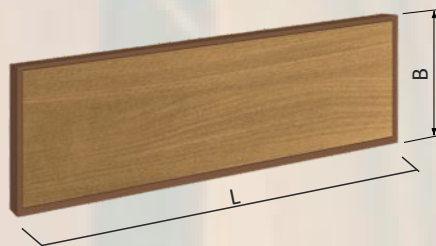


PŁYTY ŁAWKOWE

promiennikowe typ K



typ K1 25 x 270 x L - wymiary modułu płyty bez ramki, kolor wg RAL

typ K2 22 x 300 x L - wymiary modułu płyty z ramką, struktura powierzchni drewnopodobna: złoty dąb



Płyta grzejna ławkowa nad klęcznikiem



Płyta grzejna ławkowa pod siedziskiem



Płyta ogrzewająca nogi osoby siedzącej przy biurku

Kompendium wiedzy o ogrzewaniu kościołów
www.ogrzewanie-kościolow.pl

SPOSOBY MONTAŻU PŁYT PROMIENNIKOWYCH - IZOTERMA



dwustronne ogrzewanie

- nie zaburza ładu, estetyki wnętrza kościoła
- skuteczność ogrzewania, niskie koszty eksploatacyjne
- nie zmienia mikroklimatu, nie wpływa na wilgotność względną



Ogrzewanie ławkowe IZOTERMA to nic innego jak ogrzewanie podłogowe, lecz pozbawione jego istotnych wad: zapewnia natychmiastowe ciepło, brak bezwładności cieplnej, precyzyjną kontrolę temperatur stref grzejnych, niskie zużycie energii elektrycznej, prosty montaż, nie ingeruje w strukturę budowlaną podłogi, bezawaryjne, bezobsługowe, można ogrzewać poszczególne strefy w określonym czasie i miejscu.

Ten system pozwala ogrzewać kościół w określonym czasie, ale też sposób ciągły przez cały sezon grzewczy w celu osiągnięcia we wnętrzu żądanej temperatury.

Płyty promiennikowe podczerwieni oddają energię promienistą tylko w jedną stronę, prostopadle do swojej płaszczyzny niezależnie w jakiej pozycji są zamontowane. Natychmiastowe i niezawodne ogrzewanie w danym miejscu i czasie. Płyty promiennikowe służą do ogrzewania i dogrzewania strefowego. Swoje ciepło oddają na poziomą podłogę, ogrzewają nogi człowieka siedzącego w ławce. **Zastosowanie** – obiekty sakralne, audytoria, sale wykładowe, kantorki, boksy stałej pracy, pomieszczenia kasjerskie, recepcje, miejscowe ogrzewanie stanowiska urzędniczego (pod biurkiem).

Nowoczesna technologia – konstrukcja modułowa, skuteczność i energo-oszczędność. Grzejnik promieniuje w jedną stronę i nie ogrzewa ławki, po kilku sekundach od włączenia grzejnik wydziela odczuwalne ciepło.

ZALETY:

- grzejnik zintegrowany z konstrukcją ławki, nie ogranicza miejsca osobie siedzącej
- natychmiastowe ciepło w danym czasie i miejscu
- prosty montaż, system można rozbudowywać etapami
- płyty są niewidoczne – nie zakłócają harmonii wnętrza,
- polecane przez konserwatorów zabytków – nie zakłóca mikroklimatu wnętrza, nie przesusza drewnianych elementów wyposażenia świątyni.
- powierzchnia grzejnika zbliżona kolorystycznie do ławki - drewnopodobna.
- bezobsługowe, energooszczędne, wandaloodporne
- bezpieczne w użytkowaniu, gwarancja 10 lat, znakowanie CE, B, TÜV Nord

Płyta zintegrowana z konstrukcją ławki, pod siedziskiem nie uszczupla miejsca potrzebnego osobie klęczącej, gdy jej stopy są wsunięte pod siedzisko, tym samym osoba nie ma kontaktu z wysoką temperaturą, nie ma też możliwości fizycznego uszkodzenia grzejnika. Zalet tych nie posiadają inne podobne rozwiązania.

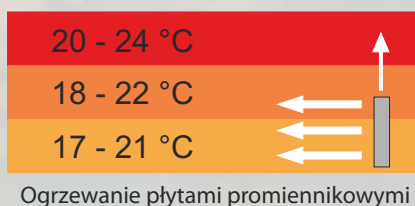
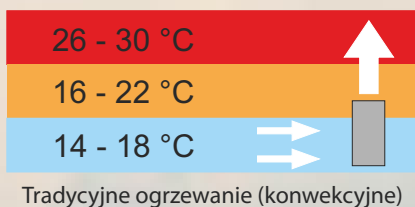
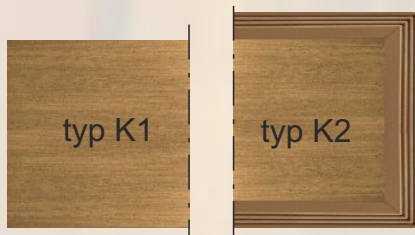
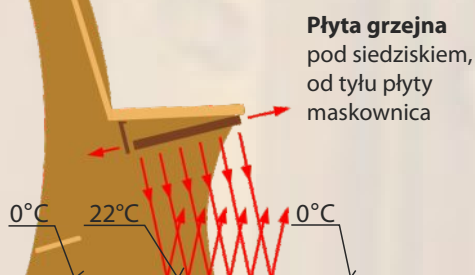
Element grzejny płaszczyznowy znajduje się wewnątrz płyty, co zapewnia bezpieczeństwo. To rozwiązanie powoduje, iż w oddawaniu ciepła bierze udział cała powierzchnia płyty, wyklucza to przypadkowe porażenie elektryczne lub świadome uszkodzenie elementu grzejnego czy też oparzenie, duża powierzchnia podłogi jest ogrzewana. Nie ma sytuacji, opisaną wyżej, gdy klęczący butami dotyka grzejnika.

Płyty promiennikowe typ K1 K2 - konstrukcja stalowa, zamknięta, wykonane z blachy stalowej : K1 - lakierowana, K2 - obramowana ramka ozdobną, powierzchnia drewnopodobna, wyprowadzony przewód elektryczny OMY 3 x 1,5 mm², L= 2 mb. Napięcie 230V. Klasa izolacji - kl.I

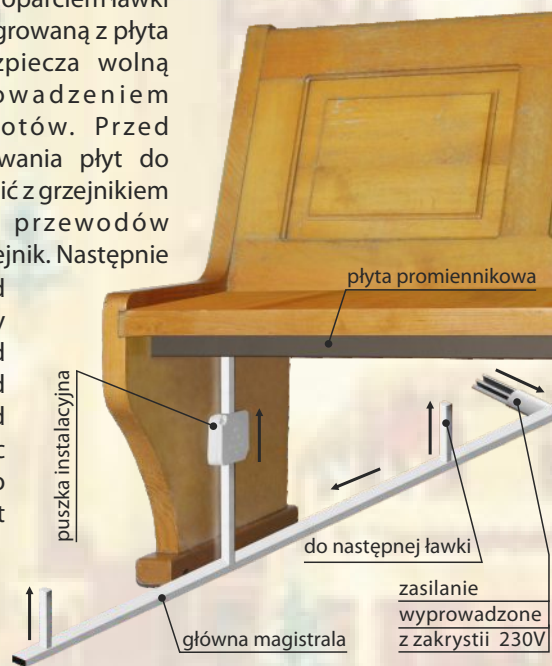
Typoszerzeg produkowanych płyt ławkowych promiennikowych typ K1 K2

| LP. | TYP | KONSTRUKCJA | WYMIARY - mm | | | MOC 1 mb | KOLOR powierzchni | MONTAŻ do ławki | CIĘŻAR 1 mb | PRZEWÓD ZASILAJĄCY |
|-----|-----|-------------|--------------|-------|--------------------------|-------------|----------------------|--------------------|------------------|---|
| | | | gr. | szer. | długość wg zamówienia | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | K1 | bez ramki | 25 | 270 | od 400 do 2000 | 240 W | według RAL | patrz rys. K1-0 | 2, 7 ÷ 3,7 kg | OMY 3 x 1,5 mm ² L = 2mb |
| 2. | K2 | w ramce | 22 | 300 | | 240 W | struktura drewna | | | |

Konstrukcja prawnie chroniona



MONTAŻ – płyty grzejne montowane w ławce na oparciu nad klęcznikiem lub pod siedziskiem. Długości płyt dobierać na całą długość wolnej przestrzeni – miejsca gdzie płyty mają być zamontowane. Zalecany jest montaż płyt nad klęcznikiem, tak aby siedzący miał płytę promiennikową przed sobą, wówczas jest osiągnięta najwyższa skuteczność ogrzewania. Czasem warto jest wykonać drobne przeróbki na płycie oparcia ławki, aby tę wartość zachować. Montując płyty pod siedziskiem należy uwzględnić ewentualne utrudnienia konstrukcyjne np. listwy, zastrzały. Montaż płyt należy wykonać tak, aby wydzielające się z płyty promieniowanie ciepłe obejmowało przestrzeń od stóp do kolan człowieka. Płyta grzejna powinna być zamontowana pod odpowiednim kątem nachylenia w stosunku do płaszczyzny, do której jest zamocowana. Wytworzona wolna przestrzeń między płytą grzejną a siedziskiem lub oparciem ławki jest zakryta maskownicą zintegrowaną z płytą grzejną. Maskownica zabezpiecza wolną przestrzeń przed wprowadzeniem niepożądanych przedmiotów. Przed przystąpieniem do zamontowania płyt do ławki należy maskownicę skrócić z grzejnikiem uwzględniając kierunek przewodów elektrycznych zasilających grzejnik. Następnie skrócić grzejnik do ławki od przodu (w przypadku gdy grzejnik jest zamontowany pod siedziskiem) a gdy nad klęcznikiem - skrócić od dolnego boku. Na koniec maskownicę przykręcić do konstrukcji ławki. Łączenie płyt elektrycznie równolegle.



Schemat instalacji elektrycznej w podłodze pod ławkami

STEROWANIE System ogrzewania strefowego IZOTERMA pozwala dobrać odpowiednie sterowanie do wymogów obsługi:

- proste sterowanie sekcyjne włącz / wyłącz
- manualny sterownik regulacji mocy poszczególnych sektorów grzejnych, regulujący temperaturę grzejnika i jego wydajność - Kcal
- rozdzielnia sterownicza elektronicznie programowalna – umożliwiają płynną regulację mocy i temperatury (obniżenie) w poszczególnych sektorach, nastawę czasu, programowania w okresie tygodniowym lub dłuższym.