

Gorące wiadomości

www.elektra.pl

INFORMATOR DLA NASZYCH PARTNERÓW

Mata idealna

Maty grzejne wprowadzono do produkcji jako uzupełnienie oferty na przewody grzejne.

O ile produkowane od wielu lat (na świecie od lat 20. XX w. w Polsce od 1933 r.) przewody grzejne są już dobrze znane i coraz częściej z powodzeniem stosowane, o tyle wprowadzone dopiero od niedawna maty wymagają omówienia.

Maty stosuje się przede wszystkim tam, gdzie ze względów konstrukcyjnych (podniesienie poziomu podłogi) zainstalowanie tradycyjnych przewodów grzejnych byłoby zbyt kłopotliwe, przy renowacjach, oraz jako ogrzewanie częściowe – strefowe w nowym budownictwie do komfortowego dogrzenia wybranych powierzchni.

Dobór przewodów grzejnych wymaga zrobienia projektu i obliczenia takich parametrów, jak: zapotrzebowanie na moc cieplną, ustalenie mocy jednostkowej przewodu, obliczenie odstępów między przewodami oraz określenie temperatury na powierzchni podłogi. Maty grzejne produkowane są w paru różnych wersjach mocy grzejnej powierzchniowej i zasadniczo nie wymagają projektowania.

Przeważnie do wyboru są maty o mocach od 100 W/m² do 180 W/m². Już 80 W/m² jest mocą wystarczającą do pełnego ogrzania większości pomieszczeń. Jednakże czas potrzebny do nagrzania podłogi do wymaganej temperatury przy wyższej mocy będzie dużo krótszy. Maty stosowane jako ogrzewanie podstawowe należy dobierać podobnie jak przewody grzejne, a więc wybrać najniższą moc zapewniającą właściwe ogrzanie. W przypadku gdy zależy nam na komfortowym dogrzeniu posadzki w określonych porach dnia, należy stosować wyższe moce i zapewnić dobre sterowanie za pomocą programowanych regulatorów temperatury z czujnikiem podłogowym.

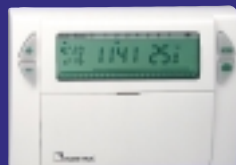
Przy zakupie maty należy wziąć również pod uwagę: konstrukcję przewodu, napięcie znamionowe, sposób mocowania przewodu oraz odstęp między przewodami.

Konstrukcja przewodu oferowanego w Polsce powinna spełniać wymagania obowiązujących norm, tj.: PN-IEC 800 „Przewody grzejne na napięcie znamionowe 300/500 V do ogrzewania pomieszczeń i zapobiegania oblodzeniu”, PN-IEC 1423-1 „Przewody grzejne do zastosowań przemysłowych. Wymagania i metody badań”, PN-IEC 1423-2 „Przewody grzejne do zastosowań przemysłowych. Wymagania konstrukcyjne i materiałowe” oraz BBJ-98 KT-1001 „Przewody grzejne izolowane”. Normy te precyzyjnie określają różne parametry konstrukcyjne i materiałowe przewodów.

W normie PN-IEC 1423-2 podano różne dopuszczone materiały izolacyjne i powłokowe oraz ich minimalne i zalecane grubości (najmniejsza grubość izolacji 0,5 mm, osłony 0,25 mm). Każdemu materiałowi przypisano również temperaturę pracy izolacji i osłony dopuszczalną długotrwale.

Podobnie ekran na izolacji powinien zapewnić bezpieczną i niezawodną pracę przewodu, a więc powinien mieć odpowiednią budowę i przekrój elektryczny (w Polsce

NOWOŚCI ELEKTRY



**ELEKTRA
Digi2
Digi2p**

strona 3

NOWOŚCI ELEKTRY



**Centralne
odkurzacze
Flexit**

strona 4

NOWOŚCI ELEKTRY



**Nowe
marki
w ofercie**

strona 6

PORADY ELEKTRY



**Moduł
oszczędnościowy
ADAX**

strona 7



rys. Jolanta Johnson

Mata idealna

1 mm², w niektórych krajach 0,75 mm²). Własności mechaniczne przewodu takie, jak: odporność na uderzenie, wydłużenie przy zerwaniu, wytrzymałość na rozciąganie czy twardość materiału powłokowego są niezmiernie istotne, gdyż przy prowadzeniu prac budowlanych łatwo o różnego rodzaju narażenia mechaniczne dla układanych mat. **Zdecydowana większość mat sprzedawanych w Polsce zbudowana jest z przewodu nie spełniającego w/w norm, a certyfikaty na znak bezpieczeństwa dotyczą maty jako urządzenia według normy PN-EN 60335-1 „Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Wymagania ogólne”, a nie przewodu grzejnego.** Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa zawierać musi zawsze wymagania na jakie produkt był sprawdzany. Certyfikaty na wymagania zgodnie z normami dla przewodów wydaje Biuro Badawcze ds. Jakości Stowarzyszenia Elektryków Polskich, a dla urządzeń Ośrodek Badawczo – Rozwojowy „Predom-OBR”.

Napięcie znamionowe, na które zaprojektowano matę, musi być podawane przez producentów i wynosi 220 lub 230 V. Moc grzejna maty jest z kolei zależna od napięcia



Mata grzejna ELEKTRA wykonana zgodnie z PN-IEC 1423-1, PN-IEC 1423-2 i BBJ-98 KT-1001

i trzeba wiedzieć, że kupując matę na napięcie 230 V i stosując ją przy 220 V jej moc będzie o około 9% mniejsza od podanej przez producenta. Obecnie w Polsce napięcie w sieci przeważnie wynosi 220 V, aczkolwiek w najbliższych latach będzie w miarę modernizacji sieci i dostosowywania się do wymogów Unii Europejskiej podnoszone do 230 V.

Sposób mocowania przewodu do maty nie ma wpływu na jakość maty, pod warunkiem, że żaden zwój przewodu nie przemieści się w trakcie instalowania i nie spowoduje zbytniego zbliżenia lub zetknięcia ze zwojem sąsiednim.

Odstępy między przewodami na macie świadczą o mocy jednostkowej, przy jakiej będzie pracował przewód grzejny. Im gęściej ułożony jest przewód, tym mniejsza moc jednostkowa pracy przewodu, a tym samym bardziej bezpieczna i bezawaryjna praca urządzenia. Generalnie odstęp między przewodami nie powinien przekraczać 7 cm, (co odpowiada dla maty 100 W/m² około 7 W/m i dla maty 160 W/m² około 10 W/m). Ponadto zbyt duże odstępy między przewodami spowodować mogą również niekomfortowy nierównomierny rozkład temperatury na powierzchni podłogi.

Znajomość przedstawionych powyżej zasad może pomóc w wyborze i właściwym zakupie maty grzejnej.

Maciej Susicki
Główny Inżynier ELEKTRA

UWAGA PODRÓBKII !!!

Na jesieni tego roku pojawiły się na polskim rynku grzejniki przenośne oznaczone marką ELEKTRA, które nie mają nic wspólnego z naszymi produktami.

Ostrzegamy wszystkich przed zakupem tego sprzętu.

Podrobiony grzejnik jest koloru czarnego w odróżnieniu od oryginalnego grzejnika ELEKTRA, który jest biały. Nieuczciwa konkurencja posunęła się nawet do wydrukowania fałszywych instrukcji i kart gwarancyjnych, w których ELEKTRA figuruje jako gwarant.

Upredzamy, że podrobione grzejniki są wykonane z dużo gorszych materiałów i nie będziemy wykonywać napraw gwarancyjnych podrobionych grzejników.





„Inteligentny” wybór systemu sterowania...

Doświadczenia ostatnich lat wykazują, że ogrzewanie elektryczne staje się w Polsce, ze względu na swoje niewątpliwe zalety, coraz bardziej popularne. Obok bezpieczeństwa czy komfortu użytkownika, ważną cechą jest możliwość bardzo dokładnej regulacji, stąd widoczny szybki rozwój „inteligentnych” systemów ogrzewania. Temperatura, jako podstawowy czynnik decydujący o tzw. „mikroklimacie” pomieszczeń i wpływający w dużym stopniu na samopoczucie mieszkańców, powinna być regulowana zgodnie z ich wymogami, a jej wartość nastawiona powinna być utrzymywana na zadanym poziomie. Nowoczesny, „inteligentny” system sterowania temperaturą musi spełniać oczekiwania coraz bardziej wymagających i przyzwyczajonych do określonego komfortu Klientów. Urządzeniami spełniającymi takie funkcje są różnego rodzaju regulatory temperatury. Właściwie dobrane i zamontowane, umożliwiają regulację temperatury w każdym obiekcie, jednocześnie znacznie obniżając koszty eksploatacji ogrzewania. Od kilku lat dostępne są regulatory elektroniczne (cyfrowe) z możliwością programowania. Takimi są Elektra Digi2 oraz Elektra Digi2p, które zapewniają automatyczne regulowanie temperaturą w funkcji czasu systemów grzewczych lub chłodzących w mieszkaniach, domkach jednorodzinnych czy pomieszczeniach gospodarczych. Idealnie współpracują z elektrycznymi grzejnikami konwektorowymi, elektrycznym ogrzewaniem podłogowym zarówno zasadniczym, dodatkowym jak i komfortowym, kotłami elektrycznymi, gazowymi czy olejowymi.

Kilka słów o programowaniu...

Elektra Digi2 i Elektra Digi2p umożliwiają zaprogramowanie i utrzymywanie temperatury ogrzewania lub chłodzenia na jednym z trzech poziomów:

- Temperatura komfortowa – stosowana podczas obecności użytkowników.
- Temperatura obniżona (ekonomiczna) – stosowana podczas nieobecności lub w nocy.
- Ochrona przed zamarzaniem – stosowana przy dłuższych nieobecnościach. Chroni pomieszczenie przed zbyt niskimi temperaturami.

Trzy programy fabryczne (wpisane do pamięci regulatorów) oraz jeden dodatkowy (tworzony przez użytkownika) pozwalają na dostosowanie temperatury o każdej porze doby do indywidualnych wymagań. Możliwe jest zaprogramowanie każdego dnia tygodnia i wprowadzenie do 6 zmian temperatury w ciągu doby, tzn.: trzy przedziały czasowe z temperaturą komfortową i trzy przedziały czasowe z temperaturą obniżoną. Na wyświetlaczu pokazywany jest aktualny czas (zegar 24 godzinny) i dzień tygodnia oraz trzy wartości temperatury: rzeczywista (mierzona przez czujnik), komfortu i ekonomiczna. Przedstawiony jest także, w symboliczny sposób, realizowany program 48 półgodzinnych cykli (24 godziny) wraz z odpowiadającymi im poziomami temperatury: komfortowej lub obniżonej. W razie potrzeby użytkownik może w dowolnym momencie zmienić wartość temperatury bez ingerencji w program.



Programowalny regulator temperatury
ELEKTRA Digi2

Kiedy zbliżają się wakacje...

Regulatory Elektra Digi2 i Elektra Digi2p umożliwiają również utrzymanie minimalnej temperatury (ochrona przed zamarzaniem) podczas dłuższej nieobecności użytkowników. Jest to tzw. „program wakacyjny”, który może być realizowany przez 1 do 99 dni. Dodatkowa funkcja licznika godzin pracy (do 9999 godzin również z możliwością liczenia wstecz) pozwala skontrolować czas pracy urządzenia w całym sezonie grzewczym.

Do czego może się przydać zwykły telefon...?

Elektra Digi2 dodatkowo charakteryzuje się możliwością zmiany temperatury komfortu i ekonomicznej (obniżonej) na temperaturę

Pod koniec b.r. wprowadzono do systemu oznaczeń regulatorów temperatury modele ELEKTRA FLASH. W związku z tym zmieniły się dotychczasowe nazwy i numery.

Stare nazwy	Nowe nazwy
FLASH 25505	ELEKTRA FLASH 25526
FLASH 25800	ELEKTRA FLASH 25801
FLASH 25615	ELEKTRA FLASH 25616
DIGI 2 56120	ELEKTRA DIGI2 56221

ochrony przed zamarzaniem również za pośrednictwem telefonu (i dodatkowego modemu np. DOMOCONTROL 122). Funkcja ta staje się bardzo przydatna przy regulacji temperatury w domkach letniskowych, umożliwiając np. załączenie ogrzewania z odpowiednim wyprzedzeniem.

Trochę automatyki...

Regulatory Elektra Digi2 i Elektra Digi2p umożliwiają wybór jednego z dwóch trybów pracy:

1. Zał./Wyl.

– podobny jak w większości regulatorów. Histereza = 0,3 K.

Sterownik, pracujący w tym trybie wyłącza ogrzewanie przy $T_{zadanej} + 0,5$ histerezy, a załącza przy $T_{zadanej} - 0,5$ histerezy.

2. Tryb chronoproporcjonalny

– (proporcjonalny z podstawą czasu):

Urządzenie grzewcze załączy się przy temperaturze otoczenia niższej od (temperatury) zadanej -0,5 K (pomniejszonej o 0,5 K).

Urządzenie grzewcze wyłączy się przy temperaturze otoczenia wyższej od (temperatury) zadanej +0,5 K (powiększonej o 0,5 K).

Dla temperatury w przedziale $T_{zadanej} - 0,5$ K do $T_{zadanej} + 0,5$ K urządzenie załączone jest na czas proporcjonalny do różnicy między wartością zadaną + 0,5 K a wartością rzeczywistą temperatury.



Przykład:

$T_{zadana} = 20^{\circ}\text{C}$,

dla $T_{rzeczywista} = 19,5^{\circ}\text{C}$ urządzenie stale załączone

dla $T_{rzeczywista} = 20,5^{\circ}\text{C}$ urządzenie stale wyłączone,

dla $T_{rzeczywista} = 20^{\circ}\text{C}$ urządzenie 5 min. załączone i 5 min. wyłączone,

dla $T_{rzeczywista} = 19,7^{\circ}\text{C}$ urządzenie 8 min. załączone i 2 min. wyłączone,

dla $T_{rzeczywista} = 20,2^{\circ}\text{C}$ urządzenie 3 min. załączone i 7 min. wyłączone,

Ten tryb jest korzystny dla układów grzewczych o dużej bezwładności i opóźnieniach (np. ogrzewanie podłogowe przy zastosowaniu przewodów grzejnych). Powoduje załączanie i wyłączanie urządzenia w zasadzie raz na 10 min.

Inne zalety regulatorów...

Do powyższych zalet regulatorów Elektra Digi2 i Elektra Digi2p należy dodać dużą dokładność zegara czasu rzeczywistego

(max. $\pm 1\text{s}/24\text{h}$) oraz niski pobór mocy (zasilanie poprzez dwie baterie LR6 – żywotność ponad dwanaście miesięcy). Podtrzymanie pamięci (ok. 1 min) jest wystarczające do wymiany baterii, bez utracenia programu. Zakres regulacji temperatury (komfortowej, obniżonej, ochrony przed zamrażaniem) wynosi: od $+ 5^{\circ}\text{C}$ do $+ 30^{\circ}\text{C}$.

Dzięki eleganckiemu i nowoczesnemu wzornictwu cyfrowe programowalne regulatory temperatury Elektra Digi2 i Elektra Digi2p spełniają estetyczne oczekiwania nawet najbardziej wymagających Klientów.

Na specjalne okazje – sterowanie ogrzewaniem drogą radiową...

W przypadku renowacji istniejących systemów grzewczych bez możliwości wykonania nowej instalacji sterowniczej, prostym i niezawodnym rozwiązaniem jest zastosowanie Digi2 HF.

Zestaw ten składa się z:

- bezprzewodowego regulatora temperatury z programem tygodniowym (nadajnik Digi2HF),

- bryzgoszczelnego (IP43) odbiornika do którego sygnał przesyłany jest z nadajnika drogą radiową.

Nadajnik Digi2HF kontroluje temperaturę otoczenia i wysyła drogą radiową sygnały sterujące do odbiornika, który w zależności od potrzeby załącza lub wyłącza urządzenie grzewcze. A co najważniejsze dla zwykłego użytkownika – nadajnik można umieścić na dowolnym meblu w pomieszczeniu.

Krótkie podsumowanie...

Zastosowanie regulatorów Elektra Digi2 oraz Elektra Digi2p nie tylko zapewni użytkownikowi poczucie komfortu cieplnego lecz również pozwoli zaoszczędzić energię na poziomie, który w krótkim czasie zrównoważy koszt zakupu regulatora.

Biorąc pod uwagę ich powyższe zalety, pozostaje tylko dokonać „inteligentnego” wyboru...

Dziękujemy firmie ZETA za przygotowanie artykułu



Już wkrótce w ofercie firmy ELEKTRA

Systemy centralnego odkurzenia FLEXIT®

Systemy centralnego odkurzenia pojawiły się stosunkowo niedawno jako alternatywa dla standardowych ręcznych odkurzaczy domowych. Tradycyjne odkurzanie narażało szereg niedogodności z których za najważniejsze należy uznać:

- hałas wytwarzany przez silnik;
- przenoszenie odkurzacza, montaż/demontaż ssawek, rur itp.;
- wzbudzenie pyłu przez otwór wylotowy silnika przez co odkurzanie stawało się przysłowiową „szyfową pracą”.

Idealną metodą na wyeliminowanie trudności związanych z tradycyjnym odkurzaczem jest zastosowanie systemu centralnego odkurzenia FLEXIT®. W odkurzaczach FLEXIT® dzięki zastosowaniu szeregu nowoczesnych rozwiązań uzyskano bardzo korzystny współczynnik mocy ssącej która ma najmniejszy wpływ na jakość sprzątnięcia. Również ze względu na zastosowanie niskosumowalnych silników typu „trough flow” oraz tłumików akustycznych uzyskano bardzo niski poziom hałasu – zaledwie 53 dB!

System centralnego odkurzenia Flexit składa się z:

1. Jednostki centralnej montowanej w garażu, kotłowni lub innym pomieszczeniu technicznym.



Jednostka centralna

2. Akcesoriów do odkurzenia, tj. węży, ssawek, szczotek itp.

3. Systemu kanałów ssących i wylotowych

4. Gniazd ssących zamontowanych w pomieszczeniach. Gniazda pełnią jednocześnie rolę włączników odkurzacza. Opcjonalnie włączniki mogą być umieszczone na wężu ssącym.

5. Gniazda wylotowego – zamontowanego w zewnętrznej ścianie domu poprzez które zostaje usuwane przefiltrowane powietrze na zewnątrz domu.

Zalety

Podstawową zaletą stosowania centralnych odkurzaczy jest wyeliminowanie recyrkulacji powietrza zasysanego. W tradycyjnych odkurzaczach powietrze zasysane przechodzi wraz z zanieczyszczeniami i kurzem przez worek kurkowy gdzie zostaje zatrzymana większość zanieczyszczeń. Większość, ale nie wszystkie. Mniejsze drobiny kurzu które nie zostaną zatrzymane w worku są wyrzucane przez układ wyrzutowy odkurzacza co powoduje, że odkurzanie staje się mniej skuteczne.

Problem ten nie istnieje w przypadku centralnych odkurzaczy FLEXIT®. Jednostka centralna posiada układ wyrzutowy z wyprowadzeniem na zewnątrz budynku. Dodatkowo powietrze usuwane przechodzi przez trójwarstwowy filtr cykloniczny przez co system staje się przyjazny dla środowiska naturalnego.

Istotną zaletą jest również wyeliminowanie hałasu wytwarzanego przez silnik, czego nie dało się uniknąć w przypadku tradycyjnego odkurzenia. Jednostka centralna

Systemy centralnego odkurzania FLEXIT® cd.

	JEDNOSTKA	OPTIMAL	MAKSIMAL	MAKSIMAL PLUS
WYSOKOŚĆ	[mm]	570	870	970
SZEROKOŚĆ	[mm]	400	400	400
GŁĘBOKOŚĆ	[mm]	435	430	420
MOC SILNIKA	[W]	1300	1300	1400
TYP SILNIKA		trough flow	trough flow	by-pass
BEZPIECZNIK	[A]	10	10	10
WAGA	[kg]	5,8	7	8,4
POZIOM GŁOŚNOŚCI	[db]	74	74	76
POZIOM GŁOŚNOŚCI NA KOŃCÓWCE WYCIĄGU	[db]	56	56	56
POZIOM GŁOŚNOŚCI Z ZASTOSOWANIEM TŁUMIKA	[db]	53	53	53
POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA KURZOWEGO	[l]	30	30	30
MAKSYMALNA MOC SSANIA	[W]	390	390	410
WOREK PAPIEROWY W STANDARDZIE		TAK	opcjonalnie	opcjonalnie
PRAWY/LEWY MODEL		TAK	TAK	TAK
WKAŹNIK NAPEŁNIENIA ZBIORNIKA KURZOWEGO		NIE	NIE	TAK
ZASTOSOWANIE		Mieszkania w blokach, małe domy jednorodzinne	Średnie i duże domy jednorodzinne, hotele, biura itp.	Średnie i duże domy jednorodzinne, hotele, biura itp.

umieszczana jest na ogół w garażu, kotłowni lub innym pomieszczeniu technicznym. W pomieszczeniach mieszkalnych znajdują się tylko gniazda ssące. W momencie odkurzania słychać tylko przepływ powietrza w węży ssącym.

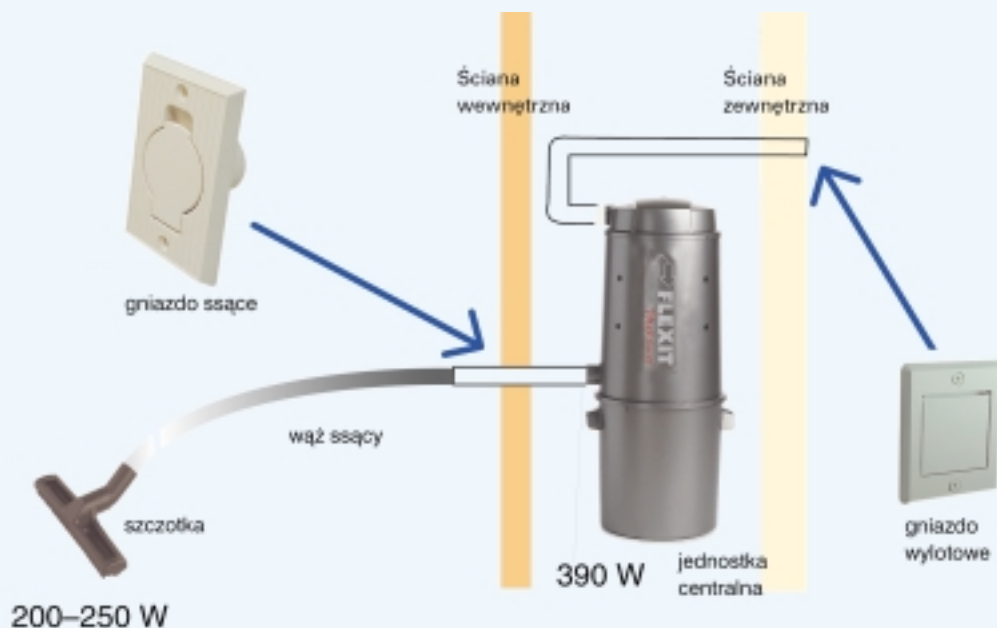
Hałas który najsilniej emitowany jest na kanale wyrzutowym (a więc słyszalny na zewnątrz budynku) może być uciążliwy dla otoczenia, np. sąsiadów. W systemie centralnego odkurzania FLEXIT® problem ten można łatwo wyeliminować poprzez zastosowanie specjalnego tłumika akustycznego na kanale wyrzutowym.

Sama instalacja odkurzacza centralnego nie wymaga specjalnych warunków ani umiejętności. Najistotniejszą rzeczą w projektowaniu systemu centralnego odkurzania jest rozplanowanie gniazd ssących w pomieszczeniach tak, aby zapewnić dotarcie węża ssącego w każdy punkt pomieszczenia. Następnie należy wybrać miejsce zainstalowania jednostki centralnej i poprowadzić instalację rurową od jednostki do gniazd ssących. Dla instalatorów dostępna jest instrukcja montażowa odkurzaczy.

Oferta odkurzaczy FLEXIT® obejmuje zasadniczo trzy modele. W tabeli prezentujemy wykaz modeli, dane techniczne oraz przykłady zastosowań.

Całości dopełnia estetyczny wygląd jednostek centralnych oraz osprzętu. Nie zapomniano również o estetycznym wykonaniu gniazd ssących dostępnych w dwóch kolorach: białym i kremowym.

Należy podkreślić, że jednostka Maksymal uzyskała pierwsze miejsce w teście odkurzaczy na rynku norweskim wykonanym w październiku 99 roku przez niezależną instytucję badawczą. Daje to na pewno obraz solidności oraz wysokiej jakości jednostek centralnych FLEXIT®.



Schemat działania systemu centralnego odkurzania FLEXIT®



Nowe marki w ofercie ELEKTRY część 1

ELEKTRA od dawna współpracuje z firmą RAYCHEM w zakresie systemów grzewczych i przeciwzamarzaniowych. Zakres współpracy znacznie rozszerzył się od kiedy RAYCHEM stał się częścią koncernu Tyco International Ltd.

Tyco Thermal Controls jest przedsiębiorstwem należącym do Tyco International Ltd., amerykańskiej korporacji oferującej wyroby od elektroniki, telekomunikacji i kontroli procesów przemysłowych po ochronę zdrowia, zabezpieczenia przeciwpożarowe i systemy bezpieczeństwa. Firma Tyco International działa w ponad 80 krajach na całym świecie i w mijającym roku finansowym osiągnęła obroty rzędu 36,3 biliona USD, co daje jej 18 pozycję na liście największych przedsiębiorstw na rynku amerykańskim. Kapitalizacja firmy przekroczyła 100 bln USD, co daje jej wyższą pozycję na rynku niż: Walt Disney, Ford Motor, General Motors, PepsiCo.

Tyco Thermal Controls dostarcza systemy grzewcze oraz systemy detekcji i lokalizacji wycieków dla przemysłu, budownictwa, telekomunikacji, medycyny i innych sektorów OEM. Obejmując działalność i doświadczenia firm Raychem, Isopad, Pyrotenax, Tracer i Accutron produkuje więcej zróżnicowanych wyrobów grzejnych niż jakakolwiek inna firma. Posiadając 50-letnie doświadczenie dostarczyła ponad 500 000 km przewodów grzejnych zainstalowanych w ponad 100 krajach na całym świecie.

Współpracując z firmą Tyco Thermal Controls będącą częścią działu Tyco Flow Control mamy dostęp do know-how i zasobów firm siostrzanych działających w sektorach pokrewnych, takich jak produkcja rur, wsporników do rur, zaworów, złączek, osprzętu i aparatury pomiarowej.



W znacznym uproszczeniu oferowane przez nas rozwiązania grzewcze można podzielić na elektryczne systemy do zastosowań w budownictwie i przemyśle.

BUDOWNICTWO

Systemy grzewcze do zastosowań w budownictwie stanowią optymalne i ekonomiczne rozwiązanie dla wszelkiego rodzaju ochrony przed mrozem – od usuwania śniegu i lodu z podjazdów, schodów i chodników do utrzymywania w temperaturze dodatniej rynien, rur i instalacji domowych w trudnych warunkach zimowych.

W związku ze znacznym wzbogaceniem naszej oferty, wprowadzeniem nowych wyrobów, a także zmianą polityki firmy dotyczącej nazewnictwa obecnych na rynku marek przedstawimy krótką charakterystykę nowej oferty:

Nowa wzbogacona oferta systemów grzewczych do zastosowań przemysłowych zostanie przedstawiona w najbliższym numerze GW

Marka	Produkt	Zastosowanie
	Samoregulujące przewody grzejne: HWAT-L, HWAT- M, HWAT-R	Utrzymywanie temperatur CWU
	Samoregulujące przewody grzejne: FroStop Black, FroStop Green, FS-C-2X, BTV-2-CT	Zabezpieczenie rynien, rur, przyłączy i systemów tryskaczowych przed zamarzaniem i oblodzeniem
	Samoregulujący przewód grzejny: T² Red	Ogrzewanie podłogowe do wszystkich typów podłóg: drewnianych, panelowych, pokrytych linoleum i płytkami ceramicznymi.
	System T² Reflecta : tłoczona płyta izolacyjna T² Reflecta , przewód T² Red , specjalny klej T² Reflecta	Ogrzewanie do wszystkich typów podłóg: drewnianych, panelowych, pokrytych linoleum i płytkami ceramicznymi
	Samoregulujący przewód grzejny: EM2-XR	Zabezpieczenie podjazdów, schodów i chodników przed śniegiem i lodem.
	Trace Tek 1000	Detekcja i lokalizacja wycieków wody
	Trace Tek 3000	Detekcja i lokalizacja wycieków większości kwasów i zasad
	Trace Tek 5000	Detekcja i lokalizacja wycieków oleju napędowego, benzyny, zw. węglowodorowych

Moduł oszczędnościowy do grzejników Adax

Znalazłem w Państwa materiałach reklamowych informację o module oszczędnościowym do grzejników ADAX. Czy mógłbym otrzymać więcej informacji na jego temat. Interesują mnie jego funkcje i sposób programowania.

Ignacy Skierdzyński
Inwestor z Sieradza

Moduł oszczędnościowy przeznaczony jest do współpracy z norweskimi grzejnikami Adax serii KET (za wyjątkiem VP 10), tzn grzejnikami wyposażonymi w termostat elektroniczny. Główną funkcją modułu oszczędnościowego jest zmniejszanie temperatury w pomieszczeniach w których pracują grzejniki o 5°C. Obniżki odbywają się w specjalnie zaprogramowanych cyklach czasowych. W zależności od charakteru ogrzewanych pomieszczeń mamy do dyspozycji:

- moduł oszczędnościowy do pomieszczeń mieszkalnych BT-9
- moduł oszczędnościowy do pomieszczeń biurowych KT-9
- moduł oszczędnościowy do domków letniskowych HT-9

Moduły te posiadają różne fabrycznie ustawione programy sterujące.

Moduł BT-9 przeznaczony do pomieszczeń mieszkalnych posiada cztery programy. Cykle pracy grzejnika dla poszczególnych programów przedstawia rysunek 1.

Program oznaczony symbolem „7h” to podstawowy program w którym grzejnik obniża swoją ustawioną komfortową temperaturę o godz. 22.00 i powraca do niej po siedmiu godzinach, czyli o godz. 5.00. Kolejny program „7+5h”, to

poprzednia wersja rozbudowana o obniżoną temperaturę między godziną 8.00 a 13.00, czyli w tym czasie kiedy większość osób pracuje poza domem. W programie „15h” grzejniki obniżają swoją temperaturę o godz. 22.00 i stan ten trwa do godz. 13.00. Ostatni program „7+5h+weekend”, to wersja „7+5h” wzbogacona o automatyczne obniżenie temperatury przez całą sobotę, aż do godziny 13.00 w niedzielę.

Montaż i programowanie modułu oszczędnościowego są bardzo proste. Cechą charakterystyczną jest to, że musimy je zacząć w poniedziałek ok. 22.00. Pierwszą czynnością jest wsunięcie modułu oszczędnościowego w odpowiednie miejsce grzejnika, które

	Mon. 22:00, Pon. 22:00											
	1 Mon. Pen.	2 Tue. Wt.	3 Wed. Śc.	4 Thu. Czw.	5 Fri. Pt.	6 Sat. Sob.	7 Sun. Niedz.					
7h	17	7	17	7	17	7	17	7	17	7	17	17
7+5h	3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 17	7	17	7	17	17
15h	9	15 9	15 9	15 9	15 9	15 9	7 17	7	17	7	17	17
7+5h+weekend	3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	7 3 5 9	30	9					

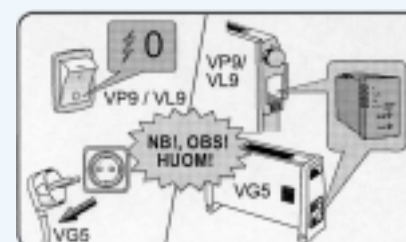
Rys. 1

jest zamknięte zaślepką (rys. 2). Czynność tą wykonujemy przy wyłączonym grzejniku. Następnie przystępujemy do programowania. Włączamy ponownie grzejnik i przy pomocy długopisu bądź ołówka naciskamy przez trzy sekundy przycisk „Time”. Wszystkie lampki zaczynają migać (rys. 3). Następnie naciskając przycisk „Program” należy wybrać odpowiedni program. Miganie lampki sygnalizuje wybranie odpowiedniego programu (rys. 4).

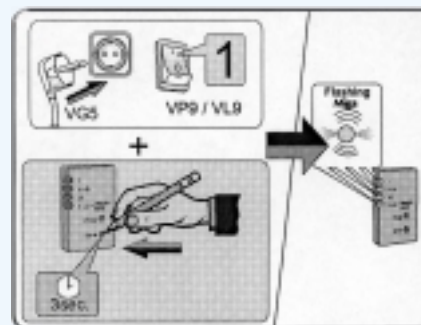
Moduł oszczędnościowy umożliwia prostą i precyzyjną regulację. Dzięki niemu możemy oszczędzić do 30% energii elektrycznej wykorzystywanej do ogrzewania.



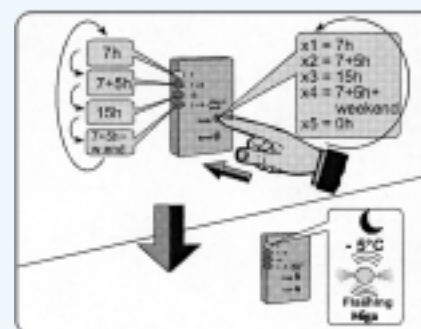
Moduł oszczędnościowy prosty w montażu



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

0 10 \$ / * (# 2 % *%
 , * 3 % 3 4
 5 * % # \$ - 67) 3 4)
 % * 8&99 !6&99# * !:9 % (%
 78 (3 3 (* 3#
 \$ 3 !"79 #
 ; * / *' % *+ . 3 % (% #

/ * * .) + % *
 - *
 % % #

!
 "
 #

\$!"#
 %
 % &
 () * +%
 * +
 %
 () *
 * - .
 , ()
 ()
 %
 *
 % #



- PRZEWODY I MATY GRZEJNE **ELEKTRA**
 ELEKTRONICZNE REGULATORY TEMPERATURY
- GRZEJNIKI KONWEKCYJNE **RAUX atlantic**
- OGRZEWACZE AKUMULACYJNE **Olsberg**
 Z DYNAMICZNYM ROZŁADOWANIEM
- SAMOREGULUJĄCE **ELEKTRA Raychem**
 PRZEWODY GRZEJNE
- PRZENOŚNE GRZEJNIKI **ELEKTRA**
 KONWEKCYJNE
- WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA **FLEXIT**
Do otwartego klimatu
- GRZEJNIKI ŁAZIENKOWE **ELEKTRA**
- PRZEPŁYWOWE OGRZEWACZE WODY **atlantic**
- SPECJALISTYCZNE DRUTY OPOROWE **KANTHAL**

ZŁOTY MEDAL KTP SREBRNY AS BRĄZOWY KASK SREBRNY KASK ZŁOTY KASK

SIĘĆ DYSTRYBUTORÓW I INSTALATORÓW NA TERENIE CAŁEGO KRAJU