

Instrukcja obsługi - tłumaczenie PL

## Heatit Z-Smoke Detector 230V

Miniaturowy, bezprzewodowy czujnik dymu Z-Wave z wbudowanym czujnikiem ruchu PIR, czujnikiem temperatury i opcjonalnym światłem awaryjnym.

**Niniejszy dokument jest polskim tłumaczeniem przesłanej instrukcji. Zachowano sens techniczny, nazwy klas Z-Wave, kody komend oraz numerację kroków. Ilustracje pomocnicze pochodzą z oryginalnej instrukcji i służą jako materiał poglądowy.**

# 1. Opis urządzenia

Heatit Z-Smoke Detector 230V to niewielki, bezprzewodowy czujnik dymu z wbudowanym czujnikiem ruchu PIR, czujnikiem temperatury oraz opcjonalnym światłem awaryjnym. Urządzenie zaprojektowano z myślą o ochronie domowników przed potencjalnymi zagrożeniami pożarowymi. Czujnik może również wykrywać ruch i raportować temperaturę użytkownikowi.

Czujnik dymu Z-Wave obsługuje klasę zabezpieczeń S2 Unauthenticated. Jest fotoelektronicznym czujnikiem dymu przeznaczonym do współpracy z urządzeniami sterującymi obsługującymi Z-Wave. Oprócz wykrywania dymu zapewnia pomiar temperatury oraz detekcję IR.

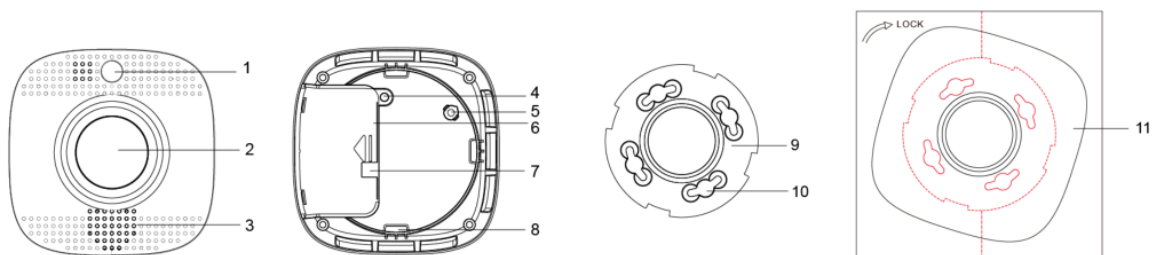
Stany alarmowe czujnika, stan baterii, warunki pracy, dane nadzorcze oraz informacje o usterkach są przesyłane bezprzewodowo do bramki Z-Wave lub panelu sterowania. Urządzenie może być również powiązane z innymi sensorami w bramce Z-Wave i działać jako dodatkowa syrena. Gdy inny czujnik w sieci Z-Wave wyśle sygnał alarmowy, Heatit Z-Smoke Detector 230V może uruchomić alarm za pomocą wbudowanego buzzera, wzmacniając ostrzeżenie.

Urządzenie jest w pełni kompatybilne z sieciami Z-Wave. Z-Wave to bezprzewodowy protokół komunikacyjny wykorzystujący energooszczędną transmisję radiową RF.

Po rozgrzaniu czujnik kalibruje się do składu powietrza, aby ustalić standardowe warunki środowiska. Kalibrację można uruchomić także ręcznie. Urządzenie jest wstępnie zaprogramowane tak, aby automatycznie wykonywać kalibrację raz w miesiącu.

# 2. Identyfikacja elementów

## Parts Identification



Rysunek pomocniczy z oryginalnej instrukcji - identyfikacja elementów urządzenia.

## Oznaczenia elementów

Nr	Element
1	Wskaźnik LED / przycisk funkcyjny / światło awaryjne
2	Soczewka IR
3	Buzzer / sygnalizator dźwiękowy
4	Śruba mocująca komorę baterii
5	Wyłącznik antysabotażowy
6	Przełącznik baterii
7	Wstępnie przygotowany otwór na przewody
8	Haczyki
9	Uchwyt montażowy
10	Otwory montażowe na haczyki uchwytu
11	Arkusze montażowy

## Wskaźniki LED i przycisk funkcyjny

### Czerwona dioda LED

- Krótko się włącza: trwa wysyłanie sygnału.

- Szybko miga: alarm.
- Miga co 1 sekundę: czujnik dymu znajduje się w trybie uśpienia.
- Miga co 2 sekundy: czujnik jest w trakcie rozgrzewania i kalibracji.
- Miga co 4 sekundy: bateria jest wyczerpana.

### **Pomarańczowa dioda LED**

- Miga co sekundę: urządzenie jest włączone albo kalibracja nie powiodła się.
- Miga co 5 sekund: wykrywanie dymu nie powiodło się albo urządzenie działa nieprawidłowo.
- Miga co 4 sekundy: bateria jest wyczerpana.
- Miga co 45 sekund: niski poziom baterii.

### **Przycisk funkcyjny**

- Naciśnij raz, aby wysłać sygnał temperatury do bramki.
- Naciśnij raz w czasie alarmu, aby wyciszyć alarm.
- Naciśnij dwa razy, aby rozładować urządzenie przed włożeniem nowych baterii.
- Naciśnij 3 razy w ciągu 1,5 sekundy, aby wysłać kod uczenia.
- Naciśnij i przytrzymaj przez 10 sekund, aby wejść w proces kalibracji.
- Naciśnij i przytrzymaj przez 20 sekund, aby wykonać reset do ustawień fabrycznych.

### **Biała dioda LED - światło awaryjne**

- Światło awaryjne zacznie powoli migać, aby ostrzec użytkownika, że system znajduje się w stanie alarmu.

Przełącznik baterii należy przesunąć do pozycji ON (w lewo), używając pęsety.

## **3. Funkcje urządzenia**

### **Zasilanie i bateria**

- Heatit Z-Smoke Detector 230V wykorzystuje zasilanie 110-220 V AC jako główne źródło energii.
- Urządzenie ma trzy akumulatory AAA Ni-MH 200 mAh jako zasilanie awaryjne na wypadek zaniku zasilania sieciowego.
- Po podłączeniu zasilania AC akumulator jest jednocześnie ładowany, a czujnik raportuje poziom baterii do bramki lub panelu sterowania przy wartościach: 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% i 100%.
- Gdy napięcie baterii jest niskie, czyli wynosi 20%, do panelu sterowania zostaje wysłany sygnał niskiego poziomu baterii.
- Przy niskim poziomie baterii sygnał ostrzegawczy jest wysyłany razem ze zwykłymi transmisjami. Pomarańczowa dioda LED miga, a urządzenie wydaje cichy sygnał dźwiękowy raz na 45 sekund.
- Po wyczerpaniu baterii czerwona i pomarańczowa dioda LED migaia raz na 4 sekundy.

**Uwaga: podczas wymiany baterii, po wyjęciu starych baterii, naciśnij przycisk funkcyjny dwa razy, aby całkowicie rozładować urządzenie przed włożeniem nowych baterii.**

### **Testowanie czujnika dymu**

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego pozwala sprawdzić, czy czujnik działa prawidłowo.

- Jeżeli czujnik działa prawidłowo, czerwona dioda LED zaświeci się na 2 sekundy, a następnie urządzenie wyda dwutonowy sygnał dźwiękowy.
- Jeżeli buzzer wyda trzy serie dwutonowych sygnałów, oznacza to, że komora optyczna czujnika jest zabrudzona albo uszkodzona.

### **Wyłącznik antysabotażowy**

Urządzenie jest zabezpieczone wyłącznikiem antysabotażowym, który jest dociśnięty, gdy czujnik znajduje się na uchwycie montażowym. Po zdjęciu czujnika z uchwytu wyłącznik zostaje aktywowany, a urządzenie wysyła do panelu sterowania sygnał otwarcia sabotażowego.

Po ponownym zamocowaniu czujnika na uchwycie urządzenie wyśle do panelu sterowania sygnał zamknięcia sabotażowego. Czujnik musi być wcześniej dodany do sieci Z-Wave.

## Wykrywanie temperatury i dymu

### Detekcja temperatury

- Gdy temperatura rośnie z szybkością 8,25°C na minutę lub przekroczy próg 57,25°C, czujnik włącza diodę LED, sygnalizując wysyłanie raportu alarmowego.
- Następnie urządzenie uruchamia buzzer oraz szybko migającą diodę LED na 10 sekund, aby zapewnić lokalne ostrzeżenie.
- Po 10 sekundach czujnik wykonuje kolejne sprawdzenie temperatury. Jeśli temperatura nadal jest alarmowa, powtarza lokalne ostrzeżenie przez kolejne 10 sekund.
- Czujnik wykonuje kolejne kontrole do chwili, aż temperatura spadnie poniżej wartości 49°C. Alarm zatrzyma się automatycznie po spadku temperatury poniżej 49°C. Można go także zatrzymać ręcznie funkcją „Wyciszenie alarmu”.
- Czujnik może raportować temperaturę do panelu sterowania co 30-33 minuty podczas normalnej pracy albo wtedy, gdy temperatura zmieni się o +/- 2°C.

### Detekcja dymu

- Gdy stężenie dymu przekroczy ustawiony próg, czerwona dioda LED zaświeci się, aby wskazać wysyłanie sygnału alarmu dymowego do bramki Z-Wave lub panelu sterowania.
- Po zakończeniu transmisji czujnik uruchamia buzzer oraz szybko migającą czerwoną diodę LED na 10 sekund, zapewniając lokalne ostrzeżenie.
- Po 10 sekundach urządzenie ponownie sprawdza stężenie dymu. Jeśli nadal jest ono alarmowe, czujnik powtórzy kolejne 10 sekund ostrzeżenia.
- Alarm będzie powtarzany do chwili, aż stężenie dymu spadnie poniżej progu. Wtedy alarm zatrzyma się automatycznie. Można go także zatrzymać ręcznie funkcją „Wyciszenie alarmu”.

### Detekcja IR

- Czujnik wysyła sygnał do panelu sterowania, gdy wykryje ruch w zasięgu detekcji IR.
- Buzzer nie wydaje dźwięku, a dioda LED nie miga. Szczegóły działania należy sprawdzić w instrukcji panelu sterowania.

### Światło awaryjne

Czujnik ma wbudowane światło awaryjne, które zapewnia wizualne ostrzeżenie w sytuacji alarmowej. Po aktywacji czujnika światło awaryjne zacznie powoli migać, wskazując, że system alarmuje.

### Wyciszenie alarmu

- Podczas alarmu naciśnięcie przycisku funkcyjnego wprowadza czujnik w tryb wyciszenia alarmu na 9 minut.
- Buzzer przestanie działać dopiero po tym, gdy alarm był aktywny co najmniej przez 1 minutę. Jeśli przycisk zostanie naciśnięty wcześniej, czujnik poczeka do upływu 1 minuty, a dopiero potem wyciszy alarm.
- W czasie 9-minutowego wyciszenia czerwona dioda LED miga raz na sekundę. Czujnik nadal monitoruje stężenie dymu.
- Po zakończeniu okresu wyciszenia, jeśli stężenie dymu spadło poniżej progu alarmowego, urządzenie wyda dwutonowy sygnał i wróci do normalnej pracy.
- Jeśli stężenie dymu nadal przekracza próg alarmowy, czujnik ponownie uruchomi alarm.
- Jeśli podczas wyciszenia stężenie dymu nadal rośnie i przekroczy drugi próg alarmowy, czujnik ponownie uruchomi alarm. Alarmu uruchomionego przez przekroczenie drugiego progu nie można wyciszyć przyciskiem funkcyjnym.

### Ponowna kalibracja

Warunki pracy czujnika mogą zmieniać się po pewnym czasie od instalacji. W razie potrzeby można wykonać ponowną kalibrację, aby ustalić nową wartość progową detekcji dymu i zapewnić optymalną skuteczność działania urządzenia.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk funkcyjny przez 10 sekund, aż czerwona dioda LED zacznie migać.

- Czujnik wyda dwa krótkie sygnały dźwiękowe, a następnie przejdzie przez proces kalibracji opisany w procedurze instalacyjnej, aby pobrać nową wartość referencyjną.
- Za każdym razem, gdy bateria zostanie wyjęta i ponownie włożona, czujnik pobierze nową wartość progową po rozgrzaniu i kalibracji.

## Automatyczna kalibracja

- Po pierwszej instalacji czujnik wykona automatyczną kalibrację po 4 godzinach.
- Następnie automatyczna kalibracja będzie wykonywana raz w miesiącu.
- Podczas automatycznej kalibracji czujnik nie wydaje żadnego dźwięku.
- Jeżeli automatyczna kalibracja się nie powiedzie, pomarańczowa dioda LED będzie migać co sekundę, a czujnik wyśle kod błędu kalibracji do bramki Z-Wave lub panelu sterowania.
- Miganie pomarańczowej diody LED można anulować przez wyjęcie i ponowne włożenie baterii albo przez ręczne uruchomienie procesu kalibracji.
- Jeżeli ręczna kalibracja również się nie powiedzie, czujnik będzie emitować ciągłe sygnały dźwiękowe, a czerwona dioda LED będzie stale migać. W takim przypadku należy wyjąć baterie, odczekać 30 sekund i ponownie je włożyć, aby zrestartować czujnik.

**Uwaga: jeśli automatyczna kalibracja czujnika się nie powiedzie, funkcja alarmu dymowego nadal będzie działać prawidłowo, używając wartości progowej z ostatniej udanej kalibracji.**

## 4. Dodawanie i usuwanie urządzenia Z-Wave

### Dodawanie urządzenia - Inclusion

Czujnik można dodać i obsługiwać w dowolnej sieci Z-Wave razem z innymi certyfikowanymi urządzeniami Z-Wave innych producentów lub w innych aplikacjach. Wszystkie węzły sieciowe zasilane niebateryjnie będą działały jako repeatery, niezależnie od producenta, co zwiększa niezawodność sieci. Aby dodać czujnik do bramki lub panelu sterowania, należy najpierw podłączyć go do zasilania sieciowego AC.

- Krok 1. Przed rozpoczęciem znajdź wyłącznik nadprądowy lub skrzynkę bezpieczników.
- Krok 2. Otwórz skrzynkę i wyłącz główny wyłącznik zasilania.
- Krok 3. W zestawie znajdują się dwa złącza Wago 221. Wyjmij jedno złącze, unieś dźwignię i włóż biały przewód.
- Krok 4. Opuść dźwignię. Przez przezroczystą obudowę można sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo podłączony. Przed kontynuowaniem upewnij się, że przewód jest mocno osadzony.
- Krok 5. Powtórz kroki 3 i 4, aby podłączyć czarny przewód. Włożenie dwóch przewodów po tej samej stronie złącza, po prawej stronie, ułatwia kolejne etapy instalacji.
- Krok 6. Podłącz przewody AC odpowiednio do dwóch złączy. Pęsetą przesunij przełącznik baterii do pozycji ON, czyli w lewo. Akumulator zacznie się ładować.
- Krok 7. Wprowadź bramkę Z-Wave lub panel sterowania w tryb Inclusion albo Learning zgodnie z instrukcją bramki lub panelu.
- Krok 8. W ciągu 1,5 sekundy naciśnij przycisk funkcyjny 3 razy. Czujnik wyda dwutonowy sygnał, a dioda LED zaświeci się na około 2 sekundy. Dokończ proces uczenia zgodnie z instrukcją bramki Z-Wave lub panelu sterowania.

**Jeżeli czujnik został już dodany do innej bramki Z-Wave lub panelu sterowania albo nie można go dodać do bieżącej bramki, należy go najpierw usunąć z poprzedniej sieci, korzystając z procedury Exclusion.**

### Usuwanie urządzenia - Exclusion

Czujnik musi zostać usunięty z istniejącej sieci Z-Wave przed dodaniem go do innej sieci. Dostępne są dwie metody usunięcia urządzenia.

#### Tryb Exclusion

- Wprowadź bramkę Z-Wave lub panel sterowania w tryb Exclusion zgodnie z instrukcją bramki lub panelu.
- W ciągu 1,5 sekundy naciśnij przycisk funkcyjny 3 razy. Czujnik zostanie usunięty z sieci Z-Wave.

### Reset do ustawień fabrycznych

Resetu do ustawień fabrycznych należy używać tylko wtedy, gdy panel sterowania lub bramka sieciowa jest niedostępna albo nie działa.

- Najpierw wyjmij baterie z czujnika.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk funkcyjny. Trzymając przycisk, włącz zasilanie czujnika przez ponowne włożenie baterii i odczekaj 20 sekund, aby wykonać reset fabryczny.

**Uwaga: przed usunięciem lub resetem fabrycznym upewnij się, że informacja DSK urządzenia została usunięta z bramki albo nie istnieje w bramce. Jeśli urządzenie zostanie usunięte lub zresetowane, ale jego DSK nadal znajduje się w bramce, bramka może automatycznie ponownie dodać urządzenie.**

Reset fabryczny przywraca ustawienia domyślne czujnika i usuwa go z sieci Z-Wave. Bramka lub panel sterowania nadal mogą zachować własne ustawienia Z-Wave. Informacje o usunięciu ustawień Z-Wave czujnika należy sprawdzić w instrukcji bramki lub panelu.

## Test zasięgu

Aby sprawdzić, czy urządzenie komunikuje się z bramką Z-Wave lub panelem sterowania:

- Wprowadź bramkę lub panel w tryb testu zasięgu, czyli Walk Test.
- Naciśnij przycisk funkcyjny na urządzeniu.
- Bramka lub panel powinny wskazać, czy urządzenie znajduje się w zasięgu pracy. Szczegóły znajdują się w instrukcji bramki lub panelu.

## 5. Instalacja

### Wytyczne instalacyjne

- Zaleca się, aby miejsce instalacji znajdowało się w centralnym obszarze sufitu.
- Nie należy montować czujnika w kuchni - dym z gotowania może wywoływać niepożądane alarmy.
- Nie należy montować czujnika w pobliżu wentylatora, lampy fluorescencyjnej lub klimatyzacji - przeciągi mogą wpływać na czułość urządzenia.
- Nie należy montować czujnika przy belkach sufitowych ani nad szafką - zastój powietrza w tych miejscach może wpływać na czułość urządzenia.
- Nie należy montować czujnika w najwyższym punkcie sufitu typu „A”.

### Zalecenia dotyczące miejsca instalacji

- Zaleca się instalację czujnika w miejscach opisanych poniżej.
- Na suficie, w obszarze zapewniającym pełny widok strefy detekcji, bez zastaniania przez sprzęty i meble.
- W pobliżu wejścia do pomieszczenia lub domu, aby monitorować aktywność wejściową.

### Ograniczenia

- Nie instaluj czujnika w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Unikaj miejsc, w których urządzenia mogą powodować szybkie zmiany temperatury w obszarze detekcji, np. klimatyzatory, grzejniki itd.
- Unikaj dużych przeszkód w obszarze detekcji.
- Nie kieruj urządzenia bezpośrednio na źródła ciepła, np. kominki lub kotły, i nie montuj go nad grzejnikami.
- Unikaj ruchomych obiektów w obszarze detekcji, np. zasłon, dekoracji ściennych itd.

### Montaż czujnika dymu

Czujnik jest przeznaczony do montażu na suficie. Idealna wysokość montażu wynosi od 2,7 m do 3 m. Montaż powyżej 3 m może wpływać na skuteczność detekcji.

- Krok 1. Przed rozpoczęciem znajdź wyłącznik nadprądowy lub skrzynkę bezpieczników.
- Krok 2. Otwórz skrzynkę i wyłącz główny wyłącznik zasilania.
- Krok 3. Umieść czujnik w planowanym miejscu montażu i użyj funkcji testu zasięgu, aby upewnić się, że panel sterowania odbiera sygnał z tego miejsca.
- Krok 4. Użyj jednego ze złączy Wago 221. Unieś dźwignię i włóż biały przewód.

- Krok 5. Opuść dźwignię i sprawdź przez przezroczystą obudowę, czy przewód jest prawidłowo podłączony. Przed kontynuowaniem upewnij się, że przewód jest mocno osadzony.
- Krok 6. Powtórz kroki 4 i 5, aby podłączyć czarny przewód. Włożenie przewodów po tej samej stronie złączy, po prawej stronie, ułatwia dalszą instalację.
- Krok 7. Podłącz przewody AC odpowiednio do dwóch złączy. Pęsetą przesuń przełącznik baterii do pozycji ON, czyli w lewo. Akumulator zacznie się ładować.

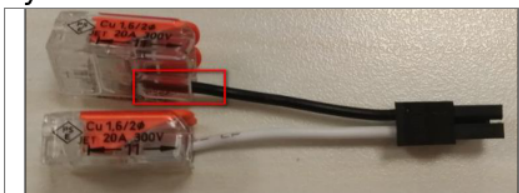
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



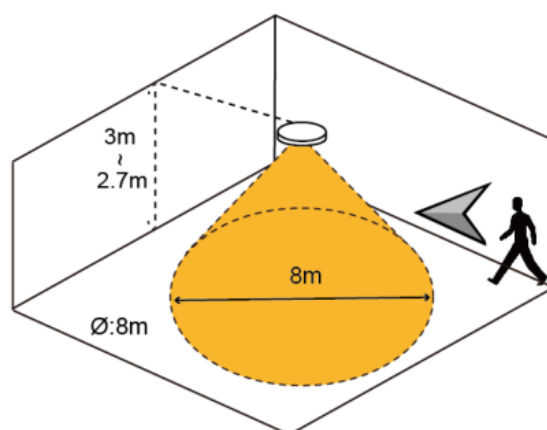
Rys. 5



*Ilustracje montażowe z oryginalnej instrukcji - złącza Wago i ułożenie przewodów.*

- Krok 8. Wyjmij z opakowania arkusz montażowy. Rozmiar rysunku odpowiada rzeczywistemu rozmiarowi czujnika, a perforacja ułatwia oderwanie arkusza po instalacji.
- Krok 9. Przyłóż arkusz do sufitu i użyj czterech otworów jako szablonu do wywiercenia otworów oraz włożenia kołków, jeżeli są potrzebne.
- Krok 10. Umieść uchwyt montażowy na arkuszu montażowym i przykręć go do sufitu.
- Krok 11. Dokładnie usuń pył. Kurz może zabrudzić czujnik i ograniczyć jego prawidłowe działanie w sytuacji awaryjnej.
- Krok 12. Śrubokrętem krzyżakowym odkręć śrubę mocującą komorę baterii. Zdejmij pokrywę komory baterii i podłącz kabel do płytki PCB czujnika.
- Krok 13. Umieść dwa złącza w przewidzianej na nie przestrzeni.
- Krok 14. Załóż pokrywę komory baterii na miejsce i dokręć śrubę mocującą. Wstępnie przygotowany otwór w pokrywie zwiększa elastyczność montażu.
- Krok 15. Na tylnej pokrywie czujnika znajdują się trzy nacięcia, które ułatwiają identyfikację położenia.
- Krok 16. Trzymając czujnik ostrożnie, wyrównaj trzy nacięcia z haczykami na uchwycie montażowym.
- Krok 17. Obróć urządzenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zablokować haczyk.
- Krok 18. Instalacja jest zakończona. Można oderwać arkusz montażowy.

Czujnik obsługuje zasięg detekcji w promieniu 4 metrów. Szczegóły przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek pomocniczy z oryginalnej instrukcji - zasięg detekcji i zalecany kierunek wykrywania ruchu.

Po montażu na suficie czujnik PIR zapewnia lepszą skuteczność detekcji względem ruchu poziomego.

## 6. Informacje Z-Wave

Typ urządzenia: Sensor - Notification Smoke Alarm

Typ roli: Always on Slave (AOS)

Maksymalna liczba grup asocjacyjnych: 2

### Obsługiwane i kontrolowane klasy komend

Klasa komendy	Wersja	Wymagana klasa zabezpieczeń
Z-Wave Plus Info	1	Brak
Association	2	S2 Unauthenticated x
Multi Channel Association	3	S2 Unauthenticated x
Association Group Information	1	S2 Unauthenticated x
Transport Service	2	brak
Version	3	S2 Unauthenticated x
Manufacturer Specific	2	S2 Unauthenticated x
Device Reset Locally	1	S2 Unauthenticated x
Power Level	1	S2 Unauthenticated x
Battery	1	S2 Unauthenticated x
Security 2	1	brak
Notification	8	S2 Unauthenticated x
Sensor Multilevel	11	S2 Unauthenticated x
Supervision	1	brak
Firmware Update Meta Data	4	S2 Unauthenticated x

### Grupy Z-Wave - Association Command Class Version 2

Czujnik może wysłać raporty do powiązanych urządzeń Z-Wave. Obsługuje 2 grupy asocjacyjne.

#### Grupa 1 - LifeLine

Maksymalnie jeden węzeł. Obsługiwane raporty:

- Battery CC (COMMAND\_CLASS\_BATTERY)
- Notification CC, V4 (COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION)
- Sensor Multilevel CC, V4 (COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL)

- Device Reset Locally CC (COMMAND\_CLASS\_DEVICE\_RESET\_LOCALLY)

## Grupa 2 - Basic set

- Maksymalnie jeden węzeł.
- Basic CC (COMMAND\_CLASS\_BASIC).
- Gdy czujnik jest aktywny, wysyła Basic Set (0xFF) w Grupie 2.
- Gdy czujnik wraca do stanu normalnego, wysyła Basic Set (0x00) w Grupie 2.

## 7. Format danych klas komend

### Awaria i powrót zasilania AC

[COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION] [NOTIFICATION\_REPORT]

- Po wykryciu zaniku zasilania AC czujnik wysyła sygnał awarii AC do panelu sterowania.
- Po przywróceniu zasilania AC czujnik wysyła sygnał powrotu zasilania.
- AC Failure: 00 00 00 FF 08 02 00
- AC Restore: 00 00 00 FF 08 03 00

### Bateria

[COMMAND\_CLASS\_BATTERY] [BATTERY\_REPORT]

Kod	Znaczenie
0x64	100% - bateria pełna
0x5A	90% baterii
0x50	80% baterii
0x46	70% baterii
0x3C	60% baterii
0x32	50% baterii
0x28	40% baterii
0x1E	30% baterii
0x14	20% - niski poziom baterii
0x00	Nie wykryto zasilania baterijnego
0xFF	Bateria rozładowana, odcięcie zasilania

Odcięcie oznacza, że urządzenie przestaje działać, a czerwona i pomarańczowa dioda LED migają co 4 sekundy. Jeśli zasilanie bateryjne nie jest wykrywane, czujnik wysyła 0x00, aby powiadomić użytkownika. Gdy przełącznik baterii jest ustawiony na OFF, bateria nie będzie ładowana po podłączeniu zasilania AC i nie będzie służyć jako zasilanie awaryjne w razie braku zasilania AC.

Po podłączeniu zasilania AC akumulator jest ładowany, a czujnik raportuje poziom baterii do bramki lub panelu sterowania. Po odłączeniu zasilania AC albo zaniku zasilania czujnik korzysta z wbudowanego akumulatora i raportuje jego poziom. Po ponownym podłączeniu AC urządzenie ponownie raportuje wykryty poziom baterii.

### Detekcja dymu

[COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION] [NOTIFICATION\_REPORT]

- Smoke Alarm Triggered: 00 00 00 FF 01 02 00 00
- Smoke Alarm Restored: 00 00 00 FF 01 00 01 02
- Smoke Alarm Silenced: 00 00 00 FF 01 06 00

### Detekcja ciepła

[COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION] [NOTIFICATION\_REPORT]

- Heat Alarm Triggered: 00 00 00 FF 04 02 00 00

- Heat Alarm Restored: 00 00 00 FF 04 00 01 02
- Heat Alarm Silenced: 00 00 00 FF 04 09 00

## Detekcja ruchu

[COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION] [NOTIFICATION\_REPORT]

- Movement Detection Triggered: 00 00 00 FF 07 08 00
- Movement Detection Restored: 00 00 00 FF 07 00 01 08

## Raport sabotażu

[COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION] [NOTIFICATION\_REPORT]

Czujnik jest zabezpieczony wyłącznikiem antysabotażowym. Gdy urządzenie znajduje się na uchwycie montażowym, wyłącznik jest dociśnięty. Po zdjęciu czujnika z uchwytu wyłącznik zostaje aktywowany, a czujnik wysyła do panelu sterowania sygnał otwarcia sabotażowego.

- Tamper Open: 00 00 00 07 03 00
- Tamper Close: 00 00 00 07 00 01 03

## Raport temperatury

[COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL] [SENSOR\_MULTILEVEL\_REPORT]

- Czujnik może raportować temperaturę do panelu sterowania co 30-33 minuty podczas normalnej pracy lub gdy temperatura zmieni się o +/- 2°C.
- Temperature: 01 22 00 FA
- Jeśli przesłany zostanie sygnał temperatury 01 22 00 FA, wartość 00 FA należy odczytać jako liczbę szesnastkową 0x00FA. Po przeliczeniu na liczbę dziesiętną i podzieleniu przez 10 uzyskuje się temperaturę w stopniach Celsjusza:  $0x00FA = 250 = 25,0^{\circ}\text{C}$ .

## Sterowanie syreną On/Off

[COMMAND\_CLASS\_BASIC] [BASIC\_SET] oraz [COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY] [BINARY\_SET]

- Syrenę czujnika można sterować za pomocą komend Basic Set On/Off.
- Aby włączyć syrenę tą komendą, ustaw Basic Set: 0xFF.
- Aby wyłączyć syrenę tą komendą, ustaw Basic Set: 0x00.
- Uwaga: tej komendy nie można użyć do zatrzymania syreny prawdziwego alarmu.