

Unikalne zalety żarnika PHILIPS HeLeN:

- Wytwarza krótkofalowe promieniowanie podczerwone, o maksimum energii przypadającym na fale o długości 1,2 μ m
- Bardzo dobre właściwości „wnikania” ciepła w materiały
- Pełny efekt cieplny już w pierwszej sekundzie
- Żywotność żarnika ok. 5000 -7000 godzin pracy
- Filtr w złotym kolorze zmniejsza jaskrawość

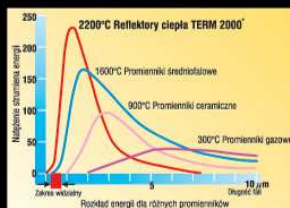
Walory innowacyjnej konstrukcji współogniskowego, dwukrzywiznowego reflektora TERM 2000:

- Dokładne ukierunkowanie i wzmocnienie wiązki ciepłej o dużej gęstości energii
- Minimalizacja wielkości urządzeń, czyniąca je estetycznymi, łatwymi do wkomponowania we wszystkich typach obiektów
- Monolityczny, jakościowy reflektor wyciskany z czystego aluminium powlekany trwałymi powłokami galwanicznymi zwiększającymi trwałość
- Wysoki współczynnik odbicia promieniowania podczerwonego przez powłoki reflektora
- Zmniejszenie ośnienia promieni widzialnych w porównaniu do lustrzanych reflektorów
- Precyzyjne, niezmiennie podczas eksploatacji ustawienie żarnika w osi optycznej
- Naturalne wykorzystanie reflektora jako wtórnego źródła ciepła
- Sztynna konstrukcja chroniąca przed możliwymi termicznymi odkształceniami materiałowymi
- Przewidziana możliwość dodatkowego chłodzenia specjalnymi kanałami wentylacyjnymi (przy dużych obciążeniach cieplnych – w zastosowaniach przemysłowych)
- Przystosowanie do różnorodnych zastosowań
- Modułowość konstrukcji umożliwiająca budowanie zestawów o różnej mocy i konfiguracji
- Reflektory ciepła TERM 2000 dostępne są w mocach od 1 do 18 kW (na bazie standardowych żarników PHILIPS HeLeN o mocach znamionowych 1,0, 1,5 i 2 kW)
- W zależności od mocy i konkretnych wymagań zwykle montuje się je na wysokościach od 2 do 8 m (w razie potrzeby wyżej)
- Dostępne są w różnych kolorach wykończeń reflektora i obudowy, możliwości różnej barwy światła



PHILIPS

Produkt TERM 2000
wszechstronnie zbadany
w laboratorium Philips
we Francji.



NOWOŚCI:

- **MDM** – mikroprocesorowy sterownik mocy
TO SYSTEMOWE ROZWIĄZANIE pozwalające ogrzać nawet cały obiekt przy niewystarczającym przydziale mocy elektrycznej, obniżające znacznie stałe koszty eksploatacji, wydłużające żywotność emiterów
- komputerowe projektowanie w systemie CAD TERM 2000



W naszej ofercie znajdują się:

- Reflektory bryzgo- i pyłoszczelne do zastosowań przemysłowych
- Przenośne grzejniki podczerwieni różnorodnego przeznaczenia
- Lampy do wygrzewania podczerwienią do warsztatów, lakierni, zakładów przemysłowych, meblarskich itp.
- Urządzenia do technologicznych procesów podgrzewania i suszenia
- Różnorodne statywy, żyrandole i kinkiety grzewcze
- Promienniki grzewczo-oświetleniowe
- Latarnie grzewcze
- Lampy specjalistyczne do wygrzewania podczerwienią do zastosowań medyczno-kosmetycznych
- Mikroprocesorowe sterowniki mocy

Słońce jest podstawowym źródłem energii.

Energia odbywa podróż z prędkością światła przez 150 mln km przestrzeni kosmicznej, aby ogrzać Ziemię poprzez promieniowanie podczerwone.

Elektryczne reflektory ciepła TERM 2000® ogrzewają na tej samej zasadzie co Słońce. Źródłem krótkofalowego ciepła podczerwonego jest kwarcowo-halogenowy żarnik Philips HeLeN, a energia ciepła jest precyzyjnie ukierunkowana przez specjalnie zaprojektowany dwukrzywiznowy współogniskowy reflektor.

Przyjemne ciepło tworzy strefy komfortu cieplnego nawet w pomieszczeniach dotąd uznanych za zbyt trudne, kosztowne czy nawet niemożliwe do ogrzania.

REFLEKTORY CIEPŁA TERM 2000®
REFLEKTORY CIEPŁA TERM 2000®

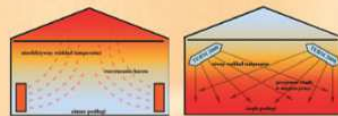


OGRZEWANIE NA MIARĘ XXI WIEKU

10 podstawowych zalet ogrzewania elektrycznymi reflektorami ciepła podczerwonego TERM 2000®

1. OGRZEWA LUDZI I PRZEDMIOTY BEZ BEZPOŚREDNIEGO OGRZEWANIA POWIETRZA

Podczerwień krótkofalowa wytwarzana przez reflektory ciepła TERM 2000® podróżuje przez przestrzeń bez strat transmisyjnych i jest pochłaniana przez ludzi i przedmioty znajdujące się na jej drodze. Nie jest ona absorbowana przez powietrze. Przy ogrzewaniu konwekcyjnym ogrzewa się powietrze, które w procesie krążenia zawsze unosi ciepło do najwyższego miejsca w pomieszczeniu, gdzie staje się bezużyteczne. Przy ogrzewaniu reflektorami ciepła TERM 2000® ciepło jest zawsze skierowane i skoncentrowane na poziomie podłogi i ludzi, tam gdzie rzeczywiście jest potrzebne.

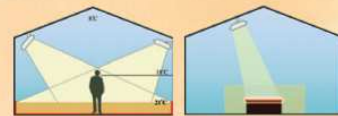


Ogrzewanie powietrzem

Ogrzewanie promieniami TERM 2000®

2. WYJĄTKOWA WYDAJNOŚĆ

Reflektory ciepła TERM 2000® zamieniają energię elektryczną na ciepło z prawie 100% sprawnością – nawet w obiektach otwartych, wysokich i słabo izolowanych. Dla innych systemów grzewczych jest to nieosiągalne.



Ogrzewanie całej powierzchni obiektu

Ogrzewanie lokalne

3. NATYCHMIASTOWE CIEPŁO

Reflektory ciepła TERM 2000® wytwarzają ciepło wyczuwalne już po 1 sekundzie.

Nie trzeba czekać, aż ciepło zostanie „nagromadzone”, zbyteczne jest więc wielogodzinne wygrzewanie pomieszczeń (tzw. przedgrzanie) charakterystyczne dla innych systemów. Po prostu należy włączyć reflektory ciepła TERM 2000® tuż przed korzystaniem z pomieszczenia.



Ogrzewanie strefowe

4. ELASTYCZNA KONTROLA TERMICZNA W PRZESTRZENI

Ogrzewanie reflektorami ciepła TERM 2000® nie zależy od ruchów mas powietrza, tak jak ogrzewanie konwekcyjne. Energia podczerwona jest pochłaniana jedynie przez powierzchnię, na którą jest skierowana. Stwarza to możliwość podzielenia ogrzewanego pomieszczenia na oddzielne, mniejsze strefy grzewcze i utrzymania różnych temperatur w każdej z tych stref. Przykładowo w strefie A, gdzie znajduje się dużo ludzi, można utrzymywać poziom komfortu 21°C, podczas gdy w tym samym czasie, w strefie B, gdzie znajduje się magazyn, można utrzymywać temperaturę 12°C, lub nawet wyłączyć ogrzewanie.

5. PŁYNE STEROWANIE MOCĄ – RĘCZNE LUB BEZPRZEWODOWE

Reflektory ciepła TERM 2000® mają możliwość płynnego sterowania mocą („przyciemniania”) w zależności od panujących warunków. Płynne sterowanie

mocy reflektorów ciepła TERM 2000® umożliwia używanie jedynie cząstkowej wydajności urządzeń. Zapewnia to spójne i jednorodne utrzymywanie poziomu komfortu i pozwala uniknąć problemów nierównomiernego ogrzewania w czasie, jak i przestrzeni. Płynne sterowanie mocą może przedłużyć nawet dwukrotnie żywotność zastosowanych żarówek.



Płynne sterowanie mocą

6. ZMNIJSZONE KOSZTY DZIAŁANIA I INSTALACJI

Powyższe zalety połączone ze sobą owocują zmniejszeniem zużycia energii nawet do 50%. Oszczędności w poszczególnych obiektach zależą od czynników takich jak izolacja, wysokość pomieszczenia, typ konstrukcji czy też czas przebywania w nich ludzi. System TERM 2000® jest niezastąpiony w miejscach, w których ludzie przebywają nieregularnie. Reflektory ciepła TERM 2000® nie wymagają żadnych specjalistycznych instalacji, wystarczy jedynie doprowadzenie energii elektrycznej.

7. ŁATWOŚĆ MONTAŻU I OBSŁUGI, ZBYTECZNA KONSERWACJA

Wytwarzana elektrycznie podczerwień jest ciepłem typu oporowego. Nie występują tu ruchome części, silniki, nie ma konieczności wymiany filtrów powietrza czy też smarowania. Jedynym zabiegiem konserwującym jest okresowe odkurzanie reflektorów. Wymiana źródła ciepła – żarnika kwarcowo-halogenowego firmy PHILIPS HeLeN następuje po gwarantowanym czasie działania 5000-7000 godzin! Zarówno reflektory ciepła TERM 2000® jak i same żarniki, są bardzo łatwe w instalacji i obsłudze (podobnie jak lampy oświetleniowe).



8. CZYSTOŚĆ I EKOLOGICZNOŚĆ

Podczerwień elektryczna, tak jak inne formy ogrzewania elektrycznego, jest najczystsza metodą ogrzewania. Nie występują uboczne produkty procesu ogrzewania, tak jak w przypadku urządzeń spalających paliwa. Elektryczna podczerwień zarówno nie dodaje do powietrza, jak i nie z niego nie pobiera.

9. ZDROWE

- Komfort cieplny osiągany przy niższej temperaturze powietrza. Nie jest ono ani przegrzane, ani przesuszone – oddychamy zawsze rześkim powietrzem
- Nie powodują ruchu mas powietrza, a więc nie podnoszą kurzu, pyłu, bakterii itp.
- Brak składnika UV szkodliwego dla skóry, minimalny udział światła nie drażni wzroku
- Krótkofalowe promienie podczerwone są korzystne dla skóry, wykorzystuje się je np. w dermatologii, neurologii, ..., saunach
- Nie występuje zjawisko skraplania pary wodnej na ścianach

10. BEZPIECZNE DZIAŁANIE

Reflektory ciepła TERM 2000® są całkowicie bezpieczne dla ludzi i otoczenia o czym świadczy:

- Brak otwartego ognia
- Brak ruchomych części, które mogłyby się zepsuć
- Brak przewodów paliwowych, z których mogłyby nastąpić wycieki
- Brak toksycznych produktów ubocznych spalania



Podstawowe zastosowania

reflektorów ciepła TERM 2000®



Technologia ogrzewania kwarcowo-halogenowego umożliwia wszechstronne zastosowanie zarówno w wielu procesach technologicznych wymagających dostarczenia energii cieplnej jak i do szeroko pojętego ogrzewania.

W wielu przypadkach zastosowanie konwencjonalnych technik grzewczych nie przynosi pożądanego rezultatu. Oto niektóre przykłady:

- Wysokie obiekty z licznymi wnękami, w których ciepło gromadzi się pod dachem
 - Wejścia i wyjścia, miejsca, gdzie drzwi muszą być stale otwarte
 - Miejsca, w których ciepło potrzebne jest okresowo a konwencjonalny system grzewczy musiałby pracować bez przerwy
 - Obszary tylko zadane
 - Duże budynki, w których ogrzewanie wymagają jedynie niektóre przestrzenie (np. w fabrykach mroźniaków itp.)
- Reflektory ciepła TERM 2000® pozwalają kierować ciepło jedynie w wybrane miejsca, inne zaś pozostają nieogrzone
- Budynki wymagające 24-godzinnej ochrony przed mrozem i wilgocią – ogrzewanie można podłączyć do automatycznego systemu sterowania

Możliwość strefowego i czasowego ogrzewania obiektów wielokubaturowych i słabo izolowanych sprawia, iż

reflektory ciepła TERM 2000®

są idealnym rozwiązaniem do ogrzewania:

- Fabryk i innych obiektów przemysłowych
- Hal sportowych, stadionów i kortów tenisowych
- Obiektów sakralnych i zabytkowych
- Stacji obsługi samochodów
- Hurtowni, sklepów i magazynów
- Studia i planów zdjęciowych, także na świeżym powietrzu
- Otwartych tarasów w restauracjach, kawiarniach, pubach itp.
- Szklarni
- Hal wystawowych
- Straganów, ciągów handlowych
- Budynków rolnych wykorzystywanych do hodowli zwierząt
- Pocekalni, przebieralni
- Chłodni-stanowiska do sortowania, pakowania itp.
- Ochrony przed oblodzeniem (np. podjazdów) czy też wilgocią
- Szybkie rozmrażanie
- Ogrzewania w sytuacji nagłego zapotrzebowania

Instalacje przemysłowe wyposażone w żarniki kwarcowo-halogenowe znalazły wszechstronne zastosowanie między innymi w:

- Suszeniu farb i lakierów w przemyśle motoryzacyjnym, kolejarskim i lotniczym
- Przemśle drukarskim: nadruk na papierze (klisze drukarskie, druk offsetowy i sitowy)
- Przemśle papierniczym: użycie podczas produkcji papieru i papieru podłożowego
- Przemśle tekstylnym: suszenie powłok tekstyliów i plastików
- Produkcji dywanów i wykładzin podłogowych
- Procesach metalurgicznych: odpuszczanie, hartowanie, utwardzanie, topienie metali
- Kształtowaniu i kurczeniu plastików
- Procesach lutowania płytek z obwodem drukowanym
- Produkcji fornu drewnianego
- Przemśle tytoniowym, herbacianym i proszkowym
- Grillowaniu, przygotowywaniu żywności typu „fast food”, cateringu

