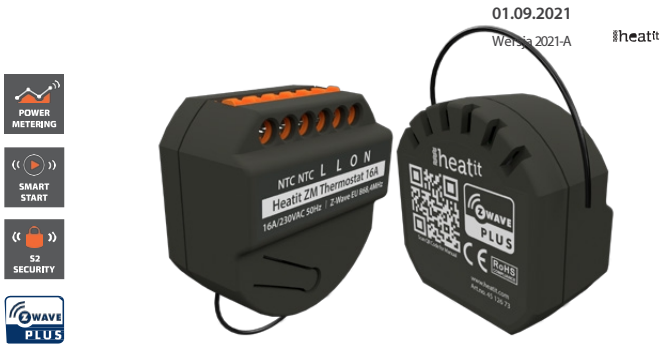


HEATIT ZM

TERMOSTAT 16A

Instrukcja instalatora

Opogramowa
nie sprzętowe
1.0



SPIS TREŚCI

- 1. Wprowadzenie
- 2. Oświadczenie dotyczące produktów różnych producentów
- 3. Zachowanie w sieci Z-Wave™
- 4. Szybki start
- 5. Instalacja
- 6. Dodawanie/usuwanie
 - 6.1 Metoda 1: Standardowa (ręczna)
 - 6.2 Metoda 2: SmartStart (automatyczna)
- 7. Przywróć ustawienia fabryczne
- 8. Uruchomienie
- 9. Zasady regulacji
- 10. Histereza
- 11. Funkcje bezpieczeństwa
 - 11.1 Przeciążenie
 - 11.2 Przegrzanie
- 12. Kalibracja
- 13. Opis sekwencji migania diody LED
- 14. Umieszczenie kodu QR (DSK)
- 15. Zabezpieczenia
- 16. Ramka informacji o węźle
- 17. Powiązania
 - 17.1 Ustawianie i usuwanie powiązań
 - 17.2 Grupy powiązań
- 18. Parametry konfiguracyjne
- 19. Klasy poleceń
 - 19.1 Podstawowa klasa poleceń
 - 19.2 Klasa poleceń przełączników binarnych
 - 19.3 Klasa poleceń miernika
 - 19.4 Klasa poleceń wskaźników
- 20. Obsługiwane klasy poleceń
- Informacje o produkcie

1. WPROWADZENIE

Heatit ZM Thermostat 16A to elektroniczny termostat do elektrycznego ogrzewania podłogowego przeznaczony do montażu w ścianie. Termostat umożliwia sterowanie ogrzewaniem elektrycznym za pośrednictwem sieci Z-Wave™. Moduł jest wyposażony w przekaźnik jednobiegunowy 16 A. Termostat wymaga podłączenia zewnętrznego czujnika przewodowego, który jest dołączony do urządzenia. Urządzenie może wytrzymać maksymalne obciążenie 16 A przy napięciu 230 V AC.

2. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PRODUKTÓW RÓŻNYCH PRODUCENTÓW

Przed instalacją należy zapoznać się z poniższą informacją

Urządzenie to może być używane ze wszystkimi urządzeniami posiadającymi certyfikat Z-Wave Plus™ i powinno być kompatybilne z urządzeniami tego typu produkowanymi przez dowolnego producenta. Każdy główny kontroler różni się w zależności od producenta, grupy docelowej i przeznaczenia/zastosowania. Proszę zapoznać się z funkcjami głównego kontrolera, który zamierzają Państwo używać z naszym urządzeniem posiadającym certyfikat Z-Wave Plus, aby upewnić się, że zapewnia on niezbędne funkcje sterujące, pozwalające w pełni wykorzystać możliwości naszego produktu.

3. ZACHOWANIE W SIECI Z-WAVE™

Urządzenie to może działać w dowolnej sieci Z-Wave z urządzeniami certyfikowanymi przez Z-Wave innych producentów. Wszystkie węzły w sieci, które nie są zasilane bateryjnie, będą działać jako repeatery, niezależnie od producenta, aby zwiększyć niezawodność sieci. W momencie dostawy urządzenie nie należy do żadnej sieci Z-Wave. Urządzenie należy dodać do istniejącej sieci, aby mogło komunikować się z innymi urządzeniami w niej. Urządzenia można również usuwać z sieci. Procesy dodawania/usuwania są inicjowane przez główny kontroler sieci Z-Wave.

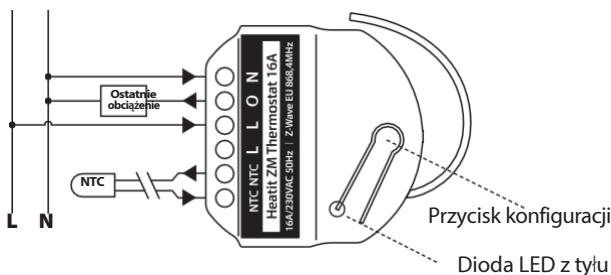
- 4. SZYBKİ START**
- 1. Wyłącz zasilanie sieciowe (wyłącz bezpiecznik).
 - 2. Otwórz skrzynkę ścienną.
 - 3. Podłącz przewody zgodnie z opisem w rozdziale 5 „Instalacja”.
 - 4. Po sprawdzeniu połączeń włącz ponownie zasilanie sieciowe.
 - 5. Ustaw główny kontroler w trybie dodawania (zabezpieczenie/bez zabezpieczenia).
 - 6. Naciśnij trzy razy szybko przycisk konfiguracji.
 - 7. Dioda LED urządzenia zacznie migać na zielono, gdy procedura dodawania zostanie pomyślnie zainicjowana. Gdy urządzenie zostanie włączone do systemu automatyki domowej, dioda LED zaświeci się na zielono na 3 sekundy.

5. INSTALACJA

Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi. Przed instalacją należy odłączyć zasilanie urządzenia od sieci elektrycznej. Podczas instalacji urządzenia zasilanie urządzenia musi być ODŁĄCZONE PRZEZ CAŁY CZAS!

Produkt umożliwia okablowanie przewodów o przekroju do 1x2,5 mm² .





- N Podłączenie zasilania (neutralne) 230 V AC.
- O Wyjście. Obciążenie należy podłączyć między O a przewodem neutralnym.
- L Podłączenie zasilania (faza) 230 V
- AC. L Podłączenie zasilania (faza) 230 V
- AC. NTC 10K NTC Czujnik temperatury.
- NTC 10K Czujnik temperatury NTC.

6. DODAJ/USUŃ

Przed instalacją przeczytaj to

Główny kontroler/brama posiada tryb dodawania lub usuwania urządzeń. Informacje na temat ustawiania głównego kontrolera w trybie dodawania/usuwania można znaleźć w instrukcji obsługi głównego kontrolera. Urządzenie można dodać lub usunąć z sieci tylko wtedy, gdy główny kontroler znajduje się w trybie dodawania/usuwania. Po usunięciu urządzenia z sieci NIE zostanie ono przywrócone do ustawień fabrycznych.

Istnieją dwa sposoby dodania urządzenia do sieci Z-Wave.

6.1 Metoda 1: Standardowa (ręczna)

Tryb dodawania/usuwania jest sygnalizowany na urządzeniu migającą zieloną diodą LED. Sygnalizuje to przez 90 sekund, aż do upływu limitu czasu lub do momentu dodania/usunięcia modułu z sieci. Aby rozpocząć proces konfiguracji, należy trzykrotnie szybko nacisnąć przycisk konfiguracji. Jeśli dodanie/usunięcie przebiegło pomyślnie, dioda LED zaświeci się zielono na 3 sekundy. Urządzenie jest teraz gotowe do użycia z ustawieniami domyślnymi.

Uwaga! Po usunięciu urządzenia z bramy parametry nie są resetowane. Aby zresetować parametry, zapoznaj się z rozdziałem 7 „Przywracanie ustawień fabrycznych”.

Jeśli włączenie nie powiedzie się, należy wykonać proces „usuwania urządzenia” i spróbować ponownie. Jeśli włączenie ponownie się nie powiedzie, zapoznaj się z rozdziałem 7 „Przywracanie ustawień fabrycznych”.

6.2 Metoda 2: SmartStart (automatyczna)

Produkty z funkcją SmartStart można dodać do sieci Z-Wave, skanując kod QR Z-Wave na produkcie, jeśli główny Kontroler obsługuje funkcję SmartStart. Nie są wymagane żadne dodatkowe czynności, a produkt SmartStart zostanie dodany automatycznie po włączeniu zasilania w zasięgu głównego kontrolera.

7. RESET FABRYCZNY

Naciśnij i przytrzymaj przycisk konfiguracji. Po 3 sekundach dioda LED zacznie migać na zielono. Po 20 sekundach dioda LED zacznie szybko migać na zielono przez 5 sekund. Teraz możesz zwolnić przycisk.

Uwaga! Tę procedurę należy stosować tylko wtedy, gdy brakuje głównego kontrolera/bramy lub gdy nie działa on prawidłowo.

8. URUCHOMIENIE

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia wszystkie parametry będą miały ustawienia domyślne.

9. ZASADY REGULACJI

Termostat wykorzystuje odczyty temperatury pobrane z czujnika do regulacji ogrzewania. Po wybraniu temperatury zadanej termostat wykorzystuje wewnętrzną histerezę do regulacji temperatury.

10. HISTEREZA

Można wprowadzać zmiany w histerezie termostatu. Histereza może być zmieniana w zakresie od 0,3°C do 3,0°C za pomocą parametru 2. Ustawienie domyślne to 0,5°C. W przypadku ogrzewania wodnego zalecana histereza wynosi 1,0°C.

11. FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Funkcje zabezpieczające urządzenie sprawiają, że jest ono bezpieczne w użyciu i powiadamiają użytkownika o wszelkich nieoczekiwanych zachowaniach urządzenia, takich jak przeciążenie lub przegrzanie. W takim przypadku termostat wyłącza przełącznik i dioda LED zaczyna migać na czerwono i zielono, aż do momentu usunięcia błędu (błędów) i odłączenia oraz ponownego podłączenia urządzenia do sieci zasilającej. Do bramki/sterownika zostaną wysłane następujące powiadomienia dotyczące temperatury:

- 121°C= Przegrzanie
- 122°C= Przeciążenie
- 123°C= Zwarcie czujnika
- 124°C= Czujnik niepodłączony

11.1 Przeciążenie

Urządzenie posiada zabezpieczenie przed przeciążeniem 16 A. Zabezpieczenie przed przeciążeniem uruchamia się, gdy pobór prądu przekracza 16 A. Przełącznik pozwala na prąd rozruchowy. Jeśli prąd wynosi od 16 do 20 A, czeka 2 sekundy, jeśli wynosi od 20 do 30 A, czeka 0,5 sekundy, a jeśli przekracza 30 A, czeka 0,2 sekundy. Po upływie określonego czasu urządzenie wykona następujące czynności:

- Wyłącza przełącznik
- Miga na czerwono i zielono
- Wysła raport o temperaturze 122°C

Aby usunąć stan przeciążenia, należy sprawdzić podłączone obciążenie oraz odłączyć i ponownie podłączyć termostat do sieci elektrycznej.

11.2 Przegrzanie

Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzny czujnik temperatury, który zapobiega przegrzaniu wewnątrz urządzenia lub ściany.

W przypadku wykrycia przegrzania urządzenie:

- Ustawia przełącznik w pozycji OFF
- Zacząć migać na czerwono i zielono
- Wysła raport o temperaturze 121°C

Aby usunąć stan przegrzania, należy poczekać, aż termostat ostygnie, i usunąć przyczynę przegrzania.

11.3 Zwarcie czujnika

Urządzenie posiada funkcję wykrywania zwarcia czujnika. Ma to na celu zapewnienie prawidłowej regulacji urządzenia na podstawie danych z czujnika.

W przypadku wykrycia zwarcia czujnika urządzenie:

- Ustawia przełącznik w pozycji OFF
- Zacząć migać na czerwono i zielono
- wysła raport o temperaturze 123°C

Aby usunąć błąd zwarcia czujnika, należy odłączyć urządzenie od zasilania, a następnie sprawdzić okablowanie i czujnik. Po usunięciu usterki można ponownie podłączyć zasilanie, a urządzenie będzie działać normalnie.

11.4 Czujnik nie jest podłączony

Urządzenie ma możliwość wykrycia, gdy czujnik nie jest podłączony lub gdy czujnik jest uszkodzony i powoduje przerwę w obwodzie. Gdy urządzenie wykryje błąd czujnika, wykona następujące czynności:

- Ustaw przełącznik w pozycji OFF
- LED miga na czerwono i zielono
- Wyślij raport temperatury 124°C

Aby usunąć błąd „Czujnik niepodłączony”, należy odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego i sprawdzić okablowanie oraz czujnik. Po usunięciu usterki można ponownie podłączyć zasilanie sieciowe, a urządzenie będzie działać normalnie.

12. KALIBRACJA

Parametr 6 umożliwia kalibrację temperatury wyświetlanej w sterowniku/bramce oraz temperatury wykorzystywanej przez termostat do regulacji. Jeśli odczyt czujnika temperatury jest nieprawidłowy, można wprowadzić niewielkie zmiany w odczycie temperatury. Można skalibrować zmierzoną temperaturę o ±6°C.

13. OPIS WZORÓW MIGANIA DIOD LED

Urządzenie obsługuje wiele wzorów migania diody LED, aby maksymalnie ułatwić identyfikację działania urządzenia.

Kod błędu Stan błędu urządzenia: Naprzemiennie miganiem czerwonym i zielonym światłem (czas trwania 100 ms) przez 5 sekund.	
Urządzenie nie jest w sieci Dioda LED będzie migać na czerwono, gdy urządzenie nie zostanie dodane do sieci Z-Wave	
Stan urządzenia Włączone: zielone Wyłączone: czerwone Gdy urządzenie jest w trybie WYŁĄCZONYM, diody LED są wyłączone.	
Dodaj/Usuń Gdy urządzenie przechodzi w tryb dodawania/usuwania, dioda LED zacznie migać na zielono. Jeśli operacja się powiedzie, dioda LED zaświeci się na zielono na 3 sekundy. Jeśli operacja się nie powiedzie, dioda LED zaświeci się na czerwono na 3 sekundy.	

14. UMIESZCZENIE KODU QR (DSK)

Kod QR jest potrzebny w przypadku włączenia urządzenia korzystającego z zabezpieczenia S2 lub SmartStart. Kod DSK znajduje się w kodzie QR i jest umieszczony:

- Na produkcie.
- W skróconej instrukcji obsługi.
- Na opakowaniu produktu.

15. BEZPIECZEŃSTWO

Zabezpieczenie S2 wzmacnia Z-Wave Plus dodatkową warstwą AES. 128-bitowe szyfrowanie bezprzewodowej komunikacji Z-Wave w celu zapobiegania włamaniom i atakom typu „man-in-the-middle” na sieć domową. Urządzenie obsługuje protokół S2 i posiada etykietę z kodem QR Z-Wave DSK, którą można wykorzystać podczas dodawania modułu do domowej sieci Z-Wave. Główny kontroler poprosi o podanie 5-cyfrowego kodu, który znajduje się pod

kod QR. Główny kontroler poprosi następnie o potwierdzenie pozostałej części kodu zawartego w kodzie QR.

16. RAMKA INFORMACYJNA WĘZŁA

Ramka informacji o węźle jest „wizytówką” urządzenia Z-Wave. Zawiera informacje o typie urządzenia i jego właściwościach technicznych. Procedura dodawania i usuwania urządzenia jest potwierdzana poprzez wysłanie ramki informacji o węźle. Poza tym wysłanie ramki informacji o węźle może być konieczne w przypadku niektórych operacji sieciowych.

17. POWIĄZANIA

Urządzenia Z-Wave współpracują z innymi urządzeniami Z-Wave. Relacja między jednym urządzeniem sterującym innym urządzeniem nazywana jest powiązaniem. Aby sterować urządzeniem podrzędnym, urządzenie sterujące musi utrzymywać listę urządzeń, które będą odbierać polecenia sterujące. Listy te nazywane są „grupami powiązania”. Są one zawsze powiązane z konkretnym wywołanym zdarzeniem (np. raportami czujników). W przypadku wywołania zdarzenia wszystkie urządzenia przechowywane w odpowiedniej grupie powiązania otrzymają wspólne polecenie bezprzewodowe.

17.1 Ustawianie i usuwanie powiązań

Powiązania można przypisywać i usuwać za pomocą poleceń Z-Wave. Więcej informacji można znaleźć w głównym kontrolerze/bramce Z-Wave.

17.2 Grupy asocjacyjne

URZĄDZENIE PRZEKĄŻNIKOWE	URZĄDZENIE GŁÓWNE
Grupa 1 Linia ratunkowa	Linia ratunkowa. (Zwykle używana przez kontroler Z-Wave) Wysłał: - Powiadomienia o zresetowaniu urządzenia. - Raporty dotyczące nastaw termostatu. - Raporty dotyczące trybu termostatu. - Stan pracy termostatu. - Raport wielopoziomowy czujnika. - Raport licznika. - Podstawowy raport. - Raport wskaźnika. Maksymalna liczba węzłów w grupie: 5
Grupa 2 Sterowanie zewnętrzne	Wysyłanie poleceń ustawiania przełącznika binarnego reprezentujących stan przełącznika wewnętrznego. (0x00, 0xFF) WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE Maksymalna liczba węzłów w grupie: 5

18. PARAMETRY KONFIGURACYJNE

Produkty Z-Wave powinny działać od razu po włączeniu. Niektóre konfiguracje urządzeń mogą jednak zmienić funkcjonalność, aby lepiej służyć potrzebom użytkownika lub odblokować dodatkowe ulepszone funkcje. Wszystkie poniższe parametry nie posiadają funkcji zmiany, zaawansowanych lub flagi tylko do odczytu.

Parametr 1, rozmiar parametru 1. Tryb pracy.

Ustawia tryb termostatu.

NR	ROZMIAR PARAMETRU (BAJT)	NAZWA	KRÓTKI OPIS / KOMENTARZ	MIN	MAX	DOMYŚLNE	OPIS WARTOŚCI
1	1	Tryb pracy	Ustawia tryb termostatu	0		1	WYŁ. Termostat nie będzie działał
				1			Ogrzewanie Termostat znajduje się w trybie ogrzewania
				2			Termostat chłodzenia znajduje się w trybie chłodzenia

2	1	Histereza regulacji temperatury	Wybiera histerezę termostatu.	3	30	5 (0,5°C)	Od 0,3°C do 3,0°C.
3	2	Minimalna temperatura	Określa najniższą temperaturę zadaną dopuszczalną przez termostat.	50	400	50 (5°C)	Od 5,0°C do 40,0°C.
4	2	Maksymalna temperatura	Określa najwyższą temperaturę zadaną dopuszczalną przez termostat.	50	400	400 (40°C)	Od 5,0°C do 40,0°C.
5	2	Nastawa termostatu	Określa wartość zadaną termostatu.	50	400	210 (21°C)	Od 5,0°C do 40,0°C.
6	1	Kalibracja czujnika	Ręczna kalibracja czujnika w zakresie ±6°C.	-60	60	0	Od -6,0°C do 6,0°C. Kalibruje czujnik o ±6°C. Uwaga! Aby ustawić wartość ujemną, należy użyć wartości 256 i odjąć zadaną wartość.
7	2	Interwał raportowania temperatury	Ustawia interwał czasowy między kolejnymi raportami temperatury.	30	65535	1020 (17 minut)	30 do 65 535 sekund.
8	1	Histereza raportu temperatury	Raporty dotyczące temperatury oparte na zmianie od ostatniego raportu.	0		10 (1°C)	Raport temperatury oparty na wartości delta jest wyłączony.
				1	100		0,1°C do 10°C.
9	2	Interwał raportowania licznika	Ustawia odstęp czasu między kolejnymi raportami miernika.	30	65535	1020 (17 minut)	30 do 65 535 sekund.
10	1	Odwrócone wyjście	Decyduje, czy wyjście przełącznika powinno być odwrócone.	0		0	Standardowe wejście.
				1			Odwrócone wejście.
11	2	Interwał aktualizacji stanu przełącznika	Ustawia interwał czasowy, w jakim urządzenie zgłasza ustawienie przełącznika binarnego i tryb termostatu.	0		43200 (12 godziny)	Wyłączone
				30	65535		30 do 65535 sekund.

19. KLASY KOMEND

Oprócz obowiązkowych klas poleceń urządzenie obsługuje następujące klasy poleceń:

19.1 Podstawowa klasa poleceń

Podstawowe polecenie wysłane do urządzenia spowoduje zmianę trybu termostatu. Wykorzystuje następujące wartości:
0x00 = WYŁ. (0x00)
0xFF= HEAT (0x01)

19.2 Klasa poleceń przełącznika binarnego

Polecenia przełącznika binarnego służą do sterowania zewnętrznymi przełącznikami powiązanymi z grupą 2.
Wykorzystuje następujące wartości:
0x00 = WYŁ.
0xFF = WŁĄCZONE

19.3 Klasa poleceń licznika

Urządzenie obsługuje klasę poleceń licznika Get, a termostat reaguje tylko na obsługiwane skale liczników energii elektrycznej: kWh (skumulowane) i Watt (natychmiastowe). Urządzenie zgłasza na żądanie:
Import stawki: Import (0x01)
Typ licznika: Licznik elektryczny (0x01)
Dokładność: 2 miejsca po przecinku (0x02)

PRECYZJA (WARTOŚĆ)	WSPIERANA SKALA (WARTOŚĆ)	ROZMIAR
2 miejsca po przecinku (0x02)	kWh (0x01)	4
2 miejsca po przecinku (0x02)	W (0x02)	4

19.4 Klasa poleceń wskaźnika

Urządzenie obsługuje klasę poleceń wskaźnika.
Klasa poleceń wskaźnika włącza/wyłącza wewnętrzną diodę LED zgodnie z potrzebami, a także włącza/wyłącza przełącznik.

Klasy poleceń sterowanych

	NIEBEZPIECZNE WŁĄCZENIE	NIEBEZPIECZNE WŁĄCZONE BEZPIECZNE WŁĄCZENIE	BEZPIECZEŃSTWO BEZPIECZNE WŁĄCZENIE
Przełącznik binarny v2	Tak		Tak

20. WSPIERANE KLASY KOMEND

W poniższej tabeli wymieniono wszystkie klasy poleceń obsługiwane przez urządzenie Z-Wave. Urządzenie obsługuje zabezpieczenia S0, S2 z uwierzytelnianiem oraz S2 bez uwierzytelniania.

	NIEDOŚWIADCZONE WŁĄCZENIE	NIEBEZPIECZNE WŁĄCZONE BEZPIECZNE WŁĄCZENIE	BEZPIECZNE WŁĄCZONE BEZPIECZNE WŁĄCZENIE
Stowarzyszenie v2	Tak		Tak
Informacje o grupie stowarzyszenia v3	Tak		Tak
Podstawowe v2	Tak		Tak
Konfiguracja v4	Tak		Tak
Lokalne resetowanie urządzenia v1	Tak		Tak
Aktualizacja oprogramowania układowego Metadane v5	Tak		Tak
Specyficzne dla producenta v2	Tak		Tak
Miernik v3	Tak		Tak
Wielokanałowe powiązanie v3	Tak		Tak
Poziom mocy v1	Tak		Tak
Zabezpieczenia 0 v1	Tak	Tak	
Bezpieczeństwo 2 v1	Tak	Tak	
Nadzór v1	Tak	Tak	
Wskaźnik v3	Tak		Tak
Usługi transportowe v2	Tak	Tak	
Wersja v3	Tak		Tak
Informacje o Z-Wave Plus v2	Tak	Tak	
Termostat Punkt nastawy v3	Tak		Tak
Tryb termostatu v3	Tak		Tak
Stan pracy termostatu v1	Tak		Tak
Czujnik wielopoziomowy v5	Tak		Tak



INFORMACJE O PRODUKCIE

Heatit ZM 16A

CECHY

- Termostat Z-Wave do montażu podtynkowego
- 16 A/3600 W
- Czujnik NTC 10
- SmartStart
- Aktualizacja oprogramowania (OTA)
- Pomiar mocy
- Obsługuje tryby szyfrowania S0, S2 Authenticated Class, S2 Unauthenticated Class

Ten produkt jest zabezpieczonym produktem Z-Wave Plus z szyfrowaniem. Aby w pełni wykorzystać możliwości produktu, należy go używać z zabezpieczonym kontrolerem Z-Wave.

DANE TECHNICZNE

Protokół	Z-Wave
Układ	Układ Z-Wave 700
Napięcie znamionowe	230 V AC 50 Hz
Maksymalne obciążenie	3600 W 16 A
Pobór mocy	<1 W
Temperatura otoczenia podczas przechowywania)	Od 5°C do 40°C (od -30°C do 70°C
Wilgotność	Maks. 95% RH
Zakres RF	Min. 40 metrów
Klasa IP	IP 20
Wymiary (głęb. x szer. x wys.)	46 x 45 x 25 mm

Certyfikaty Z-Wave Plus V2, CE
EN 60669-1:2018, EN 60669-2-1:2004+ A1:2009, EN 60669-1:2004/A12:2010, EN 60669-2-5:2016, IEC 965-2-1, EN 62479:2010, ETSI EN 301 489-3 V2.1.1(2017-03), ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02), RoHS 2002/95/EG, WEE 2002/96/EC

KONSERWACJA

Urządzenie nie wymaga konserwacji. Tylko do użytku w pomieszczeniach.

NR KAT.	PRODUKT	KOLOR	CZĘSTOTLIWOŚĆ
45 126 73	Termostat Heatit ZM 16A	Szary RAL 6015	EU 868,4 MHz

Produkt jest również dostępny w innych wersjach częstotliwości Z-Wave na zamówienie.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych jako niesortowanych odpadów komunalnych, korzystaj z punktów zbiórki odpadów. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat dostępnych systemów zbiórki odpadów. Jeśli urządzenia elektryczne zostaną wyrzucone na wysypiska śmieci lub wysypiska odpadów, substancje niebezpieczne mogą przedostać się do wód gruntowych i łańcucha pokarmowego, szkodząc zdrowiu i samopoczuciu.



Firma Heatit Controls AB nie ponosi odpowiedzialności za błędy typograficzne, inne błędy lub pominięcia w naszych informacjach. Specyfikacje produktów mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonywane przez licencjonowanego elektryka. Produkt musi być zainstalowany zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i naszą instrukcją instalacji.



Heatit Controls AB | Läkarevägen 4, 454 31 BRASTAD, SZWECJA
Telefon: +47 61 18 77 77 | post@heatit.com – www.heatit.com