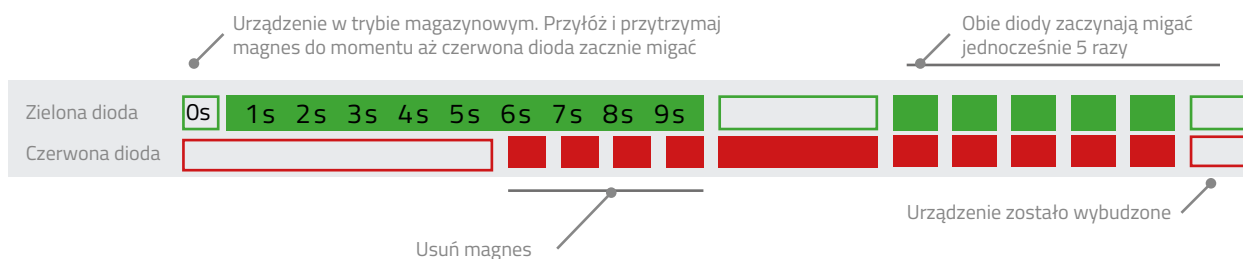
TEST IMR

WYBUDZENIE Z TRYBU MAGAZYNOWEGO

W celu zapewnienia bezpiecznego transportu i minimalnego zużycia baterii podczas przechowywania (przed instalacją), urządzenie po produkcji znajduje się w trybie magazynowym. W tym trybie transmisja oraz większość funkcji są wyłączone.

Aby wybudzić urządzenie z trybu magazynowego, przyłóż magnes znajdujący się w końcówce anteny radiowej do miejsca na obudowie oznaczonego ikoną magnesu i przytrzymaj go do momentu, aż czerwona dioda zacznie migać (do 9 s).

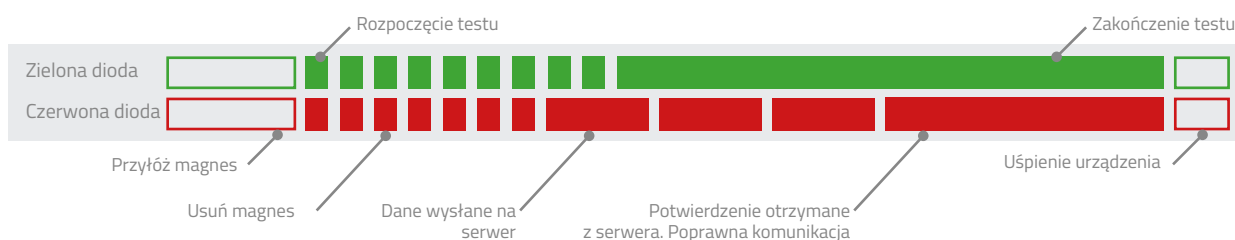
Gdy czerwona dioda zacznie migać, usuń magnes. Następnie obie diody – czerwona i zielona – zamrugają jednocześnie 5 razy, co oznacza, że urządzenie zostało wybudzone i można rozpocząć Test IMR.



ROZPOCZĘCIE TESTU IMR

Test IMR to funkcja pozwalająca sprawdzić, czy połączenie OLAN 5M85 z serwerem oraz współpracującymi urządzeniami przebiega zgodnie z oczekiwaniami. W trybie testu IMR urządzenie wysyła dane do serwera, serwer odpowiada na sygnał, a następnie urządzenie potwierdza nawiązanie połączenia. Po krótkim czasie urządzenie automatycznie przechodzi w stan uśpienia (po ok. 90 s).

W celu rozpoczęcia testu IMR umieść urządzenie OLAN 5M85 w docelowej lokalizacji i przyłóż magnes umieszczony w końcówce anteny w miejsce oznaczone ikoną magnesu (jak na rysunku). Po trzech mrugnięciach czerwonej diody, usuń magnes. Po poprawnym zakończeniu testu obie diody (czerwona i zielona) powinny świecić stale.



MOŻLIWE WYNIKI TESTU IMR

Kolor diody	Status	Opis
Zielony - łączność radiowa Bezprzewodowa komunikacja z licznikami mediów (wodomierze, gazomierze)	Świeci stale	Dane z wszystkich skonfigurowanych urządzeń radiowych zostały odebrane pomyślnie
	Miga szybko	Brak komunikacji z żadnym ze skonfigurowanych urządzeń radiowych
	Miga wolno	Odebrano dane z przynajmniej jednego skonfigurowanego urządzenia radiowego
Zielony - protokół Modbus Komunikacja z urządzeniami obsługującymi protokół Modbus (sterowniki, regulatory)	Świeci stale	Poprawna komunikacja z wszystkimi podłączonymi urządzeniami
	Miga szybko	Brak komunikacji z żadnym podłączonym urządzeniem
	Miga wolno	Komunikacja z przynajmniej jednym podłączonym urządzeniem
Zielony - interfejs IMR Cable Komunikacja z modułami ciepłomierzowymi obsługującymi interfejs IMR Cable	Świeci stale	Odebrano co najmniej jedną poprawną ramkę IMR Cable
	Miga szybko	Nie odebrano żadnej ramki IMR Cable
Czerwony - łączność mobilna Komunikacja z serwerem akwizycyjnym	Świeci stale	Poprawna komunikacja z serwerem akwizycyjnym
	Miga szybko	Logowanie do sieci
	Miga wolno	OLAN zalogowany do sieci, oczekuje na potwierdzenie komunikacji z serwerem
	Diody zielona i czerwona migają naprzemiennie	Brak karty SIM lub uszkodzenie urządzenia/karty SIM.

MONTAŻ URZĄDZENIA W LOKALIZACJI

Urządzenie OLAN 5M85 należy przymocować do pionowego odcinka rury o średnicy 20 – 95 mm przy użyciu dostarczonych opasek zaciskowych.

Istnieje również możliwość montażu urządzenia na ścianie za pomocą 4 śrub o średnicy zewnętrznej 4,8 mm. Rodzaj zastosowanych śrub powinien być dostosowany do rodzaju powierzchni, na której ma być zainstalowane urządzenie.

1



- Włóż opaski zaciskowe do otworów uchwytu OLAN .
- Umieść OLAN na rurze.
- Mocno zaciągnij opaski.
- Obetnij nadmiar opasek.
- Po zaciągnięciu opasek nie przesuwaj urządzenia wzdłuż rury.

2



- Przewlec linkę plomby w następującej kolejności:
cylinder (1),
otwory w uchwycie montażowym (2),
dookoła rury (3),
uszka w obudowie OLAN (4),
cylinder (5)

3



- Trzymając cylinder plomby wyłamać plastikowe skrzydło.
- Odłamanie skrzydełka zapobiega ewentualnym manipulacjom i kończy proces plombowania.

7. WYSYŁANIE DANYCH NA SERWER

Wysyłanie pakietu danych z OLAN 5M85 jest sygnalizowane migającą czerwoną diodą LED umieszczoną na górze obudowy. Najpierw aktywowany jest modem, a następnie wysyłany jest pakiet danych. Kod migania diody LED dla obu działań przedstawiono na grafice (zob. Rys.).

Komunikacja z serwerem inicjowana jest w następujących przypadkach:

Zgodnie z harmonogramem

Jedną z najważniejszych funkcji OLAN jest uniwersalny mechanizm harmonogramowania. W każdym harmonogramie można skonfigurować polecenie, które ma zostać wykonane w odpowiednim czasie. Możliwe jest skonfigurowanie do 18 jednocześnie działających harmonogramów. Każdy harmonogram umożliwia uruchomienie wcześniej skonfigurowanego polecenia w OLAN w określonym dniu i godzinie oraz z ustaloną częstotliwością (jednorazowo lub cyklicznie). Skonfigurowane harmonogramy mogą być włączane lub wyłączane w zależności od potrzeb klienta.

W przypadku wystąpienia zdarzenia

Gdy spełniony zostanie określony warunek, wyzwalający komunikację niezależnie od ustalonych harmonogramów, urządzenie może natychmiast połączyć się z serwerem. Powiadomienia te mogą być traktowane jako alarmy i odpowiednio przetwarzane, aby poinformować odpowiedzialny personel poprzez SMS lub e-mail.

Dodatkowo, domyślnie wszystkie powiadomienia i dane o stanie urządzenia są wysyłane okresowo zgodnie z harmonogramem.

Na żądanie

Możliwe jest ręczne wysyłanie ramki danych z urządzenia OLAN, na żądanie. Aby to zrobić, należy przyłożyć górną część anteny w pobliżu ikony magnesu na obudowie. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale [Test IMR](#).

1

Aktywacja modemu

Krótkie mignięcie co 2,5s.



2

Otrzymano pakiet danych

Dwa mrugnięcia trwające ok. 1,2s.



3

Wysłanie pakietu danych

Jedno długie mrugnięcie trwające ok. 2,5s.



Rys. Sekwencja sygnałów LED wskazująca prawidłową aktywację modemu i przesyłanie danych (wysyłane zgodnie z harmonogramem lub przy wystąpieniu zdarzenia).



8. STRUKTURY DANYCH

Struktury danych w poszczególnych wersjach urządzenia różnią się w zależności od źródła zasilania (bateryjne, sieciowe), konfiguracji wejść (liczba podłączonych liczników) oraz trybu pracy urządzenia (rejestrator impulsu bądź koncentrator danych).

MOŻLIWE TYPY RAMEK:

Ramka cykliczna wysyłana jest zgodnie z harmonogramem.

Ramka alarmowa wysyłana jest w przypadku wystąpienia zdarzenia.

Przesłane informacje	OLAN 5M85-6xxx (rejestrator impulsów) Ramka cykliczna	OLAN 5M85-6xxx (rejestrator impulsów) Ramka alarmowa	OLAN 5M85-Hxxx (rejestrator impulsów) Ramka cykliczna	OLAN 5M85-Hxxx (rejestrator impulsów) Ramka alarmowa	OLAN 5M85-6xxx (koncentrator danych) Ramka cykliczna/ alarmowa
Powód wysłania pakietu	✓	✓	✓	✓	✓
Wersja firmware	✓	✓	✓	✓	✓
Status modemu	✓	✓	✓	✓	✓
Jakość sygnału transmisji danych	✓	✓	✓	✓	✓
Czas ostatniej aktualizacji diagnostyki modemu	✓	✓	✓	✓	✓
Aktualny status urządzenia*	✓	✓	-	-	✓
Status urządzenia* zapisany w bieżącym dniu	-	-	-	-	✓
Zegar UTC urządzenia	-	-	-	-	✓
Temperatura otoczenia	-	-	-	-	✓
Poziom baterii [%]	-	-	✓	✓	-
Wartość zużycia baterii w mAh	-	-	✓	✓	-
Wartości różnicowe z poprzedniego dnia	✓	-	✓	-	-
Wartości różnicowe z aktualnego dnia	-	✓	-	✓	-
Aktualny odczyt licznika	✓	✓	✓	✓	-
Format licznika (maksymalna wartość)	✓	✓	✓	✓	-
Liczba zarejestrowanych ingerencji	✓	✓	✓	✓	-
Czas wystąpienia ostatniej ingerencji	✓	✓	✓	✓	-
Czas trwania ingerencji	✓	✓	✓	✓	-
Dane z drugiego licznika/Dane dot. przepływu wstecznego z poprzedniego dnia	✓	-	✓	-	-
Aktualne dane z drugiego licznika/Dane dot. przepływu wstecznego	-	✓	-	✓	-

*Przykładowe dane dostępne w ramach statusu urządzenia - błąd karty SIM, błąd modemu, przekroczony maksymalny przepływ godzinowy, przekroczony maksymalny przepływ chwilowy, przyłożenie zewnętrznego pola magnetycznego, demontaż urządzenia, aktywacja modułu opto, detekcja przepływu wstecznego, zmiana czasu w urządzeniu, zmiana trybu pracy urządzenia, problemy z zasilaniem, przekroczona dozwolona temperatura pracy itd.

Dla wersji OLAN M585 H105 zawartość odebranej ramki zależy od typu podłączonego modułu ciepłomierzowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumentacji technicznej danego modułu.

9. DANE ARCHIWALNE

OLAN 5M85 jest wyposażony w pojemne archiwum (nawet do 20 lat, w zależności od konfiguracji), które zapisuje dane godzinowe i dzienne. Urządzenie posiada dwa główne typy archiwów: dzienne i miesięczne. Archiwa można odczytać za pomocą komunikacji zdalnej lub lokalnie, korzystając z głowicy optycznej.

Archiwa dzienne

- Kaloryczność i częstotliwość impulsów licznika
- Zarejestrowane wartości czasu, objętości oraz energii
- Czas rejestracji danych archiwalnych
- Objętość zużycia
- Maksymalna wartość przepływu godzinowego w danym dniu i czas jego wystąpienia
- Maksymalna wartość przepływu chwilowego w danym dniu i czas jego wystąpienia
- Poziom baterii [%]
- Jakość sygnału transmisji danych
- Liczba wysłanych i odebranych pakietów
- Temperatura otoczenia
- Zegar UTC urządzenia

Archiwa miesięczne

- Kaloryczność i częstotliwość impulsów licznika
- Zarejestrowane wartości czasu, objętości oraz energii
- Czas rejestracji danych archiwalnych
- Objętość zużycia
- Maksymalna wartość przepływu godzinowego w danym miesiącu i czas jego wystąpienia w miesiącu
- Maksymalna wartość przepływu chwilowego w danym miesiącu i czas jego wystąpienia
- Poziom baterii [%]
- Jakość sygnału transmisji danych
- Liczba wysłanych i odebranych pakietów
- Temperatura otoczenia
- Zegar UTC urządzenia

10. WYMIANA BATERII

UWAGA Używaj wyłącznie oryginalnych baterii określonych w rozdziale [Parametry techniczne](#). Użycie niekompatybilnej baterii może uszkodzić urządzenie i unieważnić gwarancję.

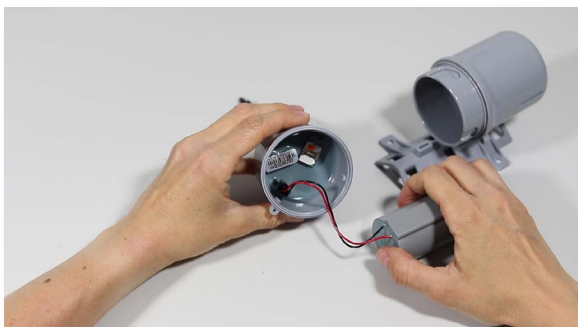
1. Otwórz urządzenie OLAN, przekręcając górną i dolną część obudowy w przeciwnych kierunkach.



2. Odłącz wyczerpany pakiet baterii i przygotuj nowy egzemplarz.



3. Wepnij złącze baterii do gniazda w urządzeniu.

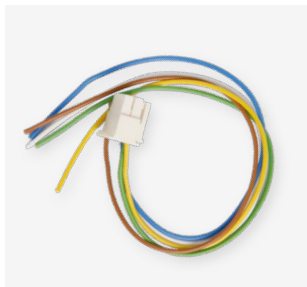


4. Umieść baterię w obudowie i zamknij urządzenie.



UWAGA Po wymianie baterii w urządzeniu należy zresetować licznik baterii, ustawiając jej status na 100%. Można to zrobić, wysyłając odpowiednią wiadomość tekstową do systemu lub wykonując akcję w dedykowanej aplikacji systemowej. W celu uzyskania szczegółowych instrukcji dotyczących resetowania licznika baterii, zaleca się kontakt z serwisem lub działem wsparcia technicznego.

11. AKCESORIA



MODUŁ ZLICZAJĄCY (OLAN 55 COUNTER KIT)

- Kabel pięciożyłowy
- Długość: 0,17 m

OLAN 5M58-6103, OLAN 5M85-H101



KAB POŁĄCZENIOWY M12 5PIN MALE RS 3 ZYŁY

- Długość przewodu: 3 m
- Typ złącza: M12

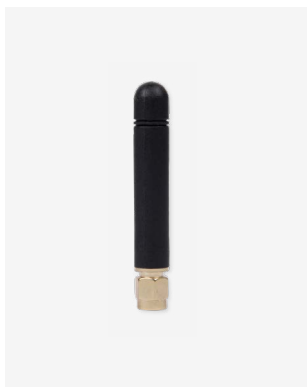
OLAN 5M58-6102



ABAT M020-CN02

- Nominalna pojemność: 12 Ah
- Nominalne napięcie: 3 V

OLAN 5M58-H101, OLAN 5M85-H105



ANTENA SMA

- Technologia: GSM
- Częstotliwość: 800/900/1700/1800/1900/2100 MHz
- Zysk: 2 dBi
- Impedancja: 50 Ω
- Złącze: SMA męskie

OLAN 5M58-H101, OLAN 5M85-H105,
OLAN 5M85-6102, OLAN 5M85-6103



KAB LIYY 2X0.5

Dwużyłowy przewód przeznaczony do modułów ciepłomierzowych z zintegrowaną baterią.

OLAN 5M58-H105



KAB LIYY 4X0.34

Czterozżyłowy przewód przeznaczony do modułów ciepłomierzowych bez zintegrowanej baterii, zasilanych z głównej baterii OLAN. W przypadku modułu ciepłomierzowego z własną baterią, nieużywane przewody należy odciąć.

OLAN 5M58-H105