

DIGWM

SENTERA BRAMKA
INTERNETOWA WI-FI DO
MONTAŻU NA SZYNIE DIN

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	5
WERYFIKACJA PRACY PO INSTALACJI	8
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	9
GWARANCJA I OGRANICZENIA	9
KONSERWACJA I PRZEGLĄDY	9

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przeczytaj wszystkie informacje, kartę katalogową, mapę rejestru Modbus, instrukcję montażu i obsługi oraz zapoznaj się ze schematem okablowania i połączeń przed użyciem produktu. Dla bezpieczeństwa osobistego i sprzętowego oraz dla optymalnego działania produktu, przed instalacją, użytkowaniem lub konserwacją tego produktu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.



Nieautoryzowana konwersja i/lub modyfikacja produktu jest niedozwolona ze względów bezpieczeństwa i licencjonowania (CE).



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że miejsce w którym będzie zamontowane urządzenie jest suche i pozbawione kondensacji.



Wszelkie instalacje muszą być zgodne z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, lokalnymi standardami elektrycznymi oraz zatwierdzonymi kodeksami. Ten produkt może być instalowany wyłącznie przez inżyniera lub technika posiadającego specjalistyczną wiedzę na temat produktu i środków ostrożności.



Unikaj kontaktu z częściami elektrycznymi pod napięciem. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Zawsze upewnij się, że produkt jest prawidłowo zasilany oraz że rozmiar i charakterystyka przewodu są odpowiednie. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt jest suche i pozbawione kondensacji.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz dalsze pytania, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

DIGWM to bramka internetowa do podłączenia samodzielnego urządzenia Sentera lub sieci urządzeń Sentera do Internetu celem konfiguracji lub monitorowania poprzez SenteraWeb. DIGWM umożliwia bezprzewodowe połączenie z istniejącą siecią Wi-Fi. Urządzenie ma 2 kanały Modbus RTU - kanał Slave, do którego podłączone są urządzenia Sentera, oraz kanał Master do podłączenia sterownika Master lub BMS.

KOD PRODUKTU

Kod produktu	Napięcie zasilania	I _{max}
DIGWM	24 VDC (PoM)	35 mA

ZAKRES ZASTOSOWANIA

- Podłącz swoją instalację HVAC do online portalu SenteraWeb
- Bramka do dedykowanych aplikacji aktualizacji oprogramowania układowego i/lub standardowego oprogramowania układowego za pośrednictwem SenteraWeb
- Aktualizuj wartości zadane, zakresy i inne parametry w podłączonych urządzeniach podrzędnych Sentera
- Monitorowanie i rejestracja danych za pośrednictwem SenteraWeb
- Otrzymuj ostrzeżenia i powiadomienia (np. powiadomienie o zatkany filtrze, alarm awarii silnika itp.)

DANE TECHNICZNE

- Napięcie zasilania 24 VDC, przez Power over Modbus (PoM)
- Urządzenia Sentera i różne urządzenia innych firm można podłączyć za pomocą komunikacji Modbus RTU
- Bramka do transmisji danych do i z Internetu za pośrednictwem Wi-Fi
- Wewnętrzna pamięć zapasowa do aktualizacji oprogramowania układowego
- Bateria zapasowa do zegara czasu rzeczywistego, w przypadku awarii zasilania
- Korpus Montaż na szynie DIN, plastik ABS, UL94-V0, szary RAL 7035
- Klasa ochrony: IP30
- Warunki otoczenia podczas pracy:
 - ▶ Temperatura: -10—60 °C
 - ▶ Wilgotność: 5—95 % rH (bez kondensatu)

NORMY

- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE: 
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: Ogólne wymagania
 - ▶ EN 55011:2009 Urządzenia przemysłowe, naukowe i medyczne and medical equip – Charakterystyki zaburzeń o częstotliwości radiowej – Wartości graniczne i metody pomiaru Poprawka A1:2010 do EN 55011
 - ▶ Urządzenia informatyczne – Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych – Poziomy dopuszczalne pomiaru
 - ▶ EN 50561-1:2013 Urządzenia komunikacyjne linii elektroenergetycznych stosowane w instalacjach niskiego napięcia - Charakterystyki zakłóceń radiowych - Granice i metody pomiaru - Część 1: Urządzenia do użytku domowego
- Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE:

- ▶ EN 60950-1: 2006 Sprzęt technologii informatycznej - Bezpieczeństwo - Część 1: Wymagania ogólne Zmiany AC: 2011, A11: 2009, A12: 2011, A1: 2010 i A2: 2013 do EN 60950-1
- ▶ EN 62311: 2008 Ocena sprzętu elektronicznego i elektrycznego pod kątem ograniczeń narażenia ludzi na pola elektromagnetyczne (0 Hz - 300 GHz)
- Dyrektywa dotycząca sprzętu radiowego 2014/53 /UE:
 - ▶ EN 300 328 V2.1.1 Szerokopasmowe systemy transmisji; Sprzęt transmisji danych pracujący w paśmie 2,4 GHz ISM i wykorzystujący szerokopasmowe techniki modulacji; Zharmonizowana norma obejmująca zasadnicze wymagania artykułu 3.2 dyrektywy 2014/53 / UE
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca sprzętu i usług radiowych; Część 1: Wspólne wymagania techniczne; Zharmonizowana norma zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań art. 3 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2014/53 / UE oraz zasadniczych wymagań art. 6 dyrektywy 2014/30 / UE
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca sprzętu i usług radiowych; Część 17: Szczegółowe warunki dotyczące szerokopasmowych systemów transmisji danych; Zharmonizowana norma zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań art. 3.1 lit. b) dyrektywy 2014/53 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE:
 - ▶ EN IEC 63000:2018 Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych

OKABLOWANIE I POŁĄCZENIA

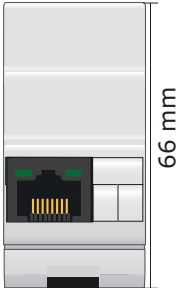
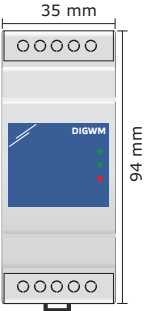
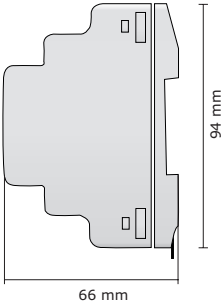
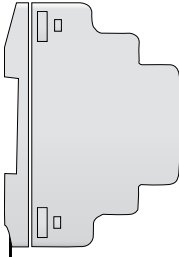
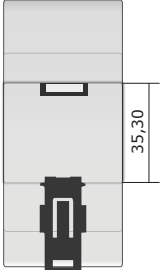
Złącze RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Napięcie zasilania
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Uziemienie, napięcie zasilania
Pin 8		

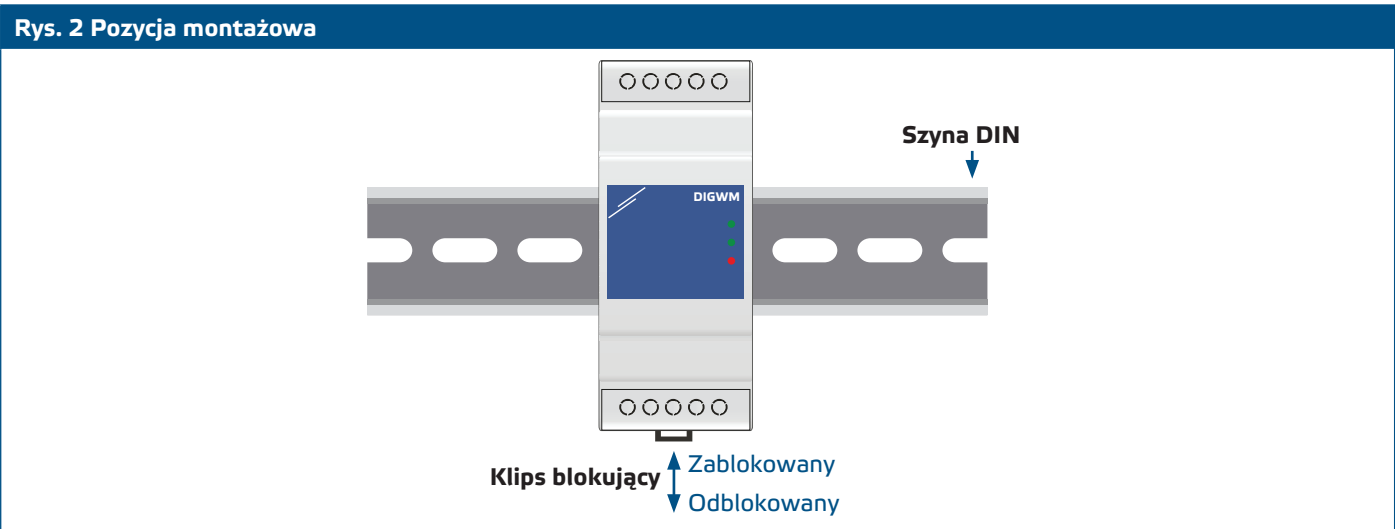


INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie **"Bezpieczeństwo i środki ostrożności"** i wykonaj następujące kroki:

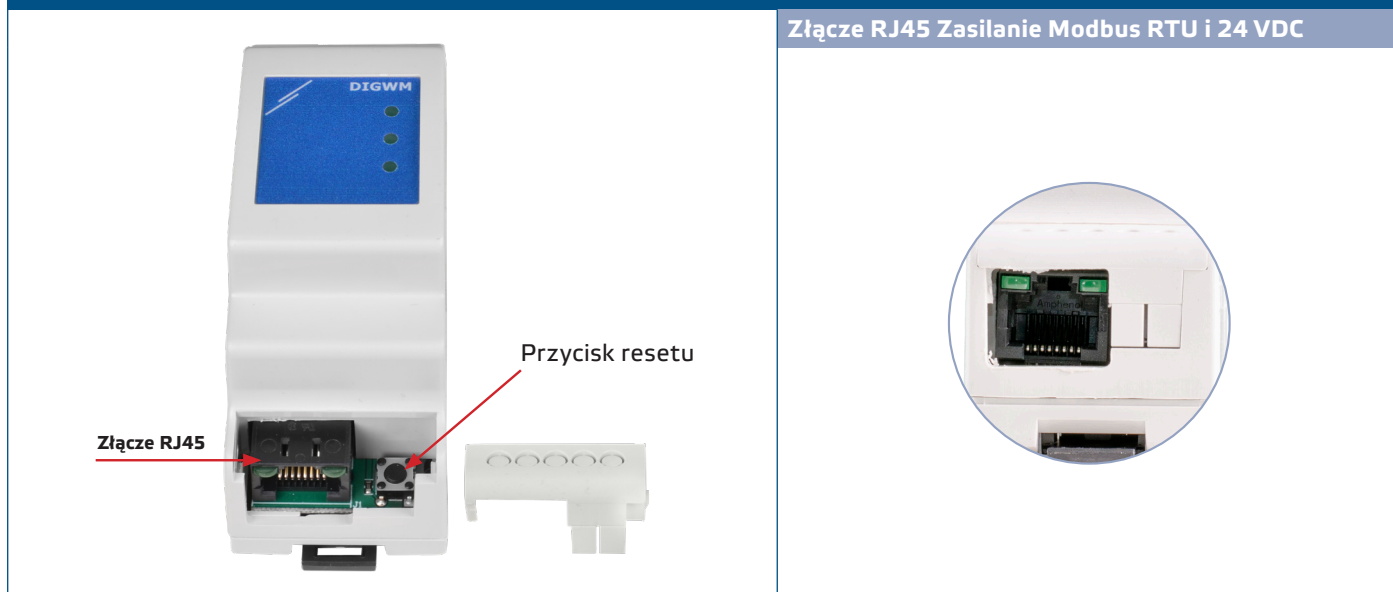
1. Wsunąć urządzenie wzdłuż prowadnic standardowej szyny DIN 35 mm i przymocować je do szyny za pomocą czarnego zacisku blokującego na obudowie. Należy pamiętać o prawidłowej pozycji i wymiarach montażowych pokazanych na **rys. 1 Wymiary montażowe** i **rys. 2 Pozycja montażu**.

Rys. 1 Wymiary montażowe		
Widok z dołu	Widok z góry	Widok z przodu
		
Widok z boku	Widok z boku	Widok z tyłu
		



2. Podłącz urządzenia podrzędne (Sentera) i 24 VDC przez Power over Modbus do gniazda RJ45 (patrz "**Okablowanie i połączenia**").

Rys.3 Okablowanie i połączenia



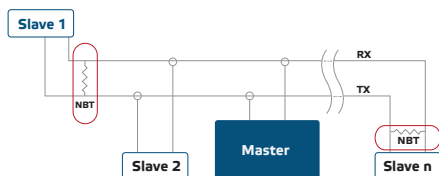
Złącze RJ45 Zasilanie Modbus RTU i 24 VDC

3. Czerwona dioda LED wskazuje, że urządzenie jest dostarczone, ale nie ma dostępnego połączenia Wi-Fi.
4. Zapoznaj się z instrukcją obsługi, dostępną na stronie internetowej Sentera, aby podłączyć urządzenie do sieci Wi-Fi i SenteraWeb.

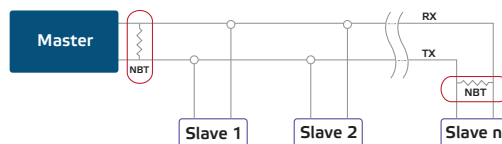
Ustawienia zaawansowane

Jeśli urządzenie uruchamia lub kończy sieć (patrz **Przykład 1** i **Przykład 2**), włącz rezystor NBT przez 3SModbus. Jeśli Twoje urządzenie nie jest urządzeniem końcowym, pozostaw NBT wyłączony (domyślne ustawienie Modbus).

Przykład 1



Przykład 2



PRZYPOMNIENIE

Podłącz terminator NBT tylko w dwóch najbardziej oddalonych jednostkach na linii sieciowej!

Aktualizacja producenta

Nowe funkcje i poprawki błędów są udostępniane poprzez aktualizację oprogramowania. Jeśli urządzenie nie ma zainstalowanego najnowszego oprogramowania sprzętowego, można je zaktualizować. SenteraWeb to najłatwiejszy sposób na aktualizację oprogramowania urządzenia. W przypadku, gdy połączenie z Internetem nie jest dostępne, można również zainstalować nowe oprogramowanie układowe za pośrednictwem gniazda RJ45. Aby rozpocząć tę procedurę, umieść zwórkę na pinach 3 i 4 nagłówka P1 PROG i uruchom ponownie zasilanie. Urządzenie jest teraz gotowe do odbioru aktualizacji oprogramowania układowego z komputera za pomocą aplikacji 3SM Boot (część pakietu oprogramowania 3SM Center, dostępnego na stronie internetowej Sentera).



PRZYPOMNIENIE

Upewnij się, że zasilanie nie zostanie przerwane podczas procedury „bootload”, w przeciwnym razie możesz stracić niezapisane dane.

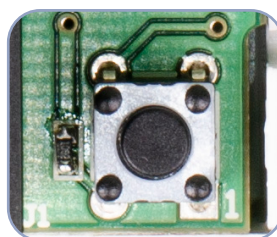
Przycisk resetu

Aby uzyskać dostęp do przełącznika taktowego, wystarczy zdjąć małą osłonę zatrzaskową w dolnej części urządzenia, jak pokazano na **Rys. 3**.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk resetu przez co najmniej 5 sekund, aby przywrócić domyślne wartości urządzenia:

- domyślny tryb połączenia: Protokół DHCP
- domyślne parametry komunikacji Modbus: 19200 Bps, 8 bitów, parzystość, 1 bit stopu (8,E,1)
- Strona hosta bramy domyślnej: 192.168.1.123

Figa. 4 Przycisk resetu



Przyciski resetowania

Aby uzyskać dostęp do tych dwóch przycisków, należy zdjąć przednią pokrywę obudowy za pomocą płaskiego śrubokręta w celu odblokowania zatrzasków.

1. Lewy przycisk - do resetowania Wi-Fi

W przypadku problemów z połączeniem lub w celu wyczyszczenia pamięci modułu Wi-Fi naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy, aż zaświeci się niebieska dioda LED (LED2) (patrz **rys. 5**). Następnie hasło w pamięci (do połączenia z punktem dostępu Wi-Fi) zostało usunięte i przywrócony jest domyślny adres IP 192.168.1.123. Teraz możesz ponownie uruchomić procedurę instalacji, jak wyjaśniono w Podręczniku użytkownika, który można pobrać ze strony internetowej Sentera.

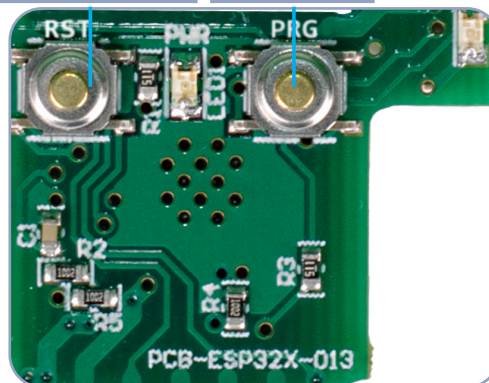
2. Prawy przycisk - tylko dla programistów!

Przycisk "Program" (patrz **rys. 5**) jest potrzebny tylko do ponownego uruchomienia mikrokontrolera urządzenia do celów programistycznych lub debugowania, takich jak przejście w tryb bootloadera w celu przeprogramowania modułu. NIE należy naciskać tego przycisku w żadnych innych przypadkach!

Figa. 5 Przełącznik taktacji resetowania Wi-Fi

1 - Przycisk resetowania Wi-Fi

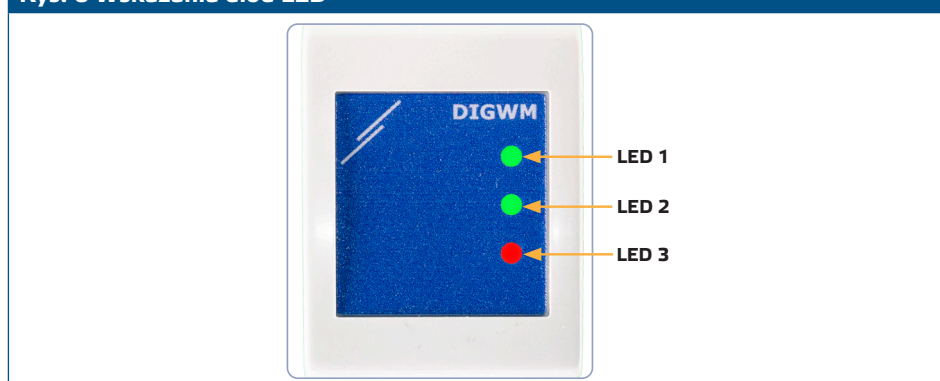
2 - Tylko dla deweloperów



WERYFIKACJA INSTRUKCJI INSTALACJI

- Zielona dioda LED1 wskazuje, że urządzenie jest dostarczone i podłączone do SenteraWeb przez Internet.
- zielonej diody LED2 sygnalizuje aktywną komunikację z Internetem, tzn. urządzenie pomyślnie komunikuje się z SenteraWeb wysyłając/odbierając parametry do/z chmury.
- Zielona dioda LED2 powoli wskazuje, że został wprowadzony tryb bootloadera
- Powoli czerwona dioda LED3 sygnalizuje błąd systemu (połączenie z chmurą zostało utracone).
- diody LED na gniazdach RJ45 wskazują, że pakiety są przesyłane przez Modbus RTU.
- Jeśli tak nie jest, sprawdź połączenia.

Rys. 6 Wskazania diod LED



UWAGA

Stan diod LED można sprawdzić tylko wtedy, gdy urządzenie jest zasilane. Podejmij odpowiednie środki bezpieczeństwa!

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikać wstrząsów i ekstremalnych warunków; Przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Gwarancja na wady produkcyjne obowiązuje przez okres dwóch lat od daty dostawy. Wszelkie zmiany lub dostosowania produktu zwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy typograficzne i inne w tym dokumencie.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach pracy produkt nie wymaga konserwacji. Jeśli jest brudny, wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zanieczyszczenia oczyść nieagresywnym środkiem czyszczącym. W takim przypadku urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Upewnij się, że płyn nie dostał się do urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko do całkowicie suchej sieci.