



Mądrze zarządzaj ciepłem i kosztami zużycia energii elektrycznej przez cały rok.

Na przestrzeni ostatnich lat rośnie w Polsce zainteresowanie rozbudowaniem możliwości typowego grzejnika dekoracyjnego pracującego w instalacji c.o. poprzez wyposażenie go w grzałkę elektryczną. Wynika to z coraz większej potrzeby człowieka do poszukiwania oszczędnych metod zarządzania ciepłem w domu, a także ze stale rosnącej świadomości ekologicznej.

Czym jest grzałka?

Grzałka to niezależne, kompletne urządzenie elektryczne, które po montażu w grzejniku (najczęściej rurkowym) zalanym wodą lub innym czynnikiem grzewczym zapew-

ni Ci komfort cieplny przez cały rok. Grzałka wyposażona jest w układy zabezpieczenia przed przegrzaniem i układy regulacji o różnym stopniu funkcjonalności w zależności

od modelu grzałki. Grzałką niekiedy nazywa się sam element grzewczy bez sterowania i zabezpieczeń. U nas taki element nazywamy elementem grzewczym.

Dlaczego warto montować grzałki?

Dzięki grzałce elektrycznej suszysz na grzejniku ręczniki i bieliznę kiedykolwiek chcesz, możesz mieć ciepło w łazience niezależnie od sezonu grzewczego, poszerzasz możliwości swojego grzejnika o dodatkowe funkcjonalności.

Grzałka elektryczna montowana w grzejniku integruje się z nim, poszerzając jego funkcjonalność. W porównaniu np. z innymi grzejnikami elektrycznymi grzejnik rurkowy z grzałką:

- pracuje wyłącznie w zakresie bezpiecznych temperatur, może się więc znajdować w bezpośredniej bliskości użytkowników,
- jest niewrażliwy na zachlapanie (element grzejny zamknięty wewnątrz grzejnika), może więc

pracować w pomieszczeniach mokrych (większość grzejników elektrycznych suchych nie może być instalowana w ogóle w łazienkach, właśnie ze względu na bezpieczeństwo),

- oddaje ciepło do pomieszczenia na tej samej zasadzie, co grzejnik rurkowy wodny, a więc z dużym, blisko 50% udziałem radiacji – to korzystniejszy (zdrowszy) sposób ogrzewania pomieszczeń niż poprzez samą konwekcję.

Podsumowując, oto co daje nam stosowanie grzałki:

- **Komfort cieplny** przez cały rok. Dotyczy to w szczególności okresów wiosenno-jesiennych kiedy nie opłaca się ogrzewać wszystkich pomieszczeń (optymalna temperatura w łazience to 25°C)
- **Możliwość** dowolnej regulacji i programowania temperatury, która dodatkowo wpływa na energooszczędność – **świadome zarządzanie energią**.
- **Oszczędność energii** w okresach przejściowych jesienno-wiosennych (miejscowo działająca pojedyncza grzałka pozwala zaoszczędzić nawet do kilkudziesięciu procent energii w stosunku do pełnego obiegu instalacji c.o.)
- **Wygoda** – grzałkę używamy tylko wtedy, gdy jest potrzebna.
- Funkcja suszenia grzałki sprawia, że na wyciągnięcie ręki mamy **zawsze ciepły i suchy ręcznik**

Gdzie ją stosujemy?

W wielu miejscach na świecie istnieje wciąż przekonanie, że grzałki montuje się wyłącznie w grzejnikach elektrycznych. Tymczasem, grzałkę elektryczną od dawna można montować zarówno w grzejnikach elektrycznych jak i grzejnikach podłączonych do sieci instalacji wodnych.



Eko

Mądre zarządzanie kosztami zużycia energii

O energooszczędności mówimy wtedy, gdy zużycie energii elektrycznej urządzenia jest niskie, a sprawność przetwarzania jest wysoka. Cóż to oznacza? Weźmy dla przykładu zwykłą żarówkę oraz żarówkę energooszczędną. Zadaniem jednej i drugiej jest wytwarzanie światła.

W przypadku klasycznej żarówki około 1% energii elektrycznej zamieniane jest na światło, natomiast pozostała część zamieniana jest na ciepło. Pamiętając o tym, że zadaniem żarówki jest wytwarzanie światła można powiedzieć, że wspomniana żarówka z pewnością nie ma wysokiej sprawności. Rozwój technologiczny doprowadził do powstania żarówek energooszczędnych, które do wytwarzania takiej samej ilości światła potrzebują mniej energii. Sprawność tego typu

urządzeń zatem wzrosła, co za tym idzie użytkownik może dostarczyć mniej energii elektrycznej do urządzenia, a osiągnie taki sam efekt świecenia jak w przypadku żarówki klasycznej. Mając dwa produkty do porównania, możemy powiedzieć, że jeden jest bardziej energooszczędny a drugi mniej.

A jak jest z grzałkami?

Głównym zadaniem grzałki jest wytwarzanie ciepła. w przypadku aktualnie dostępnych grzałek sprawność przetwarzania energii elektrycznej na energię cieplną jest bliska 100%.

Oznacza to, że ze 100 W energii elektrycznej otrzymamy 100 W energii cieplnej. Niestety fizyka nie pozwala na wytworzenie urządzeń, których sprawność byłaby większa od 100%. Dlatego mówiąc o energooszczędności mamy na myśli właśnie umiejętne wykorzystanie grzałek i ich dodatkowych funkcji sterowania, do lepszego zarządzania kosztami zużycia energii elektrycznej.



foto. grzejnik: Dexter Pro

Jakie są koszty użytkowania typowej grzałki elektrycznej lub grzejnika elektrycznego?

Określenie jakie będzie zużycie prądu przez grzałkę o mocy np. 600 W zależy w dużym stopniu od sposobu użytkowania grzałki i warunków w jakich ona pracuje.

Pytanie to powinno raczej brzmieć: ile energii zużyje grzałka w pewnym okresie użytkowania (np. w ciągu miesiąca lub roku). Ponieważ zużycie energii przekłada się bezpośrednio na koszty użytkowania grzejnika elektrycznego. Warto zapamiętać, że płacąc rachunki za energię elektryczną nie płacimy za moc zainstalowaną w grzejniku, ale płacimy za zużytą energię.

Zużyta energia obliczona jest jako:

$$\text{ENERGIA [kWh]} = \text{MOC URZĄDZENIA [kW]} \times \text{CZAS GRZANIA [h]}$$

- * kWh – kilowatogodzina
- * kW – kilowat czyli 1000 W
- * h – godzina

Oznacza to, że energia zużyta to iloczyn mocy urządzenia razy czas pracy z taką mocą.

Koszty zależą od wielu czynników

Koszty używania nie zależą wyłącznie od mocy urządzenia. Zależą również od czasu w jakim to urządzenie jest włączone i pobiera taką

moc. Widać, że zarówno żarówka o mocy 100 W jak i odkurzacz o mocy 2000 W może w swoim typowym użytkowaniu kosztować tyle samo. Bo wszystko zależy od sposobu użytkowania. Ma to szczególne znaczenie w przypadku grzałek elektrycznych sterowanych elektronicznie, ponieważ grzałka taka posiada układ elektroniczny który mierzy temperaturę i w zależności od aktualnej potrzeby włącza grzanie lub je wyłącza. Oznacza to, że mimo, iż grzałka jest włączona np. przez 3 godziny z ustawioną np. nastawą 3 nie oznacza to, że przez te 3 godziny stale grzała. Po osiągnięciu zadanej temperatury, grzałka taka wyłącza się i okresowo, raz na jakiś czas włącza się, aby utrzymać temperaturę. Aby ocenić, ile będzie kosztowało użytkowanie grzałki, należy pomnożyć moc grzałki razy czas gdy grzałka była w stanie grzania.

Koszty użytkowania ogrzewania elektrycznego mogą być bardzo odmienne w zależności od tego, do czego służy i jak się korzysta z grzejnika elektrycznego. Dlatego, po zrozumieniu istoty, warto przeanalizować zalety ogrzewania elektrycznego (jako punktowego źródła ciepła, niewymagającego instalacji, z łatwym zarządzaniem czasem i temperaturą).

Od czego zależą miesięczne koszty zużycia energii grzałki?

Grzałka pracuje w ogrzewanym pomieszczeniu

jak często suszymy ręczniki lub ubrania (np. 2 x dziennie: rano i wieczorem)

jak często suszymy ręczniki lub ubrania (np. 2 x dziennie: rano i wieczorem)

jak długo trwa suszenie (załóżmy sytuację, że korzystamy z funkcji TIMER w grzałce, która wyłącza nam grzejnik automatycznie po 2 h)

ile czasu w trakcie całego okresu suszenia grzałka faktycznie grzeje, z doświadczenia możemy oszacować, że około 15 minut potrzebujemy na osiągnięcie

Grzałka pracuje w grzejniku służącym do ogrzewania pomieszczenia

jaka jest nastawa temperatury na grzałce (im wyższa temperatura wymagana, tym częściej grzałka będzie się załączała)

jaka jest nastawa temperatury na grzałce (im wyższa temperatura wymagana, tym częściej grzałka będzie się załączała)

czy pomieszczenie jest dobrze izolowane czy też posiada duże straty ciepła (np. nieszczelne okna)

czy korzystamy z funkcji Timera dobowego lub tygodniowego po to aby utrzymywać komfortową temperaturę pomieszczenia wtedy gdy jej potrzebujemy, a okresach nieobecności w domu (np. pobyt w pracy) automatycznie obniżyć nastawę temperatury lub wyłączać ogrzewanie.

Rzeczywiste zużycie energii grzałki

W niektórych grzałkach, jak w przypadku sterowników KTX 4 i SKT 4 występuje unikalna funkcjonalność pozwalająca określić rzeczywiste zużycie energii, a więc koszty korzystania z grzałki. Funkcja ta nazywa się „licznikiem rzeczywistego czasu grzania”.

Należy pamiętać, że w większości sytuacji, gdy włączamy grzałkę w grzejniku i ustawiamy temperaturę żądaną – grzałka grzeje pełną mocą tylko do czasu osiągnięcia tej temperatury. Następnie, tylko okresowo, załącza się i wyłącza po to aby podtrzymać na grzejniku nastawioną temperaturę. Zatem, aby określić w rzeczywistości, ile prądu zużyła nasza grzałka musielibyśmy wiedzieć kiedy grzałka faktycznie grzeje, a kiedy nie – czyli jak często grzałka się załącza i na jak długo aby utrzymać nastawioną temperaturę.

Funkcja pomiaru rzeczywistego czasu grzania

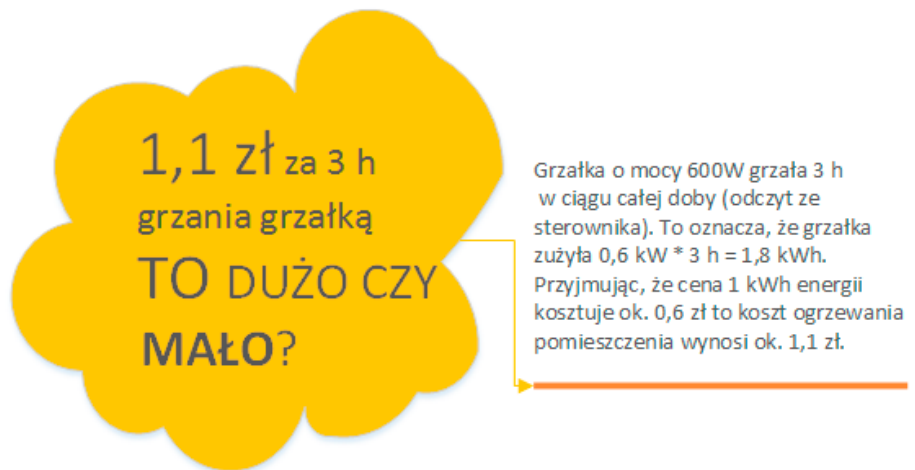
Funkcja „pomiaru rzeczywistego czasu grzania” w sterownikach KTX 4 i SKT 4 robi to za nas automatycznie. Na bieżąco mierzy czas w momentach gdy grzałka grzeje, natomiast zatrzymuje pomiar czasu, gdy grzałka nie grzeje (bo np. stygnie lub temperatura jest prawidłowa i nie ma potrzeby grzać).

Dzięki tej funkcji użytkownik przekonuje się często, że mimo, iż sterownik był włączony przez cały dzień, to grzałka pracowała łącznie tylko parę godzin, a realne koszty użytkowania grzałki łatwo można wyznaczyć, znając moc grzałki i odczytując ze sterownika rzeczywisty czas grzania.

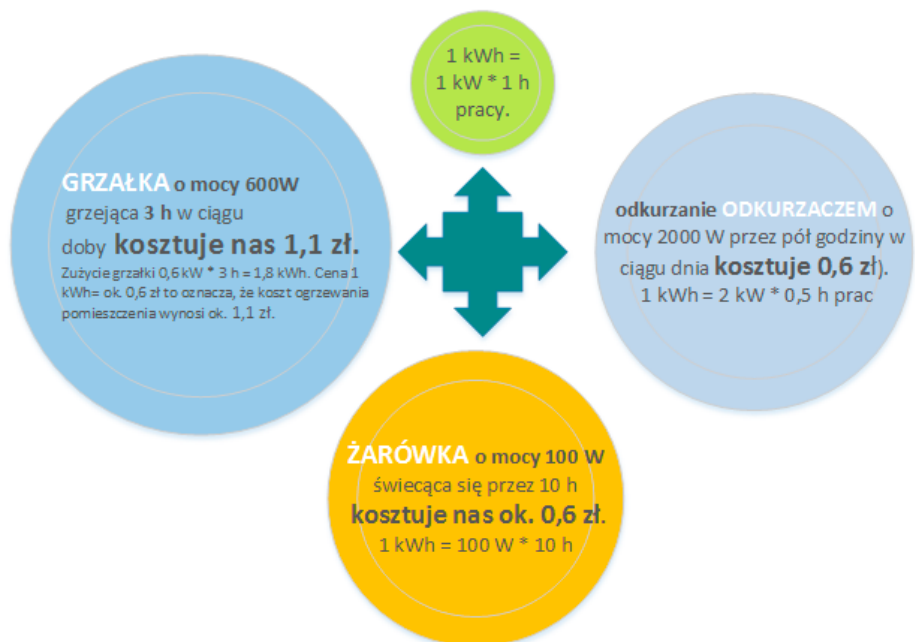
Zużycie energii przez grzałkę stanowi w przybliżeniu iloczyn mocy grzałki podanej w kW (np. 1 kW, lub 0,6 kW) razy czas grzania podany w godzinach (np. 2,5 h).

Licznik rzeczywistego czasu grzania można w każdej chwili odczytać oraz wyzerować tak, w prosty sposób wyznaczyć dzienne, tygodniowe lub miesięczne koszty użytkowania grzejnika elektrycznego np. w łazience. Szczegółowe informacje jak wygląda obsługa tej funkcji w sterownikach KTX 4 i SKT 4 znajduje się w instrukcji obsługi.

Na przykład:



Ile nas kosztuje realne użytkowanie grzałki, żarówki czy odkurzacza?





Bezpieczeństwo

O czym mówi certyfikat CE w grzałkach?

Deklaracja zgodności CE (zwana potocznie certyfikatem CE) jest poświadczeniem producenta o tym, że jego produkt (na którym znak ten zostaje umieszczony) jest zgodny z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej dyrektywami i wymaganiami dotyczącymi produktów wprowadzanych do sprzedaży.

W przypadku wielu produktów, w tym grzałek, zgodność ta jest weryfikowana przez zewnętrzny ośrodek certyfikacyjny. Jednostka może być dowolnie wybrana spośród tych, znajdujących się w obszarze UE. Posiadając znak CE, żadne państwo Unii Europejskiej nie może zabronić sprzedaży produktu z tym znakiem na jego terenie.

Grzałka jest urządzeniem bezpiecznym w użytkowaniu.

Grzałki Termy występują w dwóch klasach zabezpieczeń.

Oznaczenie klasy urządzenia mówi o zabezpieczeniu użytkownika przed porażeniem prądem elektrycznym. W przypadku klasy I urządzenia zabezpieczenie przeciwporażeniowe zapewnia się poprzez podłączenie części metalowych dostępnych dla użytkownika do bolca uziemiającego (takie urządzenia można łatwo poznać po wtyczce, która ma gniazdo na przewód uziemiający).

W przypadku urządzeń klasy II zabezpieczenie przeciwporażeniowe zrealizowano poprzez podwójne lub wzmocnione izolowanie części metalowych dostępnych. Podwój-

ne izolowanie oznacza podwójną grubość izolacji, natomiast wzmocnione izolowanie można tłumaczyć jako izolowanie z zastosowaniem wielu warstw izolacji. Urządzenia

klasy drugiej również łatwo można poznać po wtyczce, nie ma ona otworu na bolec uziemiający. Często takie wtyczki spotyka się w suszarkach do włosów czy odkurzaczach.

Dopasowanie mocy grzejnika do mocy grzałki zwiększa bezpieczeństwo i komfort użytkowania grzejnika z grzałką elektryczną.

Poprawnie dopasowana grzałka do grzejnika jest w stanie rozgrzać grzejnik do żądanych temperatur.



foto. grzejnik POC

Grzałki Termy posiadają termoregulację, dlatego też użycie grzałki o mocy znacznie większej niż moc grzejnika (przewymiarowanej), nie pozwoli na uzyskanie wyższych temperatur na grzejniku i nie ma sensu stosować mocy większych niż wymagana.

Poprawnie dopasowana grzałka zwiększa bezpieczeństwo użytkowania grzejnika z grzałką elektryczną i zapewnia najlepsze warunki do stabilnego utrzymania temperatury na grzejniku. Warto trzymać się zasady, że moc grzałki powinna być możliwie zbliżona do mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.

Po co komu funkcja ANTIFREEZE w grzałkach?

Wszystkie grzałki TERMA posiadają zabezpieczenie ANTIFREEZE.

Oznacza, że każda grzałka, jeżeli tylko jest podłączona do prądu zabezpiecza automatycznie grzejnik przed zamarznięciem. Nawet jeżeli jest w stanie wyłączenia (mówiąc potocznie: nic się nie świeci). Nawet w takim stanie, układ sterujący monitoruje bieżącą temperaturę i jeżeli spadnie ona poniżej 5-7°C, grzałka automatycznie się załączy.

Możliwości wyboru

Grzałki elektryczne dają doskonałą możliwość łatwego zarządzania ciepłem – działają natychmiast, nie wymagają specjalistycznej instalacji doprowadzającej, są łatwe w montażu i w połączeniu z grzejnikiem stanowią lokalne źródło ciepła, z którego możesz skorzystać w każdej chwili przez 365 dni w roku. Wybierz grzałkę, która pozwoli Ci cieszyć się ciepłem przez cały rok.

Funkcjonalna i komfortowa



Grzałka KTX 1, proj. Mirosław Rekowski

Ergonomiczna i funkcjonalna, grzałka w najprostszej postaci. KTX 1 wyposażona jest m.in. w 2-stopniową regulację mocy, duże, wygodne klawisze sterujące stworzone z myślą o łatwej i wygodnej obsłudze. Jak wiele zaawansowanych modeli z wyższej półki wyposażona została w funkcję ANTIFREEZE, która zabezpiecza przed zamarznięciem czynnika grzewczego w grzejniku. Posiada podwyższony stopień

ochrony obudowy przed wilgocią IPx5. Model w wersji białej, srebrnej i chromowanej. Grzałka występuje w II klasie zabezpieczenia oraz posiada podłączenie Fil Pilote w wersji SKT 1.

Użyteczna i ergonomiczna



Grzałka KTX 2, proj. Mirosław Rekowski

KTX 2 to nowoczesna, funkcjonalna grzałka. Posiada 5-stopniową regulację temperatury czynnika grzewczego w zakresie 30÷60°C. Wyposażona dodatkowo w 2-godzinny Timer włączający/wyłączający grzałkę, niezwykle przydatny przy suszeniu rzeczy. Posiada funkcję ANTIFREEZE, która zabezpiecza przed zamarznięciem czynnika grzewczego w grzejniku oraz podwyższony stopień ochrony obudo-

wy przed wilgocią IPx5. Dostępna w kolorach białym, srebrnym, czarnym oraz chromie. Grzałka występuje także w II klasie zabezpieczenia oraz posiada podłączenie Fil Pilote w wersji SKT 2.

Inteligentne zarządzanie czasem i tempera- turą grzania



Grzałka KTX 3, proj. Mirosław Rekowski

Grzałka KTX 3 – doskonale funkcjonalna grzałka wyposażona w Timer umożliwiający zaprogramowanie stref czasu grzania w ciągu doby. Estetyką nawiązuje do najnowszych trendów wzorniczych, przemysłowa konstrukcja czyni ją zaś wyjątkowo wygodną w obsłudze. KTX 3 pozwala na precyzyjne ustawienie temperatury z dokładnością do 1°C, dodatkowo wyposażona jest w zaawansowaną funkcję suszenia, wyświetlacz LCD i klawiaturę memb-

ranową. KTX 3 wyposażony został dodatkowo w funkcję ANTIFREEZE, która zabezpiecza przed jego zamarznięciem oraz w podwójny system zabezpieczający przed przegrzaniem. Posiada podwyższony stopień ochrony obudowy przed wilgocią IPx5. Występuje w wersji białej, srebrnej, czarnej i chromowanej. Grzałka występuje także w II klasie zabezpieczenia oraz posiada podłączenie Fil Pilote w wersji SKT 3.

Wyróżnij się...



Grzałka KTX 4, proj. Mirosław Rekowski

KTX 4 wyróżnia się nie tylko atrakcyjnym wzornictwem czy rozbudowanymi – w porównaniu do swoich poprzedników – funkcjami użytkowymi. Istotnym jej wyróżnikiem są opcje sprzyjające świadomemu zarządzaniu energią. Wśród zaawansowanych funkcji urządzenia znajdują się m.in.: programowalna funkcja suszarki (1-4 godzin), licznik rzeczywistego czasu grzania ułatwiający kontrolę zużywanej energii, 5-stopniową regulację tempe-

ratury grzejnika oraz komunikacja IR. Wyposażony został w funkcję ANTIFREEZE, która zabezpiecza przed jego zamrożeniem oraz w podwójny system zabezpieczający przed przegrzaniem. Posiada podwyższony stopień ochrony obudowy przed wilgocią IPx5. Grzałka dostępna w wersji białej, srebrnej, czarnej, chromie. Grzałka występuje także w II klasie zabezpieczenia oraz posiada podłączenie Fil Pilote w wersji SKT 4.

Sięgnij po to co sprawdzone



Grzałka MEG

Jedna z najpopularniejszych sterowanych mikroprocesorowo grzałek na rynku. Sukces rynkowy zawdzięcza ponadczasowemu wzornictwu oraz funkcjom użytkowym takim jak: regulacja temperatury czynnika grzewczego w zakresie 30-60°C, funkcji ANTIFREEZE zabezpieczającej przed spadkiem temperatury poniżej 5°C, a także intuicyjnej obsłudze możliwej dzięki dużym, czytelnym klawiszom. Sposób syg-

nalizacji stanów pracy to 5 diod na przednim panelu informujących o temperaturze aktualnej i zadanej. Grzałka dostępna w wersji białej, srebrnej, czarnej, chromowanej i złoconej.

Małe jest piękne



Grzałka REG 2

REG 2 to jedna z najmniejszych grzałek na rynku, ma symetryczną i oryginalną bryłę oraz jest prosta w obsłudze. Utrzymuje stałą temperaturę czynnika grzewczego na poziomie 65°C, co sprawia, że idealnie sprawdza się w suszarkach łazienkowych. REG 2 posiada podwyższony stopień ochrony obudowy przed wilgocią IPx5. Dostępna w wersji białej, srebrnej i chromie.

Proste jest doskonałe



Grzałka REG 3, proj. Przemysław Jan Majchrzak

REG 3 charakteryzuje się dużą prostotą obsługi oraz atrakcyjną bryłą. Projektantowi przyświecała wizja, aby grzałka wzorniczo wpasowała się w każdy grzejnik. Udało się. Grzałka posiada 2-zakresowy regulator temperatury oraz podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem. Grzałka dostępna w kilku wersjach kolorystycznych: białą, srebrną, czarną, chrom.

Ujmujący minimalizm



Grzałka MOA, proj. Katarzyna Molicka i Michał Sowa

MOA to zaprojektowana z dbałością o każdy detal grzałka. Minimalistyczna w formie, funkcjonalna, dostępna w wielu wariantach kolorystycznych i zawsze gotowa do działania. Wyjątkowy komfort zapewni funkcja suszenia, dzięki której możemy automatycznie zmieniać temperaturę grzania lub całkowicie wyłączać grzałkę. Duże czytelne klawisze i sygnalizacja temperatury aktualnej i zadanej sprawiają, że jej obsługa jest intuicyjna. Grzał-

ka posiada dwustopniowy system zabezpieczeń przed przegrzaniem i zwarcie. Funkcja ANTIFREEZE zabezpiecza przed spadkiem temperatury grzejnika poniżej 5-7°C. Grzałka występuje w II klasie zabezpieczenia w wersji SOA.

Programatory



Programator dobowy DTIR 1

Lekki i przenośny sterownik do zdalnego sterowania grzałkami Termy z interfejsem IR. Zapewnia regulację temperatury otoczenia, może obsługiwać wiele grzałek w jednym pomieszczeniu. Posiada wielofunkcyjny Timer dobowy, funkcję suszarki.



Programator tygodniowy TTIR

Programator tygodniowy Termy służy do zdalnego sterowania pracą grzałki. Programator pokazuje aktualną temperaturę pomieszczenia. Możemy zaprogramować urządzenie tak, by każdy dzień miał indywidualnie ustawioną temperaturę „Comfort” oraz „Eco”, możliwe jest także ustawienie „dłuższa nieobecność”. Duży bursztynowy wyświetlacz pokazuje nam aktualny czas i pozwala na łatwe zarządzanie temperaturą. Programator można zamontować na ścianie lub posta-

wić na półce.

Zalety: wygodna i bardzo intuicyjna obsługa, pomiar temperatury otoczenia, funkcja suszarki, program tygodniowy, może obsługiwać kilka grzałek.



Komfort

Maskownice w grzałkach elektrycznych

O tym, że każda grzałka elektryczna musi być podłączona do instalacji elektrycznej wie każdy. Sposobów na podłączenie jest kilka, ale warto zwrócić uwagę na podłączenie grzałek do instalacji z maskownicą. To rozwiązanie pozwala zachować estetykę wykonania prac instalacyjnych.

Ciekawe innovatorskie...

Podłączenie grzałki do instalacji elektrycznej za pomocą złącza śrubowego z maskownicą, stosowane w grzałkach z serii KTX MS.

Złącze śrubowe stanowi alternatywę dla powszechnie stosowanych kabli. Maskownica dyskretnie zakrywa fragment kabla łączącego grzałkę z instalacją, wpływając na estetykę grzejnika i grzałki. Przyłącze śrubowe pozwala na podłączenie kabla wychodzącego ze ściany z grzałką. Grzałka posiada dodatko-

wy, dwubiegunowy włącznik zasilania, zapewniając pełne odłączenie od instalacji zgodnie z odpowiednimi normami.

Dla grzałek nierozłącznych MOA oraz MEG idea maskowania kabla została rozwiązana w inny sposób. Maskownica to dodatkowe akcesorium sprzedawane z kablem pro-

stym bez wtyczki i w tym samym kolorze co grzałka. Maskujemy odcinek kabla pomiędzy grzałką, a ścianą, a sam kabel poprowadzony pod

plytkami możemy podłączyć do włącznika. Należy jednak pamiętać, iż podłączenie grzałki do instalacji powinien wykonać uprawniony do

tego elektryk. Sama maskownica zapewnia estetyczne wykończenie prac instalacyjnych oraz zwiększa bezpieczeństwo użytkownika.

Grzałki Termy pracują w systemach „inteligentnych budynków”.

Dzięki posiadanej zdolności do zapamiętania aktualnego stanu (np. nastawy temperatury, stanu timera) i w przypadku np. niespodziewanego wyłączenia prądu w mieszkaniu (awaria, burze, chwilowe zaniki napięć) grzałki

Termy mogą pracować w systemach „inteligentnych budynków”. Dzieje się tak dlatego, że gdy napięcie ponownie pojawia się w gniazdku to grzałki Termy powracają do swojej pracy.

Wyobraźmy sobie sytuację, w której na skutek burzy, elektrownia wyłączyła nam prąd np. na 6 godzin, ale na 0,5 godziny przed awarią ustawiliśmy w grzałce MOA funkcję suszenia 2 h, to po powrocie zasilania w domu, grzałka automatycznie załączy się i będzie pracować jeszcze przez 1,5 h aż do zakończenia suszenia. Czas zapamiętania nie jest w żaden sposób ograniczony i może wynosić dowolny okres. a co do tego mają zewnętrzne Timery i inteligentne budynki?

1. Dzięki tej funkcji możemy podłączyć np. naszą grzałkę MEG do zewnętrznego Timera gniazdkowego i zaprogramować go, tak aby włączał grzałkę tylko w weekendy!! Timer będzie włączał zasilanie naszej grzałki, a grzałka dzięki swojej pamięci będzie uruchamiała się z ustawioną pierwotnie nastawą temperatury. Oto zdjęcie przykładowego Timera:



2. Dzięki funkcji zapamiętania nastawy możemy podłączyć naszą grzałkę do inteligentnego gniazdku

ka w domu wyposażonym w dowolną automatykę zastosowaną w budynku.



W inteligentnych domach robi się tak, aby możliwe było sterowanie każdym gniazdkiem osobno w celu automatycznego załączania oświetlenia, włączania sprzętu audio lub np. ogrzewania elektrycznego, gdy system wykryje obecność użytkownika. Tak więc, gdy system inteligentnego budynku załączy, zgodnie ze swoim programem, napięcie w gniazdku, do którego podpięta jest nasza grzałka, to włączy się ona z nastawą jaką zapamiętała przy ostatnim wyłączeniu.

TIMER czy suszarka?

Grzałki TERMA posiadają często szerszą funkcjonalność niż tylko wyłączenie po upływie czasu.

Część grzałek TERMA pozwala na takie ustawienie funkcji czasowej, która nie spowoduje wyłączenia grzałki lecz spowoduje powrót do poprzedniej nastawy co zdecydowanie zwiększa możliwości użytkownika.

Aby odróżnić prostą funkcję „wyłączenia grzałki” od bardziej uniwersalnej funkcji „powrotu do poprzed-

niej nastawy”, w grzałkach TERMA celowo stosujemy różne nazwy dla funkcji czasowych.

- Funkcja TIMER – oznacza, że grzałka po upływie czasu się wyłączy
- Funkcja SUSZENIA oznacza, że grzałka po upływie czasu powróci do poprzedniej nastawy.

Funkcja SUSZENIA umożliwi użytkownikowi korzystanie z grzejnika do utrzymywania stałej komfortowej temperatury np. w łazience (np. stale włączony grzejnik z grzałką

MOA na nastawie 2). a w przypadku konieczności wysuszenia ręcznika można włączyć przycisk SUSZENIA i ustawić nastawę 5. Po 2 godzinach grzałka powróci do nastawy 2 podtrzymując temperaturę w łazience. w przypadku prostej funkcji Timer – grzejnik wyłączyłby się i użytkownik, musiałby po 2 godzinach wejść do łazienki aby ponownie go włączyć na nastawę 2.

Co daje funkcja Timera dobowego w KTX 3 lub SKT 3?

Timer dobowy w KTX 3 lub SKT 3 pozwala na zaprogramowanie sterownika grzałki tak, aby automatycznie, maksymalnie 4 razy w ciągu doby zmienić stan grzania na inny – wcześniej zaprogramowany.

Czas, o której ma wystąpić zmiana nastawy grzałki można zdefiniować z dokładnością do 15 minut. Jak to działa? Najlepiej przedstawić to na przykładzie:

Założmy, że chcemy aby grzejnik z grzałką KTX 3 służył nam tylko w godzinach rannych i wieczornym. Poza tym okresem, chcemy aby grzałka była wyłączona. Chcielibyśmy, aby rano, między godz. 06:00 a 07:30 grzejnik miał temperaturę maksymalną (60°C), ponieważ po nocy zależy nam na bardzo ciepłej łazience.

Natomiast wieczorem (od 18:30 do 21:00), temperatura grzejnika nie musi być aż tak wysoka – np. 50°C. w pozostałym okresie – grzejnik ma być wyłączony. Funkcja Timera dobowego w KTX 3 pozwala na zaprogramowanie takiego cyklu pracy

grzałki, który będzie się powtarzał każdego dnia, dopóki Timer dobowy jest włączony (na wyświetlaczu świeci się ikona zegarka w lewym górnym rogu).

Warto wiedzieć, że:

1. Nastawy Timera dobowego są zapamiętane trwale i nie trzeba ich ponownie ustawiać nawet jeżeli przez jakiś czas nie będzie prądu.
2. Aby Timer dobowy działał poprawnie – zegarek w grzałce musi być ustawiony zgodnie z aktualnym czasem
3. Jeżeli, Timer został już wcześniej zaprogramowany to można go włączać i wyłączać bez potrzeby ponownego programowania wszystkich nastaw (wystarczy dłużej przytrzymać klawisz TIMER, wybrać opcję On (Timer

włączony) lub OF (Timer wyłączony) i na tym zakończyć. Grzałka wróci do normalnej pracy po kilkunastu sekundach.

4. Timer działa tak, że wyłącznie, o określonej, zaprogramowanej godzinie – zmienia nastawę temperatury zgodnie z programem. Jeżeli użytkownik zechce, może zmienić bieżącą nastawę grzania. Będzie ona obowiązywała do najbliższego zaprogramowanego czasu zmiany nastawy przez Timer dobowy.
5. Nie trzeba programować wszystkich 4 stref czasowych. Jeżeli użytkownik potrzebuje zaprogramować tylko 1 strefę grza-

nia (np. od 16:00 do 22:00) to może ustawić następująco program: T1 = 16:00, T2 = 22:00, T3 = 22:00 i T4 = 22:00. Przy czym, dla T2, T3 i T4 zaprogramować tą samą nastawę.

6. Timer dobowy pozwala na ustawienie dowolnej temperatury grzania (od 30 do 60°C dla KTX 3 i od 15 do 30°C dla SKT 3) oraz dodatkowo pozwala na ustawienie tzw. stanu OF, który oznacza, że w tym stanie grzałka będzie wyłączona. Stan OF uzyskuje się poprzez

TERMA SP. Z O.O.
Czaple 100
80-298 Gdańsk
Polska
www.termahat.pl

SEKRETARIAT
T.: +48 / 694 05 55
M.: +48 / 607 451 076
F.: +48 58 / 694 05 56
terma@termagroup.pl

DZIAŁ ROZWOJU SPRZEDAŻY
T.: +48 58 / 694 05 05
godz. pracy: 7:30-18:00

M.: +48 / 607 455 461
M.: +48 / 607 455 662
M.: +48 / 607 451 931
M.: +48 / 607 451 959
M.: +48 / 607 451 835

DZIAŁ REALIZACJI ZAMÓWIEŃ
godz. pracy: 7:00-18:00
T.: +48 58 / 694 05 05

M.: +48 / 607 451 960
M.: +48 / 607 451 755
M.: +48 / 607 451 982
M.: +48 / 607 451 977
zamowienia-grzewcze@termagroup.pl
spedycja@termagroup.pl

MENADŻEROWIE SPRZEDAŻY:

 1	+48 607 451 940	 5	+48 607 451 921	 8	+48 607 455 267
 2	+48 607 451 049	 6	+48 607 551 475	 9	+48 607 451 877
 3	+48 607 451 935	 7	+48 607 451 238	 10	+48 607 451 054
 4	+48 607 451 658				

