

A photograph of a modern building with a long, low profile and a glass facade. The building is set against a sunset sky with orange and pink hues. The glass reflects the sky and some palm trees. The text is overlaid on the right side of the image.

SISTEMI DI RISCALDAMENTO ELETTRICO A BASSO CONSUMO ENERGETICO

Il modo migliore per farci conoscere?

Attraverso quello che diciamo e che facciamo. La produzione industriale di tutto il mondo, in ogni suo settore, ha sempre trascurato il rispetto per il territorio e per l'ecosistema ponendo come obiettivo principale la realizzazione di utili. Una forte presa di coscienza verso tutte le forme di inquinamento ha dato inizio già da qualche anno ad un'inversione di marcia per permettere di ristabilire e arricchire la qualità della nostra vita e migliorare la salute del nostro pianeta. C DESIGN si mette a disposizione di questo ECOPROGRESSO per perfezionare la tua vita di tutti i giorni. Prima di progettare il calore per casa tua, pensiamo a te, alle emozioni che vorresti provare la sera quando torni a casa, alle tue aspettative e alle tue necessità. La nostra area di ricerca e sviluppo si dedica costantemente allo studio del tuo benessere e alla tua serenità abitativa, riuscendo a creare su misura per te un habitat perfetto da farti vivere con soddisfazione. C DESIGN nasce da una lunga esperienza nella produzione di resistenze elettriche, cavi e sistemi riscaldanti. Mutando nel corso degli anni le esigenze all'interno delle abitazioni e all'interno dei locali industriali, abbiamo cercato e sviluppato nuove tecnologie per il riscaldamento.

LA NOSTRA MISSION

L'attenzione ai problemi legati all'ambiente ci sta orientando sempre più verso uno sviluppo equilibrato e sostenibile di tutto il pianeta. L'obiettivo del miglioramento della qualità dell'aria, per una adeguata tutela della salute e dell'ecosistema, può essere raggiunto in primo luogo mediante l'individuazione e la diminuzione delle emissioni in atmosfera. Facendo di quest'etica un suo solido punto di riferimento C DESIGN crea calore e benessere all'interno di ogni angolo della casa. Rispettando sempre questi principi e proponendo continuamente soluzioni di notevole efficienza e duttilità, C DESIGN, orgogliosamente prende la sua parte di merito nei confronti della società attuale e futura. La MISSION di C DESIGN è riscaldare ogni tuo desiderio ponendo il sapere tecnologico al servizio dell'innovazione del gusto e rendere il design un valore accessibile, nel rispetto dell'uomo, della terra, dell'aria e dell'acqua.

RISPETTO DEI VALORI

L'ergonomia è la scienza che studia le interazioni tra l'uomo e gli spazi dove vive. Questa disciplina scientifica ci aiuta ad ideare sistemi, metodi e progetti atti a sviluppare e ad incrementare il benessere e il relax all'interno del nostro habitat. Non tutte le persone hanno le stesse esigenze, le stesse necessità, è per questo che C DESIGN studia e cura in ogni particolare tutti i dettagli al fine di ottimizzare il benessere e il viver bene di ogni singolo. Per questo motivo siamo particolarmente fieri di tutte le proposte sviluppate e portate a termine sino ad ora. C DESIGN realizza il progetto coinvolgendo l'utilizzatore finale fin dall'inizio e lo consegna confezionato come un vestito sartoriale tagliato su misura per lui.

INTRODUCTION

Which is the best way to introduce ourselves? Through what we create and what we say.

Each field of the worldwide industrial production has always set as priority goal profit and gain at the expenses of our ecosystem. Nowadays, the great level of earth pollution forces people to change their mind and investigate new ways of creating a healthy world.

C DESIGN wants to give you the chance to test this ECOPROGRESS in order to let you live a better daily life. We think of you even before starting to design heating for your house: we think of you, your necessities expectations.

C DESIGN research and development department is always studying new manners of giving you maximum comfort, creating a completely satisfying habitat. Moreover, we comes out from a long lasting experience in manufacturing heating elements, cables and systems in general.

Always facing on new house exigencies, we try to shape our work and develop new heating technologies.

MISSION

Our great level of attention towards environment problems is obliging us to look for an eco-friendly technologic development.

Reducing emission in the atmosphere is one of the most important goal for improving air quality. This is also our key purpose: C DESIGN spreads heat and comfort in each corner of your building.

Our mission is to heat your desires always remembering that design must be accessible and respectful towards human being, earth, air and water.

RESPECT OF VALUES

Ergonomics is the study of designing equipments and devices that fit human body and space conception. This scientific subject help us to understand methods, systems and projects which can augment comfort and relax inside our house.

Everyone has its own personal need: accordingly, C DESIGN studies every singular detail in order to let people living a better life. This is the reason why we are particularly proud of projects we have developed until now.

Like a dressmaker who creates a tailored dress, C DESIGN realizes its products upon customers' need and request.

RISCALDAMENTO ELETTRICO
ELECTRICAL HEATING



04_17

RISCALDAMENTO A PAVIMENTO_PARETE E SOFFITTO
FLOOR, WALL AND CEILING HEATING



18_25

RISCALDAMENTO PER GRANDI SUPERFICI
APPLICAZIONI INDUSTRIALI_RESTAURI
BIG SPACES HEATING
INDUSTRIAL APPLICATIONS_RENOVATIONS

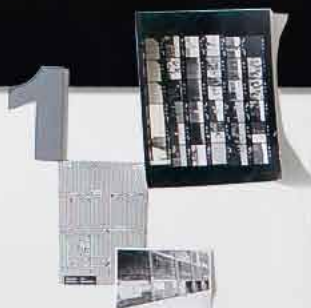


26_29

ANTIGELO - SPAZI APERTI
EXTERNAL ANTI-ICING



30_35



RISCALDAMENTO ELETTRICO IL NOSTRO TERMOARREDO

TECNOLOGIE RISCALDANTI APPLICATE AL DESIGN:

Con l'avvento negli ultimi anni dell'open space il concetto di arredamento ha subito una trasformazione senza dubbio radicale. Il nostro nuovo spazio domestico privo di suddivisioni ma ricco di comodità capienti rappresenta l'ideale abbraccio verso una casa dallo stile unico. La costante ricerca di unicità e funzionalità in ogni angolo serve a migliorare il proprio standard qualitativo rispondendo appieno all'amore verso il buon gusto e la costante ricerca verso la perfezione estetica. In questa armonia di dettagli e valori C DESIGN suggerisce nuove tecnologie sul calore e sul design orientate alla soddisfazione e al servizio del cliente. Con questo ambizioso obiettivo diamo espressione e un senso diverso al riscaldamento. Pietre naturali, Vetri colorati e pregiati, finiture laccate e rivestimenti eleganti sono solo alcune tra le molteplici finiture che testimoniano la capacità indiscussa C DESIGN di ingegnarsi e creare arredo e calore di qualità superiore sfruttando l'energia elettrica.

LE NOSTRE COLLEZIONI RISCALDANTI TOWEL:

La pietre naturali

Questa linea, ha voluto creare oggetti di arredo dalle caratteristiche estetico-scaldanti che marcano la cultura del salutare benessere abitativo e del comfort senza dimenticare l'importanza del buon gusto e della raffinata eleganza che caratterizzano un prodotto di design. C DESIGN propone una collezione di pannelli radianti rivestiti in pietra, un prodotto esclusivo che parla la stessa lingua della natura. Questo sottile rivestimento pregiato fa sì che questo complemento scaldante possa essere posizionato in qualsiasi punto a parete della casa donando un tocco di originalità e di naturalezza. Le nostre varietà di pietra, date le loro caratteristiche cromatiche, possono inserirsi in molteplici tipologie di arredamento e di finiture murali.

I vetri

Non tutti sanno che il vetro è un liquido. Reso solido dal raffreddamento, il vetro mostra una eccellente trasparenza ed una preziosa fragilità. C DESIGN esalta il vetro in alcune sue finiture eleganti, nella sua forma più semplice, serigrafato, ambrato o verniciato. Le particolari finiture consentono a questo pannello radiante di ridisegnare gli spazi e valorizzare i volumi rendendo originale ogni ambiente, personalizzandolo e rendendolo raffinato. Ideale per il vano bagno, funge da anche da scaldasalviette inserendo uno o più portasalviette inox sul vetro.

OUR HEAT-FURNISHINGS HEATING TECHNOLOGIES APPLIED TO DESIGN

Open space has spread a lot lately and the concept of design has radically changed. Our new domestic way of thinking space, full of comfort and ease, as well as the constant pursuit of functionality can improve the quality level of your house.

C DESIGN suggests new heating technologies not forgetting design and harmony between details and values. With this ambitious project we invest heating of a new sense. Natural stones, fine stained glasses, varnished finishes are some of the great number of finishing touches which are the proof of our capacity to create heat-furnishings exploiting electrical energy.

OUR HEATING COLLECTIONS TOWEL

Natural stones- with this new product line, C DESIGN wants to create heating and furnishings combining together their esthetical and heating features: we are eager to highlight our intention to propose an healthy heating system without forgetting design. C DESIGN presents its heating panel coated with stone: an exclusive product which stands on the same side of environment. This thin and delicate covering can be placed in each part of your house walls, and it gives a sense of originality and functionality. Our stone varieties, can be inserted everywhere inside your house, due to their chromatic characteristics.

GLASS

Not everyone knows that glass is a liquid. When it becomes a solid due to refrigeration, it shows its excellent level of transparency and precious fragility. C DESIGN enhances the elegant features of the glass starting from its simplest shape up to amber or varnished glass. The peculiar finishes of this radiant panel increase the concept of space and everything becomes original, personalized and elegant. It is ideal for your bathroom and could be also used for heating towels.



SAHARA

Il calore del deserto in casa, onde di colori ocra, zafferano e avorio. Questo è il nuovo pannello radiante di C DESIGN, la soluzione ideale per gli amanti dei materiali naturali e raffinati che soddisfa a pieno le caratteristiche del radiatore elettrico combinato con le moderne esigenze dell'interior design.

SAHARA

The desert heat dominates your house with ochre, saffron and ivory waves. This is the new C DESIGN radian panel, the ideal solution for style and elegance lovers. It combines a fully satisfying electrical heating with a great level of fashion and design.

AUTUMN

Questo pannello radiante rivestito in pietra multicolore dalle venature arrotondate che ricordano i colori delle coste mediterranee e della terracotta, è indicato particolarmente in abitazioni e ambienti dove le tonalità dell'arredamento e degli spazi sono leggere, cerate, dalle sfumature pastello. In città, montagna o al mare rivediamo in questo modello la perfetta adattabilità a qualsiasi situazione esclusiva.

AUTUMN

This is a radiant panel covered with multicoloured stone which lead us to think to Mediterranean coasts and terracotta. It is particularly indicated in buildings with bright furniture and pastel- coloured spaces. This type of panel can be perfectly used and adapted everywhere: in the mountains, in the seaside, in the city centre, etc..



sahara silver shine autumn blak line





BLACK LINE

Raffinato, accattivante si presenta con delle striature una diversa dall'altra, esaltando l'origine naturale della pietra.

Questo elegante pannello radiante dai toni scuri e puliti si unisce ordinatamente sia ad arredamenti con gusto minimalista sia ad arredamenti generosi.

BLACK LINE

Elegant, aggressive it is characteristic for its peculiar pattern, which enhances the beauty and the primitive origin of the stone. This exclusive dark radiant panel can be applied both to minimalist and abundant furnishings.

SILVER SHINE

La grandezza delle idee, l'ebbrezza del materiale, la cura del particolare e poi il fascino intramontabile dello stile italiano. In questo scenario opera C DESIGN, azienda attenta al riscaldamento abitativo ma che non dimentica di rivolgere attenzione ai materiali e al design.

Silver shine è un pannello radiante a muro rivestito in pietra naturale color argenteo con lievi riflessi marini, incastro perfetto per le ultime tendenze nell'interior design.

SILVER SHINE

Magnificent ideas, attention to details and the endless Italian appeal: these are C DESIGN keywords. Our company is always paying attention to house heating without forgetting design and materials.

Silver shine is a radiant wall panel coated with silver-coloured natural stone, containing a lot of fashionable faint sea reflexes.



sahara silver shine autumn blak line

SETA_NERO

Con i vetri di questa collezione abbiamo voluto valorizzare gli spazi di vita apportando design e ridisegnando l'habitat.

La loro eleganza e raffinatezza da forma alle vostre idee rendendo unico ogni ambiente di casa.

Questo pannello radiante può occupare qualsiasi zona di casa dal bagno al soggiorno.



I VETRI TOWEL

ORLEANS_MARRONE

With this glass collection we want to reorganize your life space bringing our design and adjusting your habitat. Its elegance and perfection shapes your ideas and makes your building smile. This radiant panel can be installed in each space of your house, from bathroom to living room.



nero



marrone



RISCALDAMENTO ELETTRICO

IRON TOWEL

Semplici, versatili e adattabili.
Queste le caratteristiche dei radiatori in acciaio
verniciato proposti da C DESIGN.
Per la loro semplicità estetica e per i
colori luminosi, sono adatti
ad occupare qualsiasi parete che richiede
vivacità e colorazione.

These panels are simple, versatile and well- adaptable.

*These are C DESIGN characteristic
steel varnished heaters. Their aesthetic simplicity and shining colours
are suitable to each of your walls.*



12



IRON



bianco **nero** grigio alluminio



RISCALDAMENTO ELETTRICO

VETRI OPACHI_VETRI LUCIDI

Riflessi e colori contraddistinguono i vetri colorati C DESIGN, fatti per adattarsi perfettamente ad ogni situazione abitativa. Come i precedenti pannelli radianti anche questi si compongono di una struttura in acciaio verniciato sulla quale viene applicato un vetro colorato di diversi colori e misure.

OPAQUE_SHINING

The stunning colours and reflexes are C DESIGN characteristic: our pieces of glass can be place everywhere in your house. These panels are made up of a steel varnished structure on which it is installed a glass of a different length and colour.





bianco

corda

nero

marrone



15 _

RISCALDAMENTO ELETTRICO

TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE A BORDO / AMBIENT REGULATION



TERMOARREDO ACCESSORI E FINITURE

DIMENSIONI E POTENZA / DIMENSION AND POWER



**700X500x55 mm.
350 w**

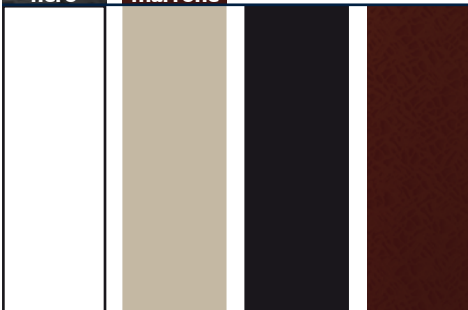
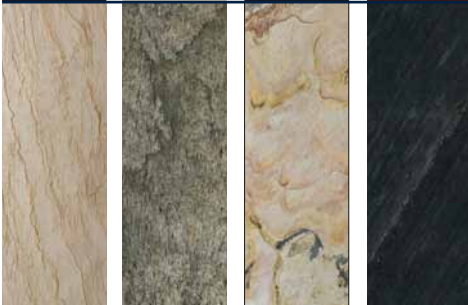


**1100x500x55 mm.
500 w**



**1600x600x55 mm.
750 w / 1000 w**

FINITURE / FINISHES

			<u>metallo verniciato/iron coloured</u>	
bianco	nero	grigio		
			<u>vetro decorato/peculiar glass</u>	
nero	marrone			
				<u>vetro colorato/coloured glass</u>
bianco	corda	nero	marrone	
				<u>pietra/stone</u>
sahara	silver shine	autumn	blak line	

PORTA SALVIETTE

Touch		17 _
		
		



Il riscaldamento a pavimento con i cavi scaldanti C DESIGN può essere installato sotto qualsiasi superficie, piastrelle, cotto, pavimenti in legno, prefinito, moquette o linoleum. Si stende sia all'interno del massetto che direttamente al di sotto della superficie finita, previo livellamento del fondo.

Oltre che su nuove costruzioni questo sistema è molto amato nei casi di ristrutturazione, dove, senza particolari variazioni in altezza si raggiungono eccellenti risultati.

Rispetto ad altri sistemi di riscaldamento a pavimento C DESIGN assicura grazie alla sua velocissima risposta termica un basso consumo energetico, garantendo una omogenea distribuzione del calore e creando una gradevole sensazione di benessere e comfort. Questa tipologia di riscaldamento con cavi scaldanti non genera in alcun modo campi elettromagnetici ed assicura la massima sicurezza. Il funzionamento è a bassa temperatura ed è costantemente controllato da un sensore posto sotto il pavimento che garantisce il non superamento dei 29 gradi come previsto dalla normativa vigente (UNI EN 1264-4:2003). La posa in opera è veloce.

Dopo aver steso la fascetta con alette sopra l'isolamento, nel caso di nuova costruzione o direttamente sopra il vecchio pavimento da ricoprire, in caso di ristrutturazione, si stendono i cavi come da progetto di posa sempre fornito dalla C DESIGN finalizzato a raggiungere un'ottima distribuzione del calore. L'impianto è dotato di sistema di termoregolazione elettronico distribuito in ogni stanza dell'abitazione ed è gestito da una centralina; il suo ruolo è quello di controllare e gestire a rotazione la potenza a disposizione dell'utente assegnando delle priorità di funzionamento alla parte domestica e al riscaldamento garantendo che i livelli contrattuali non siano mai superati. Il cavo usato nei nostri impianti è rigorosamente di produzione italiana ed è di soli 4 millimetri, bipolare con doppio isolamento e con rivestimento interno a maglia per messa a terra.

Questa tipologia di cavo presenta due conduttori paralleli ma percorsi da corrente di direzione opposta. In base a questo principio, i campi magnetici dei due conduttori si annullano a vicenda.

Il ruolo della C DESIGN è quello di proporre sistemi per il riscaldamento all'avanguardia con l'obiettivo di offrire al mercato sempre soluzioni eccellenti. I maggiori vantaggi dei nostri sistemi sono l'ecosostenibilità, l'efficienza energetica al 100%, costi di fornitura ed installazione notevolmente ridotti, consumi di energia decisamente contenuti.

FLOOR HEATING

C DESIGN heating cable can be placed below each type of surfaces, tiles, earthen or wood floors, carpets or linoleum. It has to be laid down inside footing or directly below finished surface, after leveling.

Floor heating is particularly used on restorations because great results can be obtained without increasing height.

Compared to other systems of floor heating, that one C DESIGN proposes has low energy consumption. Moreover it guarantees an homogeneous heating distribution and great comfort.

This manner of warming in no case creates magnetic fields, it is extremely safe. The working process is constantly controlled by a sensor placed under the floor which does not let the cable exceed 29 degrees, complying the current law (UNI EN 1264-4:2003). Accordingly, it works on low temperature.

It is fast to install. Firstly, you have to lay down the finned band on the insulated surface (in case of new buildings) or on the old floor that has to be covered (in case of old buildings). Secondly, cables are installed following C DESIGN project in order to assure a perfect warming spread. This system is equipped with a electrical sensor (placed in each room of the building) and with control unit which avoids exceeding a certain temperature level.

The cable we use is of Italian origin, it has a diameter of only 4 mm, it is bipolar, double insulated and with inner metal braiding for earthing. It is made by two parallel conducts in which current crosses in opposite direction. Consequently, magnetic fields of the two conductors are mutually contradictory.

C DESIGN purpose is to propose ground-breaking heating systems in order to suggest excellent solutions in the market.

The main advantages of our products are: ecological sustainability, 100% energy efficiency, decreased supplying and installation costs as well as reduced energy consumption.

CAUTELE E MODALITA' DI INSTALLAZIONE

E' indispensabile durante i lavori escludere l'eventualità di danno o rottura dei cavi provocato dall'uso di attrezzi vari, dalla caduta di strumenti o materiali appuntiti. Per prima cosa deve essere stesa e fissata la fascetta metallica fissacavo; dopodichè seguendo le indicazioni progettuali v'è steso il cavo riscaldante.

Posizionare il sensore di temperatura a pavimento, (vedi schema impianto) che andrà sempre posizionato all'interno del massetto a eguale distanza tra i cavi passanti. La sonda deve essere inserita in un tubo vuoto, per avere la possibilità di sostituirla nell'eventualità di guasto. In caso di ristrutturazione il sensore va comunque inserito all'interno del massetto esistente creando un solco che permetta il suo completo contenimento mentre il cavo riscaldante in questa ipotesi deve essere completamente coperto dal collante o dal prodotto rasante.

La funzione del sensore è molto importante infatti è il dispositivo che permette all'impianto di non superare mai i 29° gradi a pavimento (temperatura massima fissata dalla attuale normativa vigente UNI EN 1264-4:2003).

E' necessario seguire sempre le istruzioni d'uso del fabbricante dei prodotti livellanti impiegati siano essi colle o sigillanti. I cavi non devono essere mai posizionati sotto superfici che vengono coperte in seguito da vasche da bagno o docce, o da mobili a diretto contatto con il pavimento, simili parti dell'arredamento devono essere segnalate nella documentazione messa a disposizione, in questo modo è possibile tenerne conto al momento della progettazione. Sotto al cavo riscaldante, per una ottima riuscita dell'impianto, deve sempre essere previsto da parte del cliente un isolamento che permetta un migliore irraggiamento senza perdite di calore.

Una volta eseguito tutto questo devono essere effettuati i collegamenti con termostato ed eventualmente con la centralina di gestione dei carichi. Una volta alimentato l'impianto con l'energia elettrica deve essere effettuato un primo collaudo per verificare la corretta installazione di tutti i componenti; questa operazione v'è ripetuta a lavori ultimati di posa piastrelle o altro materiale finito.

WARNING AND WAY OF INSTALLATION

During that process it is necessary to avoid any possibility of cable damaging which can be caused by various tools, sharp material or tools falling. First of all, you must install the metallic clamp band; secondly the heating cable has to be laid down following the project.

Thirdly, temperature sensor has to be put on the floor inside the footing, with equal distance between cables.

The probe has to be placed inside an empty pipe, having in that way the opportunity to replace it in case of failure.

During restructuring, the sensor has to be fitted inside footing, after creating a suitable hole while the heating cable has to be covered with cement.

The function of the sensor is really important: as a matter of fact, this device permits not to exceed 29°C temperature of the floor (maximum temperature allowed complying the existing law UNI EN 1264-4:2003). It is important to follow manufacturer manual instructions regarding leveling products procedure.

The cable must never be placed under surfaces covered with bathtub, showers or furniture with a direct contact to the floor (this can be agreed during design). A correct insulation has to be foreseen under the heating cable in order to avoid an heating decrease.

Once these steps being over, all connections with the thermostat and, if necessary, with the control unit have to be made.

Various tests let us verify all components are working properly, especially once everything is installed.



**CENTRALINA GESTIONE
CARICHI/Control unit**



**TERMOSTATO
Thermostat**



**TERMOSTATO CON TELECOMANDO
Thermostat with remote control**



**TERMOSTATO TOUCH SCREEN
Touch screen thermostat**

CALCOLO DELL'IMPIANTO

La prima fase riguarda lo sviluppo di un preventivo economico di spesa.

Questo calcolo viene sempre effettuato al ricevimento della planimetria dell'abitazione o dell'area da riscaldare sia essa interna o esterna, in brevissimo tempo. E' molto importante che insieme alla pianta dell'abitazione vengano sempre forniti la classe di isolamento dell'edificio e il comune di appartenenza dell'immobile. La stesura del preventivo prima, e del progetto di posa una volta approvato il preventivo, viene sempre fatta in base alle esigenze del cliente, questo per dare un corretto dimensionamento al sistema di riscaldamento. Una volta fissato tutto questo il progetto diventa definitivo e viene fornito al cliente con la consegna dei materiali poiche' servira' per l'installazione dell'impianto.

Nel progetto sara' indicata in modo chiaro la quantita' e la qualita' del prodotto che dovra' essere impiegata, le misure da rispettare e il modo in cui l'impianto dovra' essere posato. Tutto questo al fine evitare errori di posa e perdite di tempo. L'impianto di riscaldamento a pavimento con cavi scaldanti puo' essere installato sia sotto che sopra il massetto.

INSTALLATION ESTIMATE

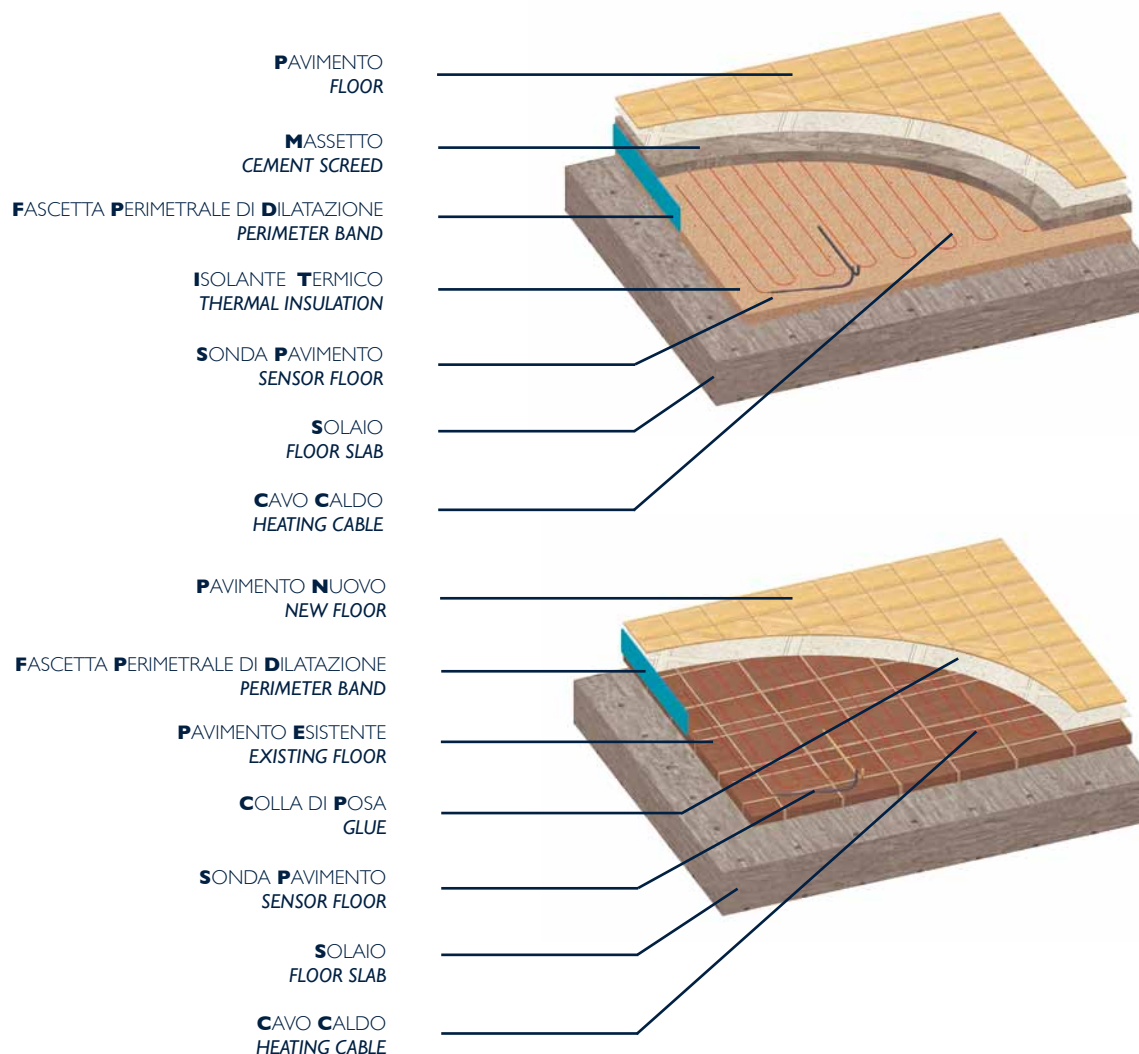
The first step is creating an economical planning budget. This process is always made during the reception of your house plan or of internal-external area you would like to heat. It is very important that insulation class and country to which the building belongs are supplied together with house plans. Everything is made facing to our customers' exigencies: starting from budget up to laying planning. Once all agreed, this plan becomes definitive and everything is supplied to customers: all references to quantity, quality and manner of installing systems are contained on it.

This is made in order to avoid wasting time.

The heating equipment can be installed both below or upon the footing.

Installation sketch.

Warning and way of installation



CAVO Cable



IL RISCALDAMENTO CON CAVI RISCALDANTI

Il riscaldamento a pavimento con i cavi scaldanti C DESIGN assicura un elevato risparmio di energia e di costi di gestione grazie ad un veloce raggiungimento della temperatura richiesta a differenza dei tradizionali impianti ad acqua. Gli impianti di riscaldamento con cavi scaldanti collegati alla rete elettrica sono applicabili internamente ai locali nei pavimenti, nei soffitti, nelle pareti ed esternamente alle pavimentazioni, alle rampe dei garage, ai tetti e grondaie, ai pannelli fotovoltaici per lo scioglimento delle nevi e dei ghiacci. Adattabilità, durabilità, versatilità e facilità di applicazione fanno del prodotto C DESIGN un sicuro e affidabile partner per la risoluzione di qualsiasi problema legato al riscaldamento civile e industriale per ABITAZIONI – STRUTTURE COMMERCIALI ED INDUSTRIALI – STRUTTURE ALBERGHIERE – STRUTTURE SANITARIE – IMPIANTI SPORTIVI - RECUPERI ARCHITETTONICI E RESTAURI- LUOGHI DI CULTO E MUSEI. Il costo di acquisto e di installazione del nostro impianto è decisamente inferiore ai tradizionali impianti di riscaldamento, come pure la manutenzione che risulta assolutamente inesistente ed è adatto per qualsiasi pavimento, parquet, cotto, ceramiche o moquette.

IL RISCALDAMENTO PER IRRAGGIAMENTO

è una forma di trasmissione dell'energia altamente vantaggiosa che, contrariamente alla convezione non ha bisogno di un mezzo per propagarsi. Nell'irraggiamento la trasmissione di energia avviene attraverso l'emissione di radiazioni da un corpo caldo verso un corpo freddo.

Il riscaldamento per irraggiamento è quanto di più naturale si possa immaginare, il trasferimento di energia del sole verso la terra ne è l'emblema. Gli impianti C DESIGN sfruttano lo stesso naturale principio assicurando una uniforme distribuzione del calore ed un perfetto controllo delle condizioni ambientali. Il nostro impianto converte in salutare calore radiante l'energia elettrica, in modo ecologico e senza emissioni inquinanti utilizzando interamente la potenza assimilata per riscaldare le varie stanze di casa, il tutto senza alcun pericolo per la persona e garantendo un gradevole comfort.

AMBIENTE CASA RISCALDAMENTO CON CAVI RISCALDANTI

VANTAGGI/ADVANTAGES

- Facilità e velocità nell'installazione/*Easy and quick to install.*
- Nessuna creazione di campi magnetici/*Does not create magnetic field.*
- Adattabile a qualsiasi tipo di superficie o rivestimento/*Suitable for every type of surface.*
- Costi di manutenzione ordinari inesistenti/*No maintenance costs.*
- Assenza di canne fumarie e locali caldaie /*Without chimney and boiler room*
- Nessuna rumorosità/*No noise.*
- Ecologico ed economico/*Ecologic and economic.*
- Costi di acquisto ed installazione notevolmente ridotti/*Reduced purchase and installation costs.*
- Zero emissioni inquinanti in atmosfera/*No emission of pollution in the atmosphere.*
- Ottimo comfort/*Great level of comfort.*
- Recupero di spazi dato dall'assenza di termosifoni/*Space saving.*
- Gestione precisa e intelligente della potenza eseguita dalla centralina/*Clever organization of the power supply thanks to control unit.*
- Notevole risparmio di energia elettrica/*Energy saving.*
- 10 Anni di garanzia sull'impianto (esclusi accessori)/*Ten years guarantee of the apparatus (components excluded).*

23 _

HEATING SYSTEMS USING HEATING CABLES

Floor heating can also be realized through C DESIGN heating cables: it ensures energy saving thanks to a quick process of temperature raising up. The result is highly different compared to the traditional water warming. Our heating cables are settled not only on floors, but also on walls, ceilings and paths, ramps, gutters, solar panels for melting snow and ice. C DESIGN products are reliable, safe, durable, easy to install and they solve out every problem related to industrial and civil heating such as HOUSES- INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BUILDINGS- HOTELS- HOSPITALS- SPORT CENTRES- CHURCHES and MUSEUMS, etc. Moreover, costs for purchase, installation and maintenance are undoubtedly inferior if compared to the traditional way of warming rooms. It is suitable to every type of floor, parquet, ceramic or carpet.

RADIANT HEAT is an highly advantageous way of energy transmission which does not need any specific source to spread out. It is done through radiant transmission from an heating surface to a cold one. To highlight that it is completely natural, since it emulates energy transmission from the sun to the earth.

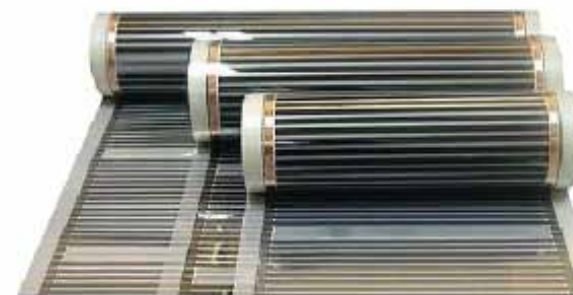
C DESIGN exploits the same natural theory and ensures a widespread heating supply together with a perfect control of environment conditions. Our heating system is ecologic, it does not imply any type of dangerous effect on people.



RISCALDAMENTO A PARETE E SOFFITTO

Questa eventualità viene presa in considerazione ogni qualvolta possano esserci dei problemi ad intervenire direttamente sul pavimento o quando si desidera perfezionare il riscaldamento di una zona della casa che per motivi di scarsa superficie a pavimento utilizzabile deve essere completato con un sistema di irraggiamento a parete o a soffitto. Il sistema di riscaldamento a parete C DESIGN è probabilmente tra i più semplici in commercio dal punto di vista dell'applicazione. Può essere applicato direttamente sotto l'intonaco ed eventualmente ricoperto dalla finitura desiderata oppure fissato alla parete o soffitto prima della copertura con eventuali pannelli in cartongesso. In entrambe i casi è sempre consigliato isolare la parete o soffitto con un prodotto a buon isolamento termico (soprattutto se si tratta di parete a contatto con l'esterno). Semplicissima la sua applicazione, nel caso di intonaco e successivamente finitura in malta fine, vengono prima stesi i cavi scaldanti fissandoli con delle fascette ad alette, ed in seguito si procede con la realizzazione dell'intonaco. E' bene sempre assicurarsi che i prodotti utilizzati (colle, intonaci, additivi) siano specifici e si prestino alle variazioni di temperatura generate dai vari sistemi di riscaldamento. Se la parete o il soffitto viene rivestita da pannelli in cartongesso, C DESIGN consiglia la speciale pellicola scaldante da installare direttamente sotto gli stessi pannelli.

Questa speciale pellicola scaldante è a basso consumo energetico ed è costituita da una speciale fibra in polietilene percorsa in tutta la sua superficie da un insieme di resistenze in grafite collegate in parallelo. Ciò che contraddistingue questo prodotto sono la leggerezza, la praticità e la velocità nella sua installazione.



PELLICOLA/Films

WALL AND CEILING HEATING

This is another possible solution to adopt whether you have not the possibility to install floor heating or whether its surface is not sufficient to guarantee a great level of warming.

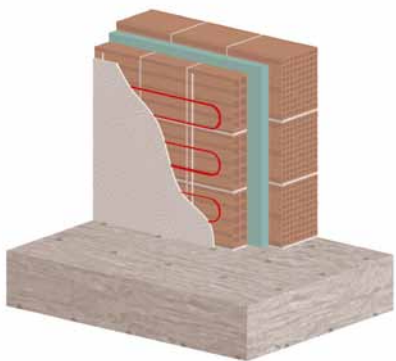
Installation of wall heating is one of the simplest process.

This kind of heating can be used under plaster and eventually covered or stuck on the wall- ceiling before fixing plasterboard.

In each case it is advisable to insulate surfaces before cable setting (especially if placed closed to an external wall). It is extremely functional: in case of plaster and fine mortar, cables are previously laid down and fixed with bends. Afterwards you can carry on in spreading plaster. It is highly recommended to verify that each product (glues, plasters, ...) can sustain temperature modifications created by heating systems.

If wall or ceiling is covered with plasterboard, C DESIGN advises to use special heating film that has to be placed under each panels. It is made with a special polyethylene fibre crossed by parallel graphite heating and it ensure low energy consumption.

AMBIENTE CASA RISCALDAMENTO A PARETE E SOFFITTO



CAVO NEL MURO/Cable in the wall





APPLICAZIONI INDUSTRIALI

APPLICAZIONI INDUSTRIALI

Superfici produttive estese, alti soffitti, tutte caratteristiche di spazi che fanno tremare per i loro costi di impiantistica e di consumo energetico. Con i sistemi di riscaldamento a basso consumo energetico C DESIGN questo non rappresenta più un problema insormontabile grazie ai bassi costi di installazione e agli inesistenti costi di mantenimento dell'impianto e della sua gestione.

Nonostante l'altezza elevata delle strutture produttive l'impianto a pavimento con i cavi scaldanti crea la temperatura desiderata solo ad altezza d'uomo e non nelle parti alte che non sono utilizzate, questo è sinonimo di grande risparmio rispetto ad altre tipologie di impianti. Questo impianto consente l'eliminazione di grandi caldaie di riscaldamento ed i relativi impianti di trasporto del calore eliminando del tutto locali dedicati alla centrale termica e ai relativi elevati costi di manutenzione. Importante menzione va fatta a questa tecnologia poiché elimina totalmente le emissioni inquinanti nell'atmosfera rispettando l'ambiente.

GRANDI SPAZI

L'impianto a pavimento C DESIGN è ideale per il riscaldamento di grandi spazi, che per il loro uso, sono riscaldati per poche ore al giorno e per 5 o 6 giorni la settimana. In questo caso è richiesta una rapidissima messa a regime che il nostro impianto riesce a soddisfare. Nel caso invece di superfici ancora più grandi come ospedali, strutture di riposo, sale di attesa di stazioni o locali generici con il riscaldamento acceso 24 ore al giorno, la messa a regime dell'impianto richiede alcune ore di funzionamento raggiungendo però il livello massimo di ottimizzazione dei tempi di funzionamento ed il contenimento dei costi. Benessere e comfort restano i punti di forza di questo impianto, omogeneità della temperatura percepita nell'ambiente e nel pavimento, assenza di movimento continuo delle polveri, mancanza di nicchie e altri vincoli legati ad altre tipologie di impianto, ottimizzazione dei consumi, sono solo alcuni.

RESTAURI

I sistemi di riscaldamento a basso consumo energetico C DESIGN sono compatibili con qualsiasi tipo di rivestimento: cotto, parquet, ceramica, marmo. Ideale per ristrutturazioni e restauri ove non sia possibile alzare molto lo spessore del pavimento che si vuole rinnovare, necessita infatti solamente di 4 mm. per la posa.

Industrial Applications

Industrial surfaces are wide and their ceilings are high: all these characteristics can be frightening under the point of view of maintenance and energy consumption.

C DESIGN low consumption heating systems can delete these problems, thanks to low installation costs and not existing maintenance costs. Our floor heating creates the desired temperature only at head height and not in higher parts which are not used: this let our customers saving money.

Moreover, it permits boilers and other heating component removal and it avoids pollution in the atmosphere

Big spaces

C DESIGN floor heating is ideal to heat big spaces for few hours per day, five or six days per week. The peculiar feature of our system is the fast way in which it starts being perfectly functional. In case of wide surfaces such as hospitals, rest homes, station waiting rooms or general buildings when heating needs to work 24 hours per day, our heating system can reach maximum level of optimization of operating time, always controlling costs. It is comfortable, it spreads heat in a homogeneous way, it avoids powder movement, it avoids creating alcoves on walls always paying attention to energy consumption.

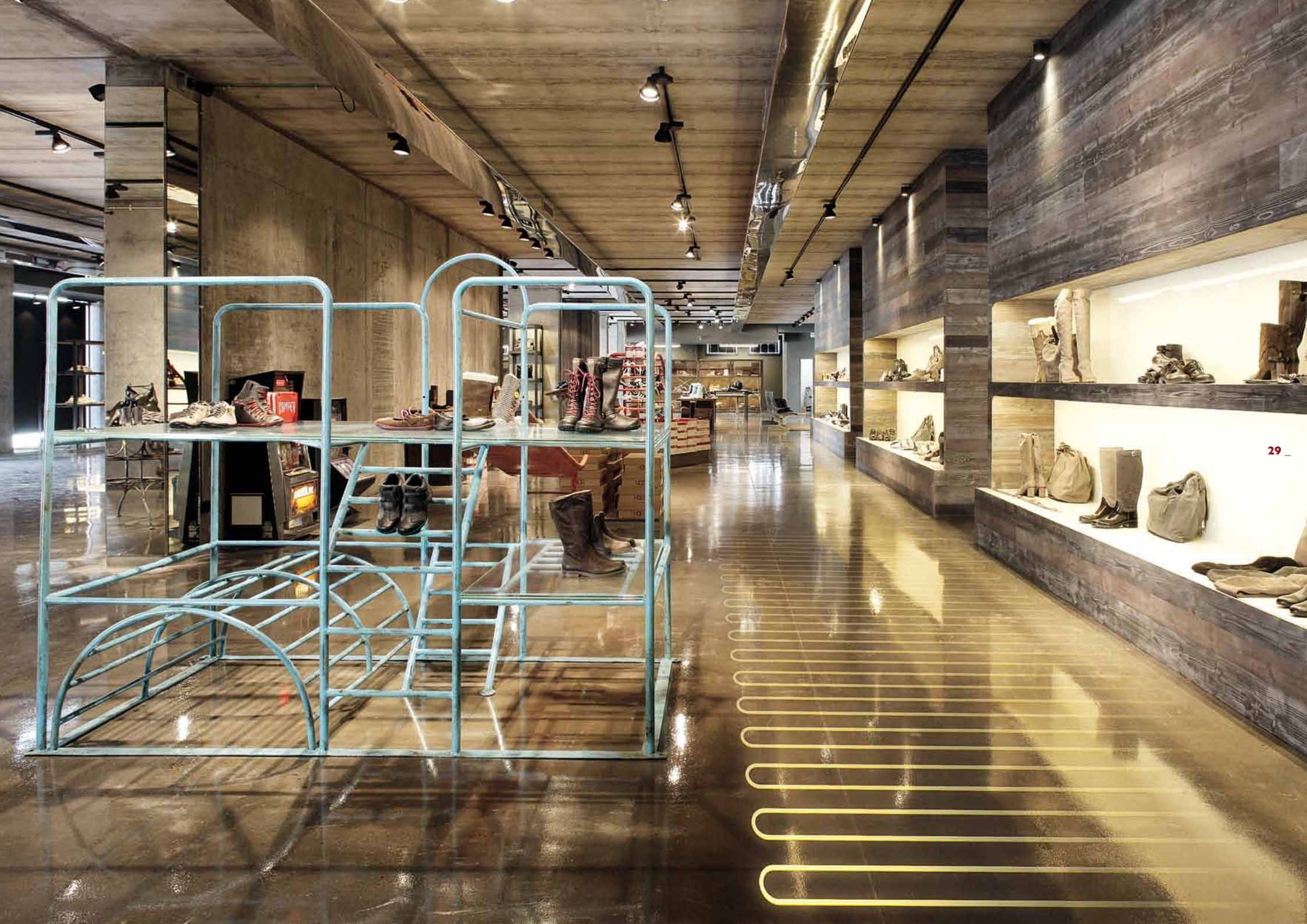
Renovations

C DESIGN low consumption systems are adaptable to each type of covering: terracotta tiles, parquet, ceramics, marble. It is ideal in renewals and renovations where it is not possible to increase floor depth: our heating cable needs only 4 mm space.



28

RISCALDAMENTO DI **G**RANDI **S**UPERFICI E DI **G**RANDI **S**PAZI
RESTAURI_





RISCALDAMENTO ANTIGELO SCIOGLI NEVE

Al fine di evitare la formazione del ghiaccio e della neve nelle aree esterne quali scale esterne, rampe dei garage, passaggi pedonali e marciapiedi, possono essere posati dei cavi riscaldanti sotto la loro superficie. Il cavo riscaldante si adatta molto bene ad essere posato nella sabbia, nel caso di passaggi pedonali rivestiti da mattonelle oppure all'interno di massetti o strati bituminosi nel caso di rampe, scale o marciapiedi. Cuore dell'impianto antigelo sono la centralina e la sonda o sensore.

La centralina ha la capacità di prevenire la formazione di neve e ghiaccio e accende l'impianto riscaldante quando la sonda esterna rileva che la temperatura è minore al valore memorizzato e contemporaneamente l'umidità supera la soglia impostata nella centralina stessa. Mentre la centralina va montata all'interno del quadro elettrico, la sonda di rilevamento deve essere collocata all'interno della superficie da riscaldare per poter così controllare la temperatura della superficie stessa. Per garantire che la sonda di rilevamento possa essere eventualmente sostituita è necessario posarla all'interno di una canalina. A seconda dell'area esterna da riscaldare il cavo riscaldante può essere fornito in fasce di varie misure oppure sciolto, in questo caso seguendo lo sviluppo progettuale si crea direttamente in cantiere la serpentina scaldante. In caso di rampe generalmente si tende a riscaldare soltanto i passaggi carrabili.

I cavi riscaldanti sono indicati per proteggere le grondaie dal peso della neve e del ghiaccio. Anche in questo caso è essenziale la presenza di una centralina e di un sensore installato sul tetto il quale, se la temperatura va al di sotto del valore impostato, attiva l'impianto iniziando a liberare tetto e grondaie dalla neve o dal ghiaccio. Frequentemente il cavo riscaldante viene usato come protettivo sulle tubazioni esterne di acqua sanitaria o sulle tubazioni a vista degli impianti di irrigazione contro il danneggiamento provocato dal gelo. Impianti antigelo per tubazioni esterne vengono spesso impiegati per proteggere l'impianto di riscaldamento o di distribuzione di acqua sanitaria nelle abitazioni di villeggiatura in zone molto fredde. Il cavo evita così il congelamento delle tubazioni mantenendo operativo l'impianto senza costringere lo svuotamento delle condutture.

RISCALDAMENTO PER ESTERNI ANTIGELO

EXTERNAL ANTI-ICING HEATING

31 _

In order to avoid a dangerous surfaces icing C DESIGN has realized a special mechanism controlled by a peculiar electronic control unit which is linked to a series of external sensors for the investigation of ice or snow presence. The purpose is to melt them after their recognition. It is an easy way to melt ice or snow on paths, parking, ramps, sidewalks, roofs and gutters. It has to be install at 5 cm depth, soaked on cement footing and laid down like a winding line with a distance of 10 cm. In the case of floor tile or porphyry it has to be settled under them.

The most important components of this anti-icing device are the control unit and the sensor. The first one can prevent icing and switching on the heating device when the external sensor detects the temperature is inferior compared to the data stored on its computer. At the same time, humidity goes over the limit imposed by the control unit.

The thermostat has to be installed inside a raceway, having in that way the possibility to replace it in case of breakdown.

The cable can be supplied in bands of different lengths (following the external area which needs to be heated) or loosen.

In case of ramps, we tend to heat just driveways.

Heating cables are suitable also to protect gutters from snow and ice weight. In this case it is essential to install a control unit and a sensor on the roof.

The heating cable is frequently used as a protector on external pipes, on irrigation pipes, on external heating devices or sanitary water devices in order to avoiding icing damages.



CAVO DA ESTERNI
External cable



CAVO DA ESTERNI
External cable



CENTRALINA PER ESTERNI E SENSORE
External control device and sensor



CAVO SCALDANTE APPLICATO A TUBAZIONI
Heating cable applied to pipe

IL RISCALDAMENTO C DESIGN, LE POMPE DI CALORE E I BOLLITORI

A completamento del nostro impianto, la migliore soluzione per il riscaldamento dell'acqua sanitaria è rappresentata dall'inserimento di una pompa di calore o di un boiler. Questo a seconda delle necessità, delle abitudini, della quantità di acqua prelevata mediamente dal nucleo familiare. Il fulcro del sistema è un bollitore con pompa di calore combinata che consente di avvalersi contemporaneamente o di poter scegliere fino a quattro forme di energia; l'energia dell'ambiente, l'energia solare, l'energia elettrica, l'energia termica. La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire calore da un corpo a temperatura più bassa ad un corpo a temperatura più alta.

Tale processo è opposto a quello che avviene in natura ed è dovuto al fatto che viene fornita energia elettrica alla macchina che pompa calore.

Il buon funzionamento di una pompa di calore è dato dal coefficiente di prestazione COP, inteso come rapporto tra energia termica resa al corpo da riscaldare e l'energia elettrica consumata.

È proprio grazie a questo rapporto che emerge il notevole risparmio di energia elettrica dato dalla pompa di calore.

Gli aspetti per cui risulta interessante utilizzare questo sistema sono molteplici ma il vantaggio più evidente è che si tratta di un sistema estremamente efficiente.

RISCALDAMENTO CON CAVI SCALDANTI C DESIGN, INTESA PERFETTA CON IL FOTOVOLTAICO...

Approfittare del sole, della sua energia è argomento sempre più ricorrente in questo periodo. Le ragioni sono molteplici. Smog e inquinamento sono in fase crescente e le conseguenze sono sotto i nostri occhi. In questo quadro generale diventa importante riuscire a creare energia alternativa sfruttando ciò che di più naturale non c'è, il sole. La tecnologia del fotovoltaico sposa perfettamente questo concetto infatti trasforma l'energia solare in energia elettrica pulita senza provocare in alcun modo inquinamento. Gli impianti fotovoltaici, soprattutto se integrati nelle costruzioni si inseriscono nel contesto ambientale senza creare impatto nel paesaggio. Il fotovoltaico è il partner ideale di un impianto di riscaldamento a pavimento con cavi scaldanti C DESIGN.

32 E CON IL SOLARE TERMICO.

Il solare termico è, in questo momento, la migliore tecnologia che riesce a completare in modo semplice, con una fonte rinnovabile, un tradizionale impianto di riscaldamento C DESIGN. Sia il fotovoltaico che il solare termico offrono la possibilità di alimentare gli impianti domestici con energia proveniente da fonti rinnovabili, rispondendo quindi ai principi di ecosostenibilità oltre che offrire elevati benefici economici. I sistemi a circolazione naturale e forzata sono la soluzione più economica e di facile installazione per produrre acqua calda sanitaria dall'energia solare.

Con C DESIGN è possibile vivere sostenibile la propria casa, senza dover rinunciare al comfort. Il nostro obiettivo è quello di sensibilizzare le persone con questi esempi concreti e reali focalizzando l'attenzione sulle nuove tecniche di riscaldamento pulito. Attraverso la combinazione delle nostre tecnologie vengono creati riscaldamento ed energia necessari per vivere il quotidiano della casa.

HEAT PUMPS AND BOILERS.

The most important part of this system is a boiler with annexed heating pump that gives you the possibility to choose between 4 alternatives: ambient energy, solar energy, electrical energy, heat energy.

Heat pump is a machine or device that moves heat from one location (the 'source') at a lower temperature to another location (the 'heat sink') at a higher temperature. This process is opposite to the natural one because electrical energy is supplied to the machine which generates heat.

The proper working process of the heat pump depends on the COP (amount of heat moved per unit of input work required): it decreases with increasing temperature difference. This is the ratio which allows energy saving and efficiency. It easily adaptable also to renewable resources.

HEATING WITH C DESIGN HEATING CALBES PERFECT HARMONY WITH THE SOLAR PANEL

Exploiting the sun and its energy is the most important topic of this period of time. There are a lot of reasons why: level of Smog and pollution in the air is rising up and consequences are under our watchful eyes. Because of that, it becomes fundamental to create an alternative energy using the sun. The solar technology transforms solar energy into pure electrical energy, without causing pollution

Photovoltaic systems, if integrated to buildings, can have in that way low impact on the environment.

... AND WITH SOLAR HEATING

Nowadays, the solar heating is the best technology which can be joint to a traditional C DESIGN heating system.

Both photovoltaic and solar heating can supply pure energy to domestic systems, responding to eco-friendly principles and offering highly economical benefits.

WITH C DESIGN it is possible to join both sustainability and comfort. Our purpose is to draw people's attention to environment problems and let them choose sheer daily heating.

BOILER/**P**OMPE DI **C**ALORE
BOILER/HEAT PUMPS

RISCALDAMENTO A **S**OFFITTO
CEILING HEATING

RISCALDAMENTO A **P**AVIMENTO
FLOOR HEATING

RISCALDAMENTO A **P**ARETE
WALL HEATING

RADIATORI **E**LETTRICI
ELECTRICAL HEATING

SISTEMI **S**CIOLGHI **N**EV
PER **I**MPIANTI **F**OTOVOLTAICI
EXTERNAL ANTI-ICING
FOR PHOTOVOLTAIC MODULES

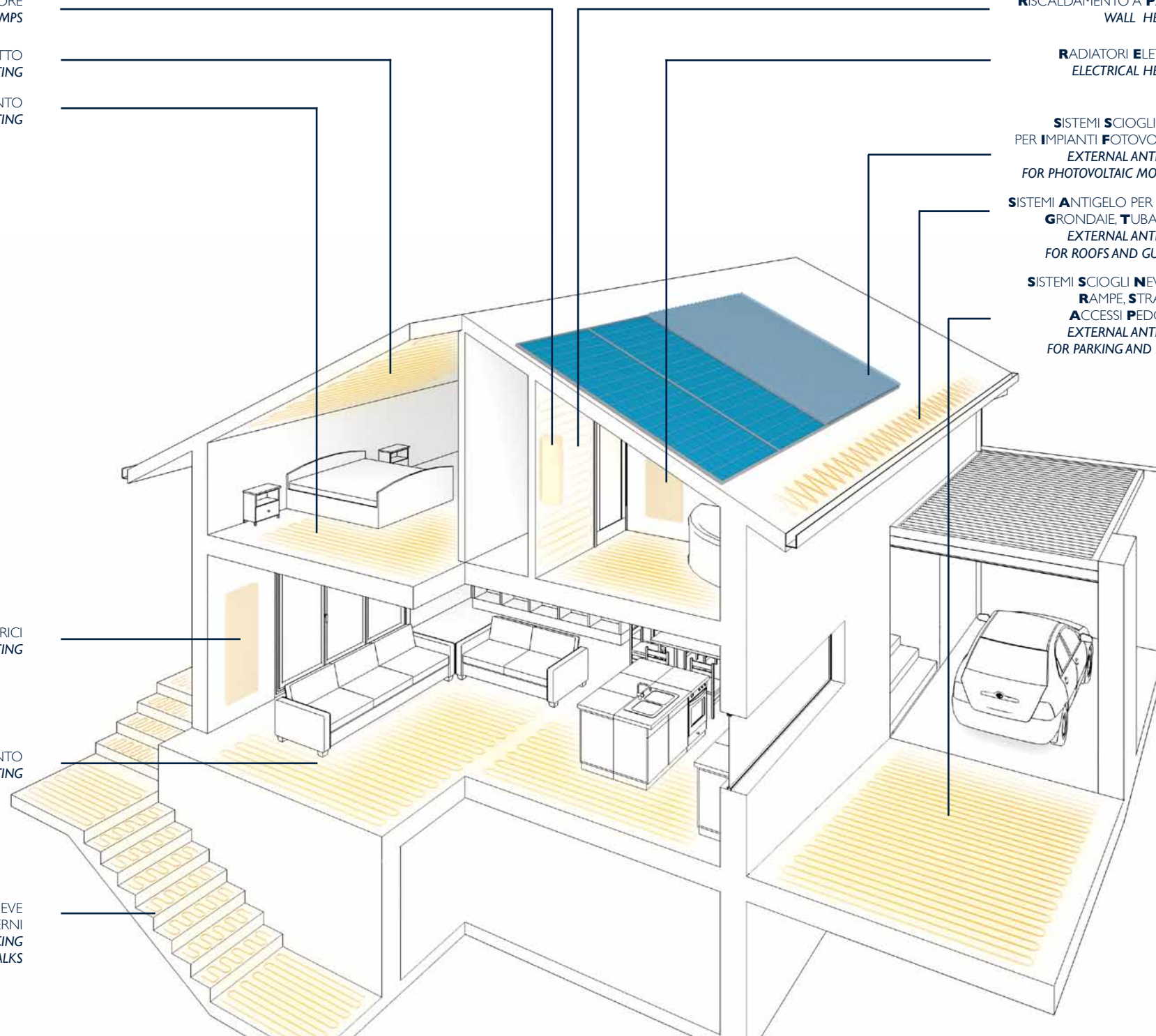
SISTEMI **A**NTIGELO PER **T**ETTI,
GRONDAIE, **T**UBAZIONI
EXTERNAL ANTI-ICING
FOR ROOFS AND GUTTERS

SISTEMI **S**CIOLGHI **N**EV PER
RAMPE, **S**TRADINE,
ACCESSI **P**EDONALI
EXTERNAL ANTI-ICING
FOR PARKING AND RAMPS

RADIATORI **E**LETTRICI
ELECTRICAL HEATING

RISCALDAMENTO A **P**AVIMENTO
FLOOR HEATING

SISTEMI **A**NTINEVE
PER **S**CALE E **P**ERCORSI **E**STERNI
EXTERNAL ANTI-ICING
FOR SIDE WALKS



SNOW HEAT PELLICOLA METALLICA SCIOGLI NEVE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Snow heat e' una pellicola scaldante in alluminio da applicare sul retro del pannello fotovoltaico per sciogliere la neve depositatasi sopra lo stesso, e ripristinare il corretto funzionamento.

Caratteristica primaria del prodotto snow heat, è l'assoluta rapidità della sua applicazione.

Grazie a questa qualità possiamo definire snow heat, come un prodotto a costo montaggio zero. Sarà sufficiente in caso di neve o ghiaccio, avviare l'impianto per notare dopo pochi minuti, lo scioglimento; snow heat infatti, porterà la superficie del pannello ad una temperatura di circa 30°.

Lo spessore di 0,155 mm. dell'alluminio assicura in estate la massima dissipazione del calore.

L'impianto può essere dotato di una centralina e di un sensore di rilevamento di temperatura. Questi accessori, in comunicazione tra loro, avviano l'impianto appena la temperatura raggiunge il momento di raffreddamento ideale per la formazione del ghiaccio, evitando inutili sprechi di energia.

MODALITA' DI APPLICAZIONE

Pulire la parte posteriore del pannello fotovoltaico dove dovrà essere applicato il lato adesivo della pellicola Snow Heat, con un normale prodotto sgrassante facendo attenzione che sia compatibile con la tipologia del pannello da pulire.

Fatto questo, staccare la protezione e con l'aiuto di un rullo gommato applicare la pellicola Snow Heat al pannello fotovoltaico.

Collegare tra loro i connettori e a questo punto l'impianto è installato; sarà necessario sigillare tappo in dotazione per avviarlo.

L'IMPIANTO NON VA MAI ACCESO CON UNA TEMPERATURA AMBIENTE SUPERIORE A 10°.



Snow heat

Heating film for photovoltaic panels

Snow heat is a heating film that has to be stuck on the photovoltaic module back side: its purpose is melting snow which lies on it and let the panel work properly. Main feature: snow heat is easy to install. Thanks to this, we can classify snow heat as a product without assembling costs.

In case of snow or ice, it will be sufficient to switch on the device: a few minutes later, a melting process will start and the panel will raise a 30°C surface temperature.

The aluminium 0,155 mm. thick guarantees the maximum dissipation of heat during the summer.

The system can be equipped with a control unit and a temperature sensor. These accessories, which can communicate between them, have the capacity to switch on this system when the temperature falls down, detecting in that way an ice danger.

This solution avoids wasting energy.

Application:

Clean up the panel back side from dust, oil and substances which may avoid sticking (cleaning has to be done with suitable products and cloths according to its constituent material and elements which have to be taken away);

- Rip up the protective film from snow heat, make a slightly pressure while you are setting it on the back side of the photovoltaic panel with a gummy roller. Make sure you have completely stuck it on the whole module surface.

- Install the solar panel and connect snow heat connectors to the closer module. (the last female connector of the line has to be closed up with its special cap).

NEVER PLUG IN THIS DEVICE WITH AN AMBIENCE TEMPERATURE OVER 10°.



PRODOTTO_
UFFICIO TECNICO C DESIGN

CONCEPT E PHOTO_
STUDI FOTOGRAFICI RENAI & RENAI

IMPIANTI STAMPA_
EUROGRAFICA VERONA

STAMPA_
EUROGRAFICA VERONA

C DESIGN srl

Via Chiesa, 71
frazione Negrizia
31047 Ponte di Piave - TV
tel +39 0422 854199
fax +39 0422 854735

info@cdesignsystem.it
www.cdesignsystem.it