



Systemy przeciwołodziwowe

Elektryczne systemy ogrzewania powierzchni zewnętrznych



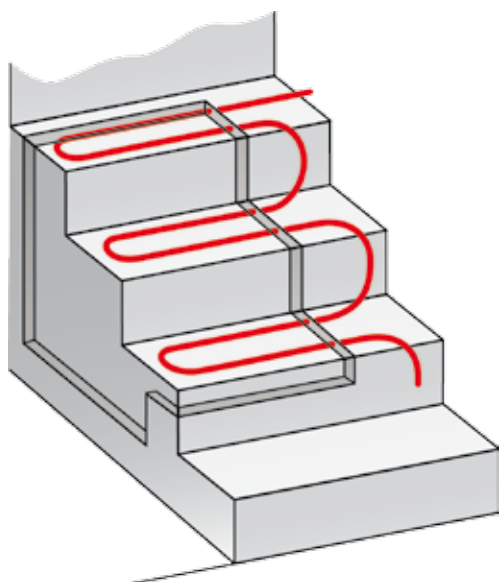
Zastosowanie:

Elektryczne systemy ogrzewania powierzchni zewnętrznych firmy AMATECH-AMABUD Elektrotechnika przeznaczone są do usuwania zalegającego śniegu i lodu z:

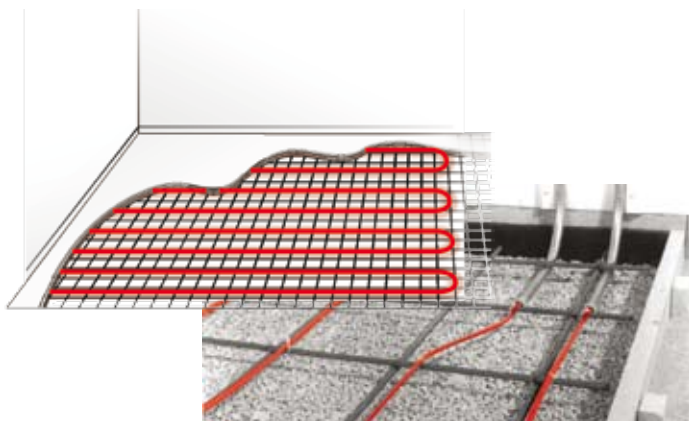
- podjazdów samochodowych,
- parkingów,
- mostów,
- wiaduktów
- ramp,
- placów załadunkowych
- schodów,
- chodników i innych podobnych miejsc.

Systemy pozwalają uniknąć rozmrażania powierzchni za pomocą mieszanek zawierających sól oraz ręcznego odśnieżania. Dzięki zastosowaniu systemów przeciwołodziwowych AMATECH można uniknąć uszkodzenia nawierzchni i budynków przez zamarzającą wodę. Zmniejsza się także prawdopodobieństwo wypadków spowodowanych przez śliskość nawierzchni i nawisy śnieżne.

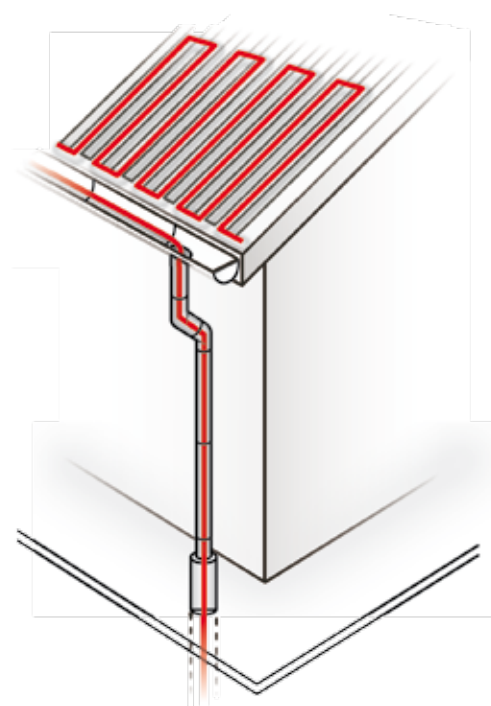
Ochrona przed oblodzeniem i zaleganiem śniegu na powierzchniach betonowych i asfaltowych, drogach, autostradach, zjazdach, mostach, schodach i wyjściach awaryjnych, podjazdach



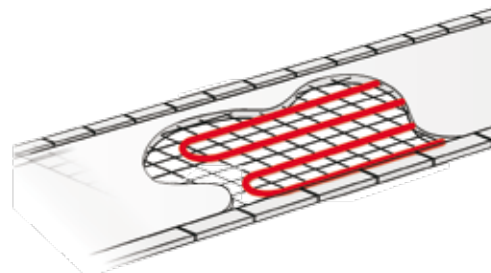
Ogrzewanie fundamentów, powierzchni posadzkowych oraz podłóg w magazynach i komorach chłodniczych



Ogrzewanie okapów, dachów wielkopowierzchniowych i rynien odprowadzających wodę



Ogrzewanie powierzchni płaskich przed oblodzeniem i zaleganiem śniegu





Systemy przeciwołodziwowe

Elektryczne systemy ogrzewania powierzchni zewnętrznych



Systemy przeciwołodziwowe AMATECH mogą być instalowane pod typowymi nawierzchniami takimi jak asfalt, beton i płyty chodnikowe. Stosowane są także na wszystkich rodzajach dachów w celu usunięcia śniegu i lodu z rynien, rur spustowych i skrajnych fragmentów poszycia dachowego.

Stosowane moce w zależności od miejsca zainstalowania systemu

Miejsce instalacji	Strefa klimatyczna	Zalecana moc grzewcza [W/m ²]*
Podjazdy, Parking, Chodniki	I, II	250
	III	300
	IV, V	300 lub 350* *
Schody, Rampy, Mosty izolowane / nieizolowane	I, II	250/300
	III	300/350
	IV, V	350/400

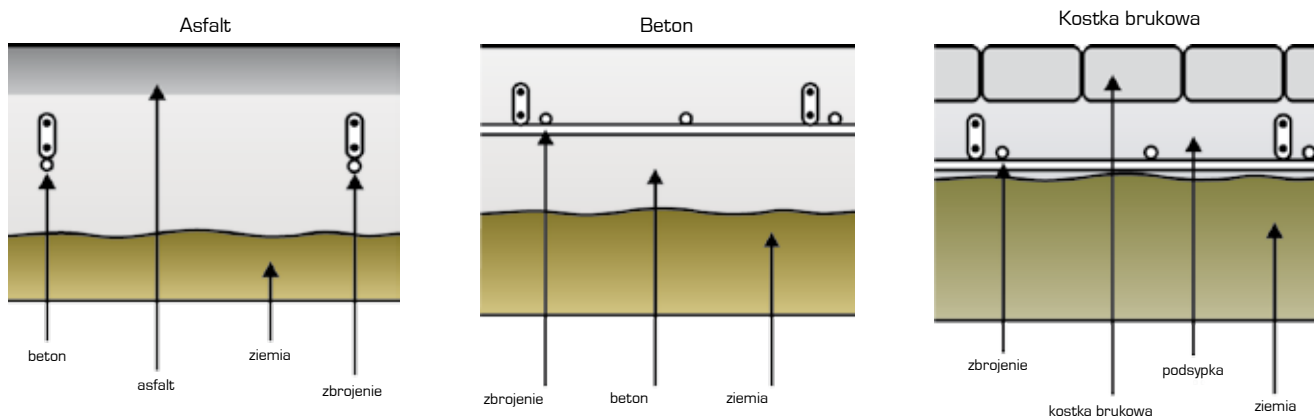
* moc grzewcza zależy od warunków w jakich zainstalowany jest system grzewczy takich jak: wiatr; ilość opadów śniegu, strefa klimatyczna.

** miejsca o silnym działaniu wiatru

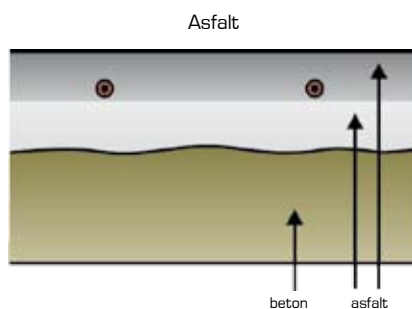
Źródło: PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego



Ogrzewanie podjazdów i stopni ramp załadunkowych matami grzejnymi



Ogrzewanie podjazdów garaży z podłożem asfaltowym przewodami grzejnymi





Systemy przeciwołodziennowe

Elektryczne systemy ogrzewania powierzchni zewnętrznych



Maty grzewcze AMA-MG



Maty grzewcze do ogrzewania powierzchni zewnętrznych

- Do podnoszenia temperatury powierzchni na zewnątrz budynku (schody, podjazdy, rampy).
- Tekstylna siatka nośna.
- Odstęp przewodów grzewczych w macie 10 cm.
- Dwa przewody przyłączeniowe o długości 5 m każdy
- Moc specyficzna 300 W/m².
- Szerokość ułożenia 50 cm

Oznaczenie	Powierzchnia [m ²]	Długość [m]
AMA-MG 300/2	2	4
AMA-MG 300/3	3	6
AMA-MG 300/4	4	8
AMA-MG 300/5	5	10
AMA-MG 300/6	6	12
AMA-MG 300/7	7	14
AMA-MG 300/8	8	16

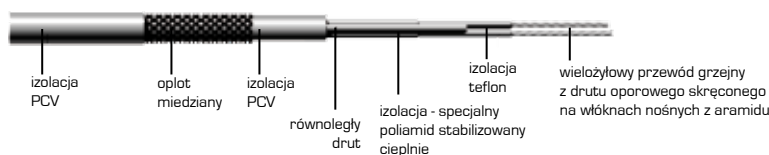
Przewody grzewcze AMA-PG



Przewody grzewcze do ogrzewania powierzchni zewnętrznych

- Przewody grzewcze do układania na schodach i powierzchniach załamanych, na których nie jest możliwe zastosowanie mat grzewczych. Przewody utrzymywane są w odpowiednim położeniu przez jarzma z tworzywa sztucznego (osprzęt dodatkowy).
- Przewód o budowie wysokiej jakości, z izolacją teflonową.
- Przewód grzewczy, tylko jeden przewód zasilający, a tym samym łatwiejsze projektowanie i układanie.
- Izolowane odpornym na wysokie temperatury PVC.
- Napięcie zasilania 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz.
- Małe obciążenie cieplne przewodu grzewczego 30 W/m.
- Przewód zasilający (przewód zimny) długości 5 m.

Oznaczenie	Długość [m]
AMA-PG 30/L8	8
AMA-PG 30/L12	12
AMA-PG 30/L16	16
AMA-PG 30/L20	20
AMA-PG 30/L24	24
AMA-PG 30/L28	28
AMA-PG 30/L34	34
AMA-PG 30/L40	40
AMA-PG 30/L60	60
AMA-PG 30/L80	80
AMA-PG 30/L100	100



Osprzęt do ogrzewania powierzchni zewnętrznych

Wykrywacz lodu z wyświetlaczem LCD AMA-WL 40

- Wykrywacz lodu do bezpiecznej i energooszczędnej eksploatacji ogrzewań powierzchni zewnętrznych, przeznaczony przede wszystkim do zastosowania w obszarach użyteczności publicznej.
- Wysoka niezawodność w rozpoznawaniu powstawania lodu i opadów śniegu, poprzez precyzyjny pomiar wilgotności i temperatury.
- Możliwość dostosowania wrażliwości na wilgoć, progu temperatur T1 i T2, jak również minimalnego czasu ogrzewania.
- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny do pokazywania znacznej ilości informacji z systemu.
- Z łączem (interfejsem) komputerowym RS 232.
- Napięcie pracy (robocze) 24 V.
- Do montażu na szynie, szerokość 6 jednostek podziału, szerokość zasilacza 3 jednostki podziału.

Czujnik wilgotności AMA-CWT 40...

- Aktywny czujnik wilgotności i temperatury do wykrywacza lodu AMA-WL 40.
- Określenie wilgotności poprzez pomiar oporności przejścia (oporności stykowej) pomiędzy dwoma elektrodami.
- Czujnik mosiężny z wbudowanym czujnikiem wilgotności, opornikiem grzewczym i elektroniką pomiarową.
- Obudowa z mosiądzu do czujnika zawarta jest w zakresie dostawy.

Przewód przyłączeniowy do AMA-CWT 40-W

- Przewód przyłączeniowy (zasilający) do AMA-CWT 40-W, długość 20 m, z możliwością przedłużenia do max 150 m.
- Wodoodporna wtyczka z podłączeniem bagnetowym, zapewniającym pewne i bezpieczne połączenie

Wykrywacz lodu z wyświetlaczem LCD AMA-WL 30

- Wykrywacz lodu i śniegu.
- Bezobsługowa, pewna i energooszczędna eksploatacja.
- Możliwość nastawiania czułości wilgotności, dolnego i górnego progu temperatury, minimalnego czasu ogrzewania.
- Wskazania LED pokazujące gotowość do pracy, osiągnięcie progu temperatury, wilgotności, pracy ogrzewania.
- Z wyświetlaczem LCD do pokazywania znacznej ilości informacji z systemu, z możliwością podłączenia dodatkowego czujnika temperatury lub czujnika wilgotności i czujnika temperatury (max dwa czujniki).
- Napięcie pracy (robocze) 1/N ~ 230 V 50 Hz.
- Do montażu na szynie, szerokość 6 jednostek podziału.

Czujnik wilgotności AMA-CTW 20...

- Czujnik wilgotności i temperatury do AMA-WL 30
- Pomiar temperatury poprzez przewód gorący (NTC).
- Pomiar wilgotności poprzez pomiar PTC.
- Brak odkrytych elektrod do pomiaru wilgotności.
- Pionowe przyłącze przewodu z zalany przewodem 6 m, z możliwością przedłużenia do maks. 50 m, z przewodem typ SLY11Y lub przewodem NYYO.
- Tulejka czujnika nie zawarta w zakresie dostawy.

Wykrywacz lodu AMA-WL 40



Czujnik wilgotności AMA-CTW 40...



Przewód przyłączeniowy do AMA-CWT 40-W



Wykrywacz lodu z wyświetlaczem LCD AMA-WL 30



Czujnik wilgotności AMA-CTW 20...





Systemy przeciwooblodzeniowe

Elektryczne systemy ogrzewania powierzchni zewnętrznych



2

Oznaczenie	Opis
AMA-WL 40	Wykrywacz lodu z wyświetlaczem LCD
AMA-Z 40	Zasilacz 24 V do AMA-WL 40
AMA-CWT 40-6	Czujnik wilgotności i temperatury z przewodem 6 m
AMA-CWT 40-20	Czujnik wilgotności i temperatury z przewodem 20 m
AMA-CWT 40-W	Czujnik wilgotności i temperatury z wtyczką
AMA-P 40	Przewód 20 m, z wtyczką do AMA-CWT 40-W
AMA-WL 30	Wykrywacz lodu z wyświetlaczem LCD
AMA-CWT 20-6	Czujnik wilgotności i temperatury z przewodem 6 m
AMA-CWT 20-20	Czujnik wilgotności i temperatury z przewodem 20 m
AMA-O 20	Obudowa czujnika wilgotności i temperatury AMA-CWT 20..

Regulatory pogodowe AMA-PR...

- Regulacja pogodowa (zależna od temperatury zewnętrznej) do ogrzewania powierzchni zewnętrznych, optymalne rozwiązanie dla małych systemów w obszarze prywatnym.
- Konieczne ręczne włączenie / wyłączenie systemu w przypadkach odpowiednich warunków atmosferycznych.
- ATE 30 T: z trzema wybieranymi zakresami nastaw i cyfrowym wskazaniem.
- ATE 20: zakres nastaw temperatury -5°C do +10°C.
- Rozpoznawanie uszkodzenia lub zwarcia czujnika
- Tranzystorowe wyjście alarmowe.
- Do montażu na szynie, szerokość 3 jednostki podziału.
- Napięcie pracy (robocze) 1/N ~ 230 V 50 Hz.
- Czujnik NTC, przewód długości 4 m Ø 10 mm
- Sterowanie temperatury załączania i wyłączania pracy systemu (TR)
- Możliwość bezpośredniego sterowania urządzeń do mocy 3600 W (TR).
- Sygnalizacja optyczna stanów pracy (TR).

Regulator pogodowy
AMA-RP 30T



Regulator pogodowy
AMA-RP 20

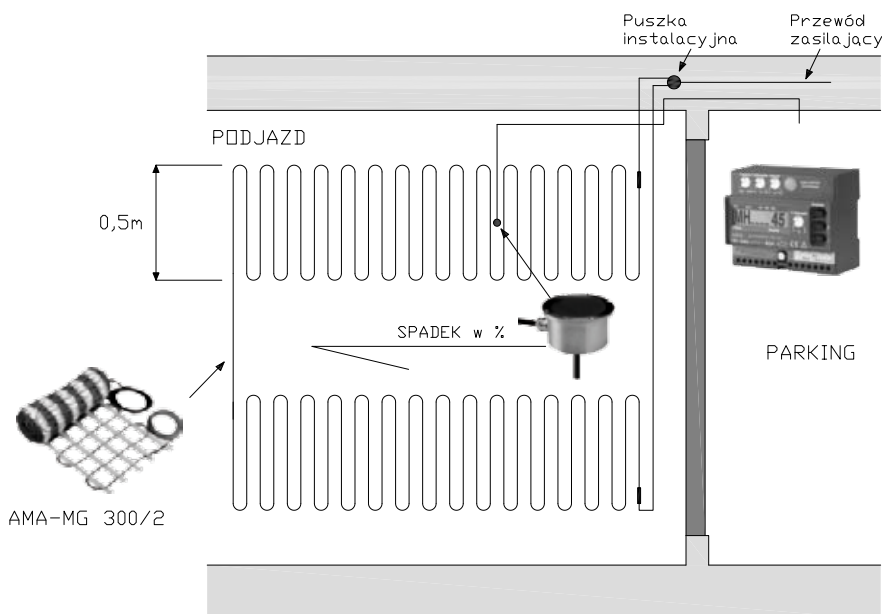


Regulator z czujnikiem
gruntowym/ powietrznym



Oznaczenie	Opis
AMA-RP 30T	Regulator pogodowy (zależny od warunków atmosferycznych) z wyświetlaczem cyfrowym
AMA-RP 20	Regulator pogodowy (zależny od warunków atmosferycznych) bez wyświetlacza cyfrowego
AMA-NTC 4	Czujnik zewnętrzny NTC Ø 10 mm, przewód o długości 4 m
AMA-RCG 20	Regulator z czujnikiem gruntowym
AMA-RCP 20	Regulator z czujnikiem powietrznym

Sposoby montażu



Przykład realizacji systemu ogrzewania elektrycznego podjazdu z wykorzystaniem maty grzejnej typu AMA-MG 300/...

AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o.

ul. Kalinowa 68, 09-402 Płock, tel. (0-24) 267 88 60, faks (0-24) 267 88 62
e-mail: elektrotechnika@amabud.pl, www.amatech.eu, www.amabud.pl



25