

1. Ogólne

MCT-560 jest w pełni nadzorowanym bezprzewodowym wskaźnikiem temperatury systemu PowerCode współpracującym z PowerMax Pro, PowerMax Complete, PowerMax Express oraz systemem Amber. Po wykryciu przekroczenia progów ekstremalnych temperatur na zewnątrz lub wewnątrz pomieszczenia wysyła on odpowiednie ostrzeżenie do centrali. Wskaźnik generuje wiadomość kiedy jego czujnik wykrył temperaturę, która osiągnęła pewien punkt. Są cztery progi temperatur i użytkownik może wybrać jeden lub kilka, które będą podlegały nadzorowi. MCT-560 może być użyty wszędzie tam gdzie istotna jest sygnalizacja przekroczenia określonej temperatury np. sklepy, kwaciarnie, linie produkcyjne, serwerownie itp. .

Inne przykłady użycia wskaźnika:

- aktywowanie i dezaktywowanie grzejników w miejscach gdzie niskie temperatury mogą spowodować zamarznięcie wody
- ostrzeżenie o nieprawidłowym działaniu urządzeń elektrycznych z powodu wysokiej lub niskiej temperatury
- ostrzeżenie starszych ludzi o gwałtownym spadku lub wzroście temperatury

MCT-560 bada poziom temperatur wewnątrz i na zewnątrz. Wskaźnik monitoruje temperaturę pokojową za pomocą wewnętrznego czujnika. Dla instalacji na zewnątrz i w chłodniach, zastosowano opcjonalną wodoodporną sondę.

UWAGA: Kiedy sonda zewnętrzna jest podłączona, pomiar temperatury odbywa się tylko za pomocą sondy zewnętrznej. Gdy sonda nie jest podłączona do wskaźnika, temperatura mierzona jest za pomocą wewnętrznego wbudowanego sensora.

Kiedy wybrany wcześniej próg temperatury jest osiągnięty, wskaźnik bezprzewodowo uaktualnia system alarmowy centrali, która potem wysyła powiadomienie do stacji monitorującej lub używa modułu PGM/X-10, by włączyć/wyłączyć urządzenie na przykład grzejnik lub klimatyzację.

UWAGA: Podczas monitorowania temperatury w chłodniach, sonda jest zainstalowana wewnątrz, podczas, gdy wskaźnik jest zainstalowany na ścianie lub suficie. Dla instalacji na zewnątrz, sonda jest zainstalowana na zewnątrz, a wskaźnik wewnątrz.

Po alarmie, zostaje przetransmitowana cyfrowa wiadomość składająca się z ID urządzenia oraz z danymi wiadomości.

Ze względu na fakt iż sygnały transmitowane MCT-560 mogą zakłócać transmisję innych urządzeń systemu PowerCode, zastosowano inteligentną antyzakłóceńową sekwencję transmisji.

Tamper jest aktywowany, gdy wystąpią próby zdjęcia wskaźnika lub gdy śruba zabezpieczająca jest zdjęta. Okresowa wiadomość o nadzorze jest automatycznie przesyłana raz na 15 lub 60 minut lub według innych wymagań.

Dioda LED świeci, gdy alarm, przywrócenie alarmu lub tamper są raportowane. Zasilanie zapewnia bezpośrednio podłączana litowa bateria 3 V. Rozładowanie się baterii spowoduje wysłanie wiadomości „słaba bateria”. Wskaźnik wysyła taki sygnał odpowiednio wcześniej aby instalator miał czas na wymianę baterii.

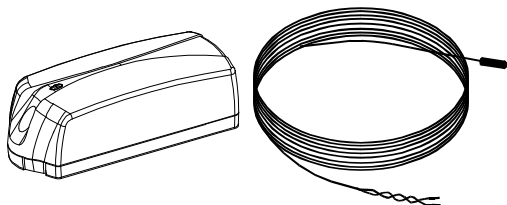


Fig. 1 MCT-560 oraz zewnętrzna sonda temperatury.

Cechy:

- MCT-560 współpracuje z centralą PowerMax Pro, PowerMax Complete oraz systemem Amber.

Uwaga: MCT-560 nie jest kompatybilny z centralą PowerMax (każda wersja) oraz systemem Amber wyprodukowanym przed 2007 rokiem.

- Wbudowany sensor temperatury
- Zewnętrzna sonda temperatury (nr. kat. 99-300890) pozwala na

nadzorowanie ujemnych temperatur (np. w chłodniach czy na zewnątrz budynków)

- Możliwość nadzoru czterech poziomów temperatury
- W pełni nadzorowany nadajnik PowerCode
- Przedni i tylni tamper
- Długi okres pracy na baterii
- Nadzór stanu baterii
- Sygnalizowane uszkodzenie bądź odłączenie zewn. sondy
- Transmisja sygnału radiowego potwierdzana diodą LED

2. Parametry techniczne

Częstotliwość (MHz): 315, 433.92, 868.95, 869.2026 oraz inne według przepisów poszczególnych państw

Protokół komunikacji: PowerCode

ID urządzenia: 24-bit cyfrowy sygnał, ponad 16 milionów kombinacji, modulacja szerokości pulsu

Alarm temperatury lub tamper: powtarzająca się transmisja (co 15 minut) aż do powrotu do normalnego stanu.

Sygnał nadzoru: co 15 minut.

Ochrona RFI: >20 V/m 80 do 2000 MHz

Dokładność mierzenia temperatury (wewnętrzny czujnik lub

opcjonalna sonda): +/- 1.5°C

Długość kabla sondy zewn.: 3.5m

Zasilanie: litowa bateria 3V CR-2, Panasonic, Sanyo lub inne o podobnych parametrach

Sygnalizacja LED: świeci przez 2 sek. w czasie alarmu, powrotu lub naruszenia tampera

Przewidywany czas działania baterii: do 8 lat normalnej pracy.

Nadzór stanu baterii: automatyczny raport o stanie baterii przy każdej transmisji

Temperatur pracy (wewnątrz): -20°C do 50°C

Temperatura pracy sondy zewn.: -30°C do 70°C

Temperatura składowania (wewnątrz): -20°C do 60°C

Wymiary: 92 x 36.5 x 31 mm

Waga (bez baterii): 50 g

Zgodność ze standardami: CFR47 (FCC) część 15, ICES-003:04, EN300220, EN301489, EN60950

Urządzenie spełnia wymagania części 15 Norm FCC oraz RSS-210 (Kanada). Praca urządzenia podlega dwóm warunkom: 1-urządzenie nie jest przyczyną szkodliwych interferencji i 2-urządzenie musi akceptować odbierane interferencje nawet takie, które mogłyby wywołać niepożądane działanie.

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie 1999/5/EC Parlamentu Europejskiego z 9.03.1999 dotyczące urządzeń radiowych i telekomunikacyjnych.

3. Przygotowanie do działania

Popatrz na rys. 2 i 3 pokazujące jak otworzyć obudowę czujnika i uzyskać dostęp do przełączników DIP SWITCH.

A. Funkcje przełączników

MCT-560 posiada 4 (cztery) przełączniki DIP switch (Rys. 3), które pozwalają na wybór nadzoru od 1 do 4 poziomów temperatury, przekroczenie których będzie sygnalizowane do centrali alarmowej. Każdy z czterech przełączników oznacza monitorowanie jednego z poziomów temperatury. Fabrycznie wszystkie przełączniki są WYŁĄCZONE ! Aby nadzorować jakąkolwiek temperaturę musisz włączyć przynajmniej jeden z przełączników. Zobacz poniższą tabelę przedstawiającą poziomy nadzoru temperatur i odpowiadające im przełączniki DIP Switch.

Tabela 1. Poziomy alarmów i powrotów do normalnego stanu

Przeł. DIP Switch	Temp.	Sygnał Alarm		Sygnał Powrót	
		Poziom	Czas trwania [min]	Poziom	Czas trwania [min]
T1	Bardzo zimno	Temp rośnie powyżej -10°C	30	Temp spada poniżej -11°C	10
T2	Zimno	Temp spada poniżej 7°C	10	Temp rośnie powyżej 8°C	10
T3	Ciepło	Temp spada poniżej 19°C	10	Temp rośnie powyżej 20°C	10
T4	Gorąco	Temp rośnie powyżej 35°C	10	Temp spada poniżej 34°C	10

Czas trwania: Poziom temperatury musi utrzymywać się przez pewien czas, by czujnik wygenerował sygnał alarmu bądź powrotu.

B. Ustawienia przełączników DIP Switch

Po uprzednim podłączeniu baterii, ustaw przełączniki DIP Switch według potrzeb (Rys. 2). By wygenerować alarm wybierz przynajmniej jeden próg temperatury zgodnie z tabelą. Użyj śrubokrętu lub innego spiczastego przedmiotu by zmienić ustawienie przełączników.

Tabela 2. Przełączniki DIP Switch

Sw-	Poziom temperatury	OFF	ON	Ustawienie fabryczne
SW1	T1	Wyłączony	Włączony	OFF
SW2	T2	Wyłączony	Włączony	OFF
SW3	T3	Wyłączony	Włączony	OFF
SW4	T4	Wyłączony	Włączony	OFF

C. Dioda LED

Zdarzenie	LED
Podłączenie zasilania	Pulsuje przez 10 sek
Powrót tampera	
Alarm tampera	Świeci przez 2 sek
T1/T2/T3/T4 Alarm	
T1/T2/T3/T4 Powrót	
<ul style="list-style-type: none"> • Słaba bateria • Uszkodzona sonda • Upłynął czas nadzoru 	OFF

4 Instalacja, Programowanie, Testy

1. Instalacja: MCT-560 może być zainstalowany wewnątrz pomieszczeń na ścianie lub suficie. Dla pomiaru temperatury na zewnątrz lub w chłodniach użyj sondy zewnętrznej. (Rys. 1, 3 i 4).

Zamontuj uchwyt w strefie monitorowania blisko centrali by zapewnić dobry odbiór sygnału RF. Jeśli istnieje mała odległość między dwoma terminalami sondy (ustawienia fabryczne) wskaźnik mierzy temperaturę za pomocą wewnętrznego czujnika. Jeśli terminale sondy są dłuższe czujnik wewnętrzny nie działa i pomiar temperatury następuje przez sondę.

Uwaga: otwarte terminale sondy wysyłają sygnał rozłączonej sondy.

2. Włóż baterię między dwa zaciski pamiętając o polaryzacji. (Rys. 2). **Używaj tylko litowych baterii odpowiedniej wielkości i modelu: Panasonic / Sanyo typ CR2 będą prawidłowe.**

Uwaga: podczas wymiany baterii należy poczekać 30 sekund między wyjęciem zużytej baterii a włożeniem nowej.

3. Zapis MCT-560 do centrali:

Zapisz ID wskaźnika do pamięci systemu według instrukcji instalacji danej centrali. Będąc w trybie zapisywania naciśnij tamper by aktywować transmisję.

4. Montaż:

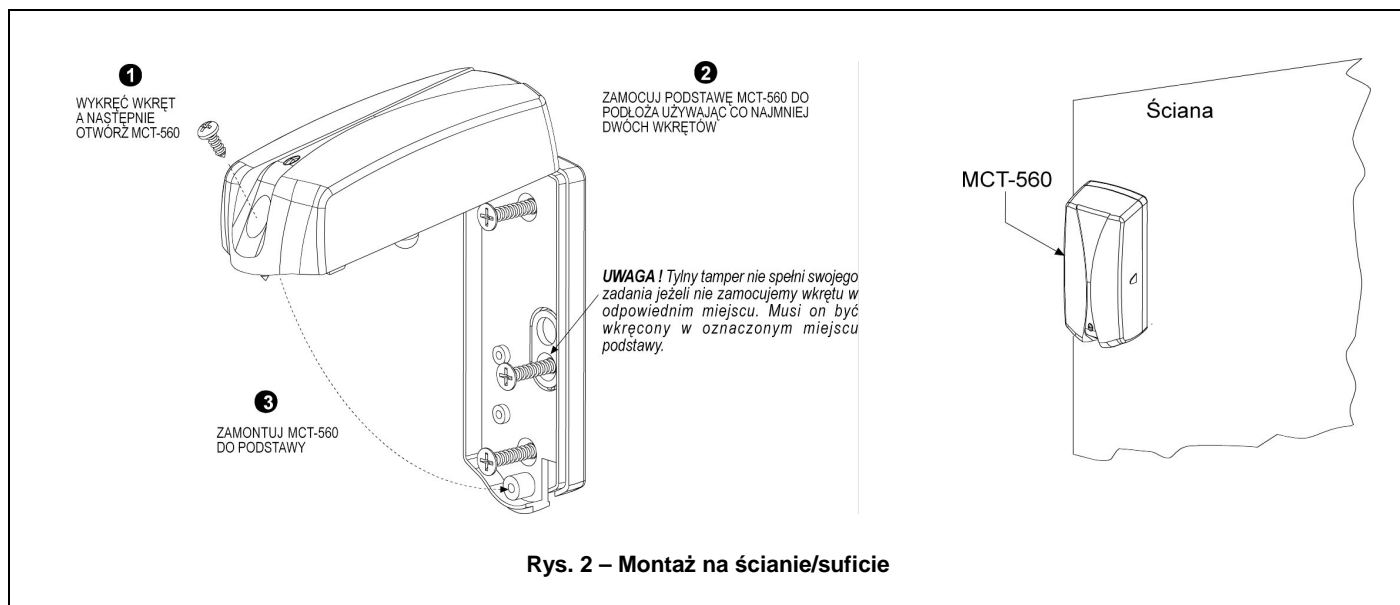
Zamontuj MCT-560 do uchwytu.

5. Test tampera:

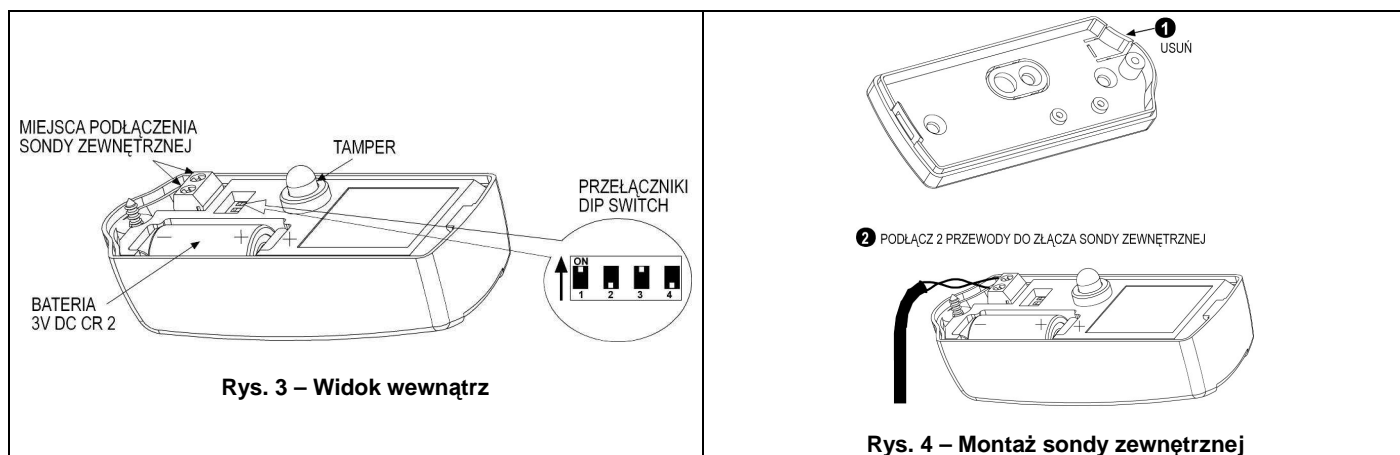
Przeprowadź test tampera by zapewnić komunikację między wskaźnikiem a centralą. Aktywuj funkcję tamper przez zdjęcie wskaźnika z uchwytu.

Uwaga: gdy pokrywa jest zdjęta i zasilanie podłączone tamper jest aktywny. Upewnij się iż wskaźnik transmituje (LED świeci krótko) sygnał.

Kiedy sprawdziłeś już poprawną pracę wskaźnika, potwierdziłeś łączność wskaźnika z centralą to zamknij MCT-560. Następnie upewnij się że przednia pokrywa jest dobrze przymocowana śrubą.



Rys. 2 – Montaż na ścianie/suficie



Rys. 3 – Widok wewnątrz

Rys. 4 – Montaż sondy zewnętrznej

GWARANCJA

Visonic Ltd. i/lub jej spółki zależne i stowarzyszone ("Producent") gwarantuje, że jego produkty, o których w dalszej części mowa jest jako o "Produkcje" lub "Produktach" są zgodne z jego własnymi rysunkami technicznymi i warunkami technicznymi i są wolne od wszelkich defektów co do materiałów lub wykonawstwa w przypadku ich normalnego użytkowania i obsługi w okresie 12 miesięcy od daty wysyłki przez Producenta. Obowiązki Producenta w okresie gwarancji będą się ograniczały do, według jego uznania, naprawy lub wymiany produktu lub jakiegokolwiek jego części. Producent nie będzie ponosił opłat związanych z demontażem lub reinstalacją. Aby móc skorzystać z gwarancji produkt musi zostać zwrócony Producentowi z zapłaconym z góry frachtem i ubezpieczeniem.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania w następujących przypadkach: niewłaściwa instalacja, niewłaściwe użytkowanie, nie przestrzeganie instrukcji w zakresie instalacji i działania, zmiany, nadużycie, wypadek lub ingerencja oraz naprawa przez jakąkolwiek stronę inną niż Producent.

Niniejsza gwarancja stanowi wyłączną gwarancję w miejsce wszystkich pozostałych gwarancji, zobowiązań lub odpowiedzialności, niezależnie czy podanych na piśmie czy ustnie, wyraźnych czy dorozumianych, łącznie z wszelkimi gwarancjami pokupności lub przydatności dla szczególnego celu lub w inny sposób. W żadnym przypadku Producent nie będzie odpowiadał przed jakąkolwiek stroną za jakiegokolwiek szkody wynikowe lub uboczne z powodu naruszenia niniejszej gwarancji lub jakichkolwiek innych gwarancji, jak podano powyżej.

Niniejsza gwarancja nie zostanie zmieniona, zmodyfikowana lub rozszerzona, a Producent nie upoważnia żadnej osoby do działania w jego imieniu w zakresie modyfikacji, zmiany lub rozszerzenia niniejszej gwarancji. Niniejsza gwarancja będzie miała zastosowanie jedynie do Produktu. Wszelkie produkty, akcesoria lub elementy składowe innych produktów zastosowane w połączeniu z Produktem, łącznie z bateriami, będą objęte wyłącznie ich własną gwarancją, jeżeli taka będzie istniała. Producent nie będzie odpowiadał za jakiegokolwiek szkody lub straty, pośrednie czy bezpośrednie, uboczne, wynikowe lub inne, spowodowane nieodpowiednim funkcjonowaniem Produktu z powodu produktów, akcesoriów, elementów składowych innych produktów, łącznie z bateriami, zastosowanymi łącznie z Produktami.

Producent nie wydaje oświadczenia, że jego Produkt nie będzie mógł zostać zaatakowany i/lub nie da się go obejść, ani że Produkt zapobiegnie śmierci, urazowi ciała i/lub obrażeniom ciała i/lub szkodzie majątkowej wskutek włamania, rozboju, pożaru lub innej szkody lub że Produkt we wszystkich tych przypadkach dostarczy odpowiednie ostrzeżenie lub zapewni ochronę. Użytkownik rozumie, że odpowiednio zainstalowany i utrzymany alarm może jedynie zmniejszyć ryzyko takich wypadków jak włamanie, rozbój i pożar, bez dostarczenia ostrzeżenia, ale że nie stanowi on ubezpieczenia lub gwarancji, że takowe nie wystąpią, ani że w ich wyniku nie wystąpi przypadek śmierci, urazu ciała i/lub szkody majątkowej.

Producent nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadek śmierci, urazu ciała i/lub szkody majątkowej lub jakiegokolwiek innej szkody, pośredniej, bezpośredniej, wynikowej, ubocznej lub innej, w oparciu o roszczenie, że zawiodło funkcjonowanie Produktu. Jednakże, jeżeli Producent będzie odpowiadać, pośrednio lub bezpośrednio z tytułu jakiegokolwiek szkody lub straty wynikającej z tej ograniczonej gwarancji lub w inny sposób, niezależnie od przyczyny lub pochodzenia, maksymalna odpowiedzialność Producenta w żadnym przypadku nie przekroczy ceny zakupu Produktu, która zostanie ustalona jako kara umowna, a nie jako kara, i będzie pełnym i jedynym zadośćuczynieniem ze strony Producenta.

Ostrzeżenie: Użytkownik powinien stosować się do instrukcji w zakresie operacji i działania i między innymi powinien on testować Produkt i cały system co najmniej raz na tydzień. Z różnych powodów, łącznie z, ale bez ograniczania się do, zmian w warunkach środowiska naturalnego, zakłóceń elektrycznych lub elektronicznych i ingerencji, Produkt może nie funkcjonować zgodnie z oczekiwaniami. Użytkownikowi radzimy przedsięwziąć wszelkie niezbędne środki ostrożności dla jego bezpieczeństwa i ochrony jego własności.



VISONIC SP. Z O.O.
ul. Smoleńskiego 2
01-698 Warszawa
tel.: (22) 639 34 36
fax.: (22) 833 48 60

