

NEXT

Next Energy



ama[®]
GROUP



ISOLA ENERGETICA PER L'ABITAZIONE

LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA CONFORME AGLI STANDARD
DI EFFICIENZA PREVISTI DALLA NORMATIVA EUROPEA "EMISSION
PERFORMANCE OF BUILDINGS DIRECTIVE (EPBD) "

L'Azienda

AMA COMPOSITES

Gruppo internazionale AMA

Dove siamo

Via Repubblica, 7

42011 - Campogalliano (MO), Italia

Contatti

+39.059.851754 / +39.059.851754

+39.059.5221161

info@amacomposites.it

www.amacomposites.it



Dal cuore tecnologico italiano, una storia lunga 60 anni.

Il gruppo internazionale AMA si sviluppa attorno ad AMA spa, nata nel 1967 da un'idea di Luciano Malavolti (ancora oggi presidente del gruppo) per garantire la reperibilità di accessori e ricambi alle macchine agricole e da giardino.

AMA include AMA COMPOSITES – con sede a Campogalliano (MO) – nata nel 2004 per portare il prodotto “soft touch”: materiale composito impiegato prevalentemente nel rivestimento interno del settore auto motive, nel mondo dei veicoli a lenta movimentazione.

Con 11 stabilimenti produttivi, 14 filiali distributive nei principali Paesi europei, oltre 1.000 dipendenti in 20 Paesi diversi e oltre 100mila articoli proposti, oggi il gruppo AMA è in grado di fornire componenti e attrezzature per l'allestimento e la manutenzione dei veicoli a lenta movimentazione, macchine agricole e per la cura del verde.

Pensata per rispondere alle sempre più esigenti normative ambientali nel campo dello sviluppo sostenibile e del benessere abitativo, AMA NANOTECH ha concepito una gamma di prodotti dalle caratteristiche tecnico-prestazionali uniche e innovative.

Oltre alla linea di isolanti nanotecnologici in Aerogel - in rotolo o in pannello - AMA NANOTECH ha recentemente ampliato l'offerta di soluzioni per il B&C con la linea di vernici THERMOGEL PAINT.

Ama Composites si pone come “full service provider” per le scelte relative ai materiali e alle tecnologie.



AMA include AMA NANOTECH,
della divisione AMA COMPOSITES -
con sede a Campogalliano (MO) -
progettata, strutturata e sviluppata
per il comparto Building &
Construction.

www.aeropan.it
www.amacomposites.it

NIR S.r.l.

Next Intelligent Research

Indirizzo: Via dei Marmisti, 9,

70026 Modugno BA

Telefono: 080 384 7999

Provincia: Città Metropolitana di Bari



NIR S.r.l.



Ha ricevuto ben due nominations e
un conferimento d'onore al 98000
Green Vision Award – 1st Edition
2022 a Milano.

Un concorso che premia la
sostenibilità, l'innovazione delle
aziende, l'attenzione alle risorse
umane e alla valorizzazione dei
talenti, l'innovazione, la vision e il
bilancio di sostenibilità.

www.nirsrl.com**NIR – Next Intelligent Research. Innovativi oltre ogni limite.**

La NIR S.r.l. nasce con l'obiettivo di creare un metodo innovativo per cablare nuovi edifici e ristrutturare quelli esistenti, completamente ecosostenibile e autosufficiente, implementando tecnologie all'avanguardia funzionali alla corretta gestione dell'energia.

Prima ha ideato e realizzato il nastro elettrico Next-Tape – energia e dati – profondamente innovativo, sicuro ed efficiente, dallo spessore di 0,25/0,31 mm, che di fatto scompare sotto la comune vernice dei muri di casa.

Successivamente, con NIR, ha efficientato l'intero processo energetico, ideando sistemi, soluzioni e prodotti brevettati generando un'elevata catena del valore.

LA TECNOLOGIA NEXT-TAPE, DATI ED ENERGIA, È UN NATURALE ACCELERATORE E GENERATORE DI BUSINESS.

Riqualficazione energetica progressiva per singolo ambiente

La progressività come approccio alla Riqualficazione energetica garantisce di:

- Poter essere attuato in modo disgiunto sui singoli ambienti;
- Rendere i singoli ambienti funzionalmente autonomi, in modo da non richiedere interventi infrastrutturali rilevanti nell'edificio.



Prendiamo ad esempio le aule scolastiche e gli uffici i quali presentano un uso fortemente discontinuo (5/6 giorni a settimana, 6-10 ore al giorno), talora irregolare.

- L'utilizzo delle aule scolastiche, generalmente non condizionate, sta diventando difficile a inizio e fine anno scolastico e pressoché impossibile nel periodo delle vacanze estive.
- I costi di gestione e manutenzione degli impianti di climatizzazione sono ingenti.



L'approccio può facilmente contemperare varie criticità ed esigenze:

- Estendere il periodo d'utilizzabilità nell'arco dell'anno;
- Permettere un utilizzo efficiente dell'energia elettrica da fonte rinnovabile;
- Abbattere i costi di gestione e manutenzione;
- Migliorare il comfort e la produttività.

La riqualificazione energetica integrale di un edificio pubblico presenta numerose criticità:

- Le dimensioni dell'edificio e l'entità delle opere possono comportare un costo complessivo ingente.
- Affinché l'appalto dell'intervento possa essere messo a gara, il suo costo deve essere integralmente finanziato/disponibile.
- Il costo elevato delle opere spesso comporta una ridotta platea di imprese in grado di partecipare alla gara d'appalto.
- Durante l'intervento, va gestita l'indisponibilità dell'edificio da riqualificare.
- I tempi della gara d'appalto e i tempi di esecuzione dell'intervento si allungano a dismisura e aumenta il rischio di interruzioni, incremento dei costi, perdita di finanziamenti o incentivi, ecc.

L'approccio può facilmente contemperare varie criticità ed esigenze:

- Estendere il periodo d'utilizzabilità nell'arco dell'anno
- Permettere un utilizzo efficiente dell'energia elettrica da fonte rinnovabile
- Abbattere i costi di gestione e manutenzione

Gli edifici pubblici che possono essere oggetto di riqualificazione ricadono in numerose tipologie:

- Scuole
- Uffici
- Case di riposo e di cura
- Strutture sportive
- Luoghi di culto
- Sale conferenza e centri espositivi/museali
- Centri servizi
- Residenze

Aule scolastiche e uffici pubblici, elementi comuni:

- Riscaldamento a radiatori
- Controllo della temperatura sommario
- Assenza di isolamento termico
- Illuminazione insufficiente o scadente
- Grandi corpi finestrati
- Assenza di schermi solari
- Assenza di ventilazione meccanica
- Altezze spesso elevate
- Split solo negli uffici e poche aule
- Generalmente si hanno centrali termiche a caldaia con distribuzione del calore idronica (ad acqua calda) su reti di tubazioni estese, male isolate se non recenti.

A livello sistemico, è in atto una forte spinta all'uso delle fonti rinnovabili, in Italia principalmente il "Fotovoltaico".

L'aumento senza precedenti dei prezzi del petrolio e del gas, unito alla peggiore siccità degli ultimi 70 anni nel nord Italia, ha comportato una forte crisi energetica, colpendo la produzione di elettricità sia italiana che europea.

Secondo il Sole24ore*, la crisi energetica è in cima alle preoccupazioni delle famiglie italiane. I conseguenti aumenti delle bollette e dei carburanti nel breve e medio termine hanno effetti consistenti sulla capacità di spesa e di risparmio. Segue (25,9%) il riscaldamento globale e i suoi effetti planetari, un problema che evidenzia come la consapevolezza dell'importanza delle tematiche ambientali si stia diffondendo tra la popolazione.

La terza preoccupazione indicata dalle famiglie italiane (20,6%) è strettamente collegata alla prima e in generale alla situazione di incertezza generale ed è l'inflazione che è tornata a crescere significativamente dopo molti anni con valori vicini allo zero.

L'analisi dell'AIE (Agenzia Internazionale per l'Energia) ha rilevato che il prezzo del gas nella prima metà del 2022 è aumentato di quattro volte in un anno. Per via dell'invasione della Russia all'Ucraina i prezzi dell'energia sono saliti alle stelle.

In questo contesto, l'unica soluzione possibile è quella di puntare alla produzione di energia rinnovabile, in particolare quella eolica e quella solare, che sta crescendo più rapidamente della domanda complessiva nel 2022.

Nel panorama attuale il fotovoltaico viene visto come una soluzione pulita, efficace e sicura per l'ambiente e che consente di risparmiare tramite un investimento che verrà ammortizzato in tempi brevi.

IMPIANTO FTV CON ACCUMULO DI ENERGIA

LA SOLUZIONE

Installare un impianto fotovoltaico è uno dei modi più facili per produrre energia green e risparmiare sui consumi elettrici, poiché **l'energia prodotta non genera alcun tipo di inquinamento.**

VANTAGGI

I pannelli fotovoltaici costituiscono un perfetto sistema di risparmio energetico: essi **consentono di abbattere il consumo di energia a pagamento e conseguentemente, di ridurre in maniera drastica i costi della bolletta.** Chi possiede un impianto a pannelli fotovoltaici produce in totale autonomia la quantità di energia necessaria alle proprie esigenze. Inoltre, esistono sistemi di accumulo (batterie) da integrare ai pannelli, che permettono di immagazzinare l'energia prodotta ma non autoconsumata. In questo modo si ha sempre una scorta di energia green, da utilizzare nei momenti in cui il sole è oscurato o nelle ore di buio.



OH-M10/144H

HALF-CELL Monocrystalline Module

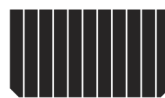
530-550W

550W Maximum Power Output

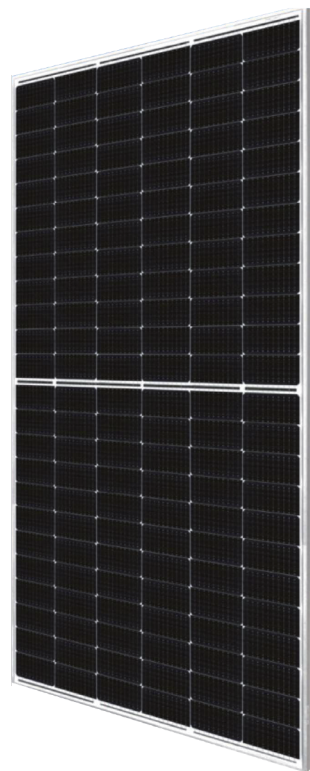
21.4% Maximum Module Efficiency

0~+5W Power Output Guarantee

Cell Type



10BB(182.00mm)



Excellent cells efficiency

MBB technology decreases the distance between bus bars and finger grid line which is benefit to power increase.



Better Weak Illumination Response

More power output in weak light condition, such as haze, cloudy, and morning



Anti PID

Limited power degradation caused by PID effect is guaranteed under strict testing condition for mass production



High wind and snow resistance

■ 5400 Pa snow load

■ 2400 Pa wind load



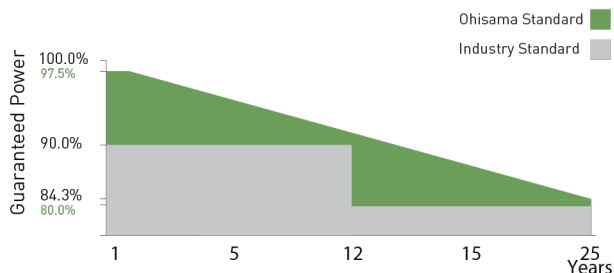
25 years power warranty

After 25years our solar panel keeps at least 80% of its initial power output



Higher lifetime Power Yield

Lower degradation and linear degradation over 25 years



12 years product warranty



25 years output warranty with Linear Annual Degradation

Technical Parameters (LVC)



Models	SDA10-48100 (15S)	SDA10-48100 (16S)
Nominal voltage (Vdc)	48	51.2
Battery capacity (Ah)	100	100
Nominal capacity (kWh)	4.80	5.12
Depth of discharge	90%	
Usable capacity (kWh)	4.32	4.61
Cycle life	> = 5000 @ 25 °C	
Charge voltage (Vdc)	53.2 to 54.0	56.4 to 57.6
Discharge voltage (Vdc)	45.0 to 50.0	48.0 to 53.0
Max parallel quantity	16pcs	
Charge/discharge current (A)	100	100
Communication ports	CAN/RS485	
Weight (kg)	Approx.44.5	Approx.46.5
Dimensions (W*H*D) mm	442*133*440	
Operation temp. (°C)	Charge: -5 to +45; Discharge: -20 to +50	
Recommend operation temp. (°C)	Charge/discharge: +15 to +35; storage: -20 to +35	
Humidity (%)	5 to 95	
Altitude (m)	<=4000	
Compatible inverters	Victron Energy, Growatt, Goodwe, Deye, Sofar, Voltronic and more brands to be available	

48V Module (BMS Integrated)

48V Module (BMS Integrated)

48V Module (BMS Integrated)

48V Module (BMS Integrated)

Hybrid Inverter

SUN- 5 / 6 / 8 / 10 / 12 K-SG04LP3-EU



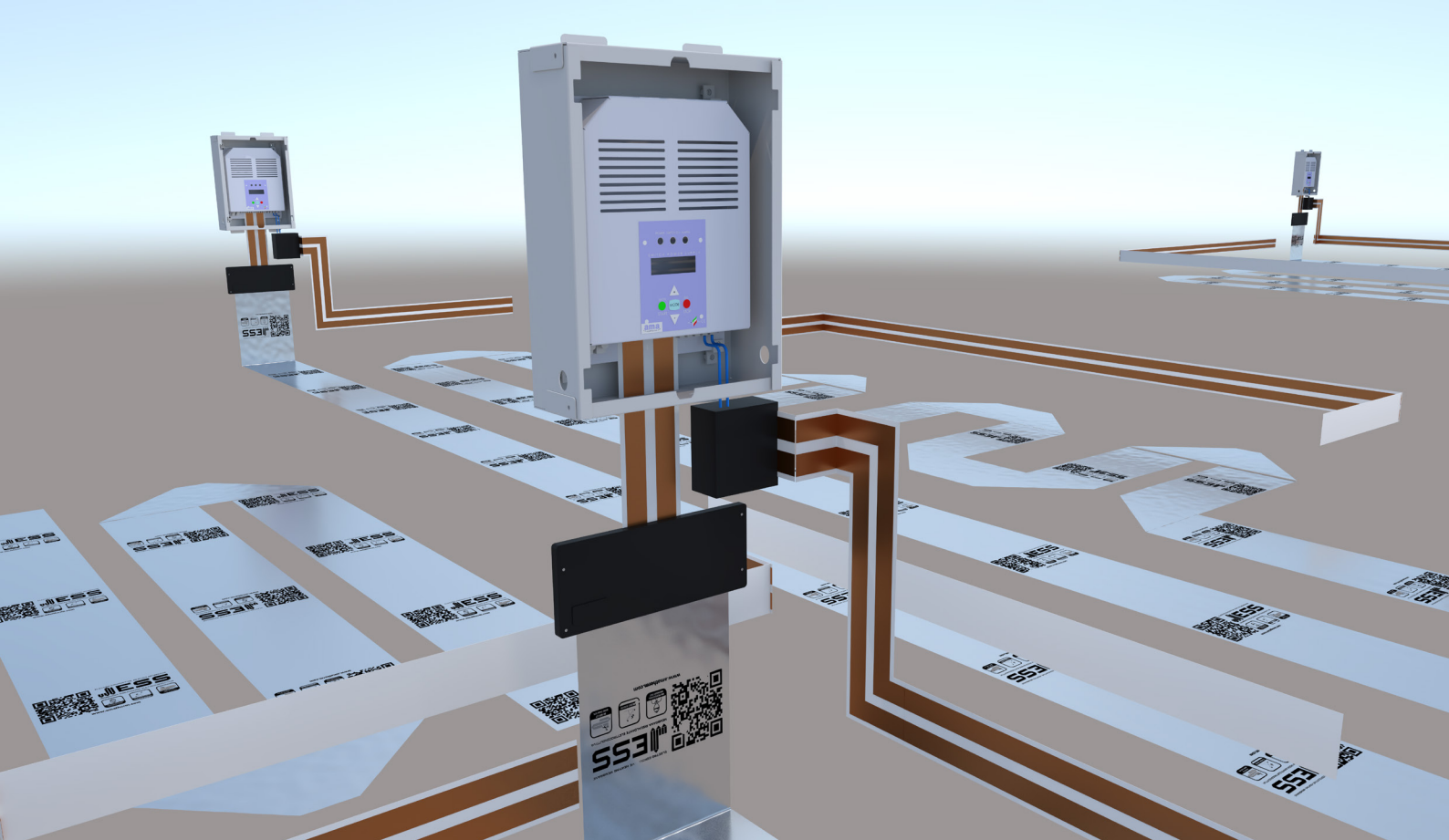
- 100** 100% unbalanced output, each phase; Max. output up to 50% rated power
-  DC couple and AC couple to retrofit existing solar system
- 16** Max. 16pcs parallel for on-grid and off-grid operation; Support multiple batteries parallel
- 240** Max. charging/discharging current of 240A
- 48** 48V low voltage battery, transformer isolation design
- 6** 6 time periods for battery charging/discharging
-  Support storing energy from diesel generator

Nell'ambito della climatizzazione, l'uso efficiente delle fonti rinnovabili passa generalmente per l'elettificazione degli impianti.

Soluzioni che garantiscono la progressività della riqualificazione energetica:

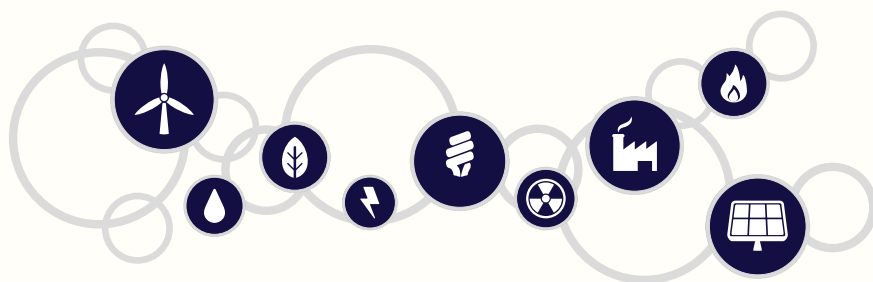
- Next Energy - Next Tape
- Jess
- Pannelli radianti
- Aerogel (cappotto interno)
- Ventilazione Meccanica Decentralizzata
- Climatizzatori monoblocco
- Sensore di presenza
- Schermi solari nella vetrocamera





NEXT ENERGY
SI APPRESTA A
RIVOLUZIONARE
IL MERCATO
DELL'ENERGIA,
GESTIONE DEI DATI
E OTTIMIZZAZIONE
DEL CONSUMO.

PREMESSA



A livello internazionale i maggiori siti di analisi e predittività dei consumi (vedasi Navigant Research USA) evidenziano il progressivo spostamento dei consumi da corrente alternata (AC) a corrente continua (DC), fino ad ipotizzare nel 2030 i primi impianti ibridi AC/DC e, nel 2050, l'intero spostamento alla corrente continua. È semplicemente una questione di efficienza energetica.

Next energy con il brevetto Due Anelli.Due Correnti n. 1020200000019156

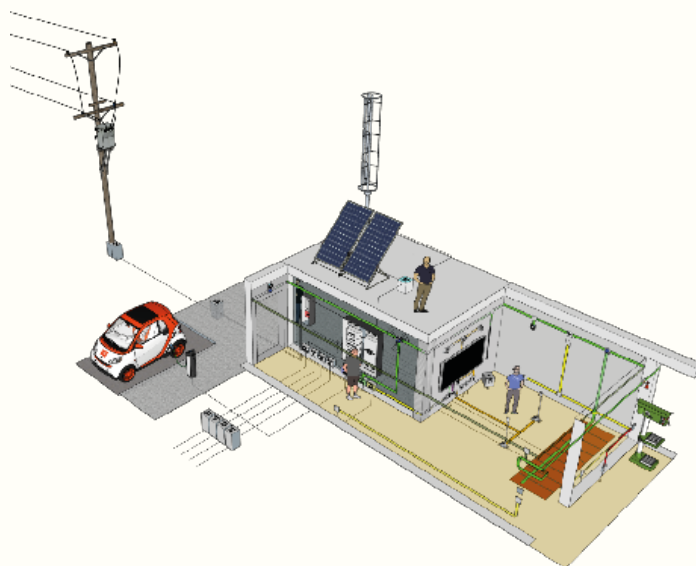
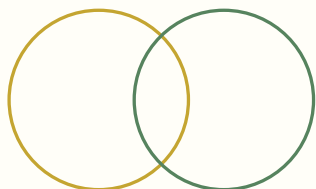
In anteprima mondiale nel 2023 è già al 70% di quanto ipotizzato per il 2030. Il vantaggio dell'alimentazione in continua dei bassi carichi si traduce anche in termini di maggiore sicurezza incendio (correnti di corto circuito quasi azzerate rispetto al sistema in AC) e in minori perdite di sistema.

Partner di supporto allo sviluppo del sistema sono: Politecnico di Bari, JV_Tech srl, Ama Composites srl, Knauf spa, Lamet spa.

IL SISTEMA DUE ANELLI - DUE CORRENTI

Hive Smart
New Process System

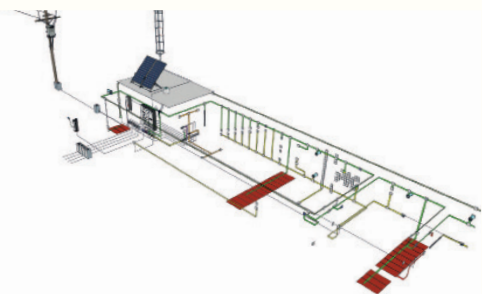
Two Rings. Two Currents



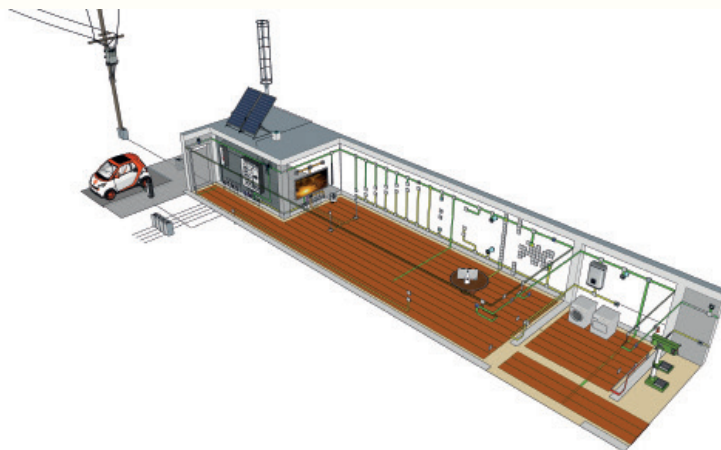
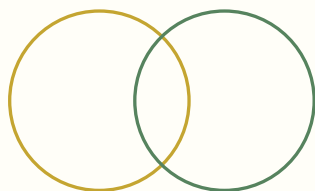
L'analisi dei consumi di una casa tradizionale evidenzia che il consumo medio annuo (9700 KWh) è dato:

- in piccola parte dal carico di potenza: 1300 KWh (Lavatrice, Forno, ecc.);
- in grossa parte da tanti carichi di bassa potenza (Frigorifero 438 KWh + TV in standby 120 KWh, ecc.) - che hanno un consumo prolungato per molte ore al giorno e, se sommati, danno circa 8400 KWh. Ogni apparecchio elettronico funziona in corrente continua tramite convertitore da 230 Vca/12-50 Vdc.

IL SISTEMA DUE ANELLI - DUE CORRENTI



Two Rings. Two Currents



Next Energy Srl ha studiato un sistema di gestione dell'energia capace di concentrare i carichi di debole potenza (Luci ,TV, TVCC, Citofono, Caricabatterie, Router Wi-Fi, VOC, Tapparelle, Cappe di aspirazione, Termostati, Radio, Velux, Allarme, ecc.) prolungati nel tempo in un anello ibrido a 48 V DC, posto sulla parte alta delle pareti di una casa tipo (circa 100 mq).

Lo spostamento della maggior parte dei carichi sulla linea a 48 VDC, ognuno al di sotto dei 300 Watt, permette una riduzione importantissima dei carichi elettromagnetici.

La parte di carico di potenza a 230 VAC viene alimentata esclusivamente quando c'è richiesta. Senza effettiva richiesta del carico, l'anello non è in tensione.

J E S S

THE NEXT-WARM

IL TAPPETO RADIANTE
A 36-48 VOLT



SCOPRI IL FUTURO DEL RISCALDAMENTO

JESS è un sistema di riscaldamento a pavimento all'avanguardia, progettato per offrire comfort termico in modo indipendente e sicuro. Ideale per l'uso domestico, ma perfetto anche come sghiacciante per rampe, parcheggi e altre strutture soggette a formazione di ghiaccio.

Caratteristiche Principali di JESS

Innovativo e Brevettato: Elemento termoconduttivo brevettato prodotto da Ama Composites SRL, accoppiato a una o più armature e protetto da una pellicola in poliestere.

Effetto Joule: La corrente elettrica trasforma l'energia elettrica in energia termica, riscaldando il massetto cementizio per conduzione termica.

Installazione Facile: La membrana può essere installata sotto la superficie calpestabile senza opere murarie invasive.

Sicurezza Intrinseca: Funziona con tensioni non superiori a 50 Volt grazie a trasformatori di isolamento, garantendo la sicurezza anche in condizioni ambientali difficili.

Vantaggi di JESS

Spessore Ridotto: Adatto per la riqualificazione di edifici esistenti senza la necessità di rimozione di materiali.

Resistenza al Congelamento: Ideale per prevenire la formazione di ghiaccio su rampe e parcheggi.

Comfort Termico Elevato: Riscalda uniformemente qualsiasi tipo di spazio.

Affidabilità nel Tempo: Non necessita di manutenzione costante e

offre prestazioni durature.

Semplicità di Posa: Rapida installazione senza bisogno di una centrale termica.

Controllo della Temperatura: Possibilità di regolare la temperatura in ogni stanza.

Ecocompatibile: Nessuna emissione di inquinanti e CO₂, basso consumo di energia e assenza di smog elettrico.



JESS: La Soluzione Innovativa per il Riscaldamento Efficiente e Sicuro

JESS Next-Warm è un innovativo sistema di riscaldamento a pavimento, a basso consumo, in grado di garantire il confort ambientale in totale autonomia.

JESS



Applicazioni

■ Uso Domestico:

- Disponibile in quattro lunghezze (20, 30, 40 e 50 metri) con larghezza fissa di 20 cm, per adattarsi a diverse superfici.

■ Uso Esterno:

- Perfetto per rampe e parcheggi, impedendo la formazione di ghiaccio grazie al riscaldamento del terreno sotto la superficie.

NEXT TAPE



Installazione

Stratigrafia del Pavimento: Installato sotto la superficie calpestabile, il sistema JESS riscalda il massetto cementizio tramite conduzione termica.

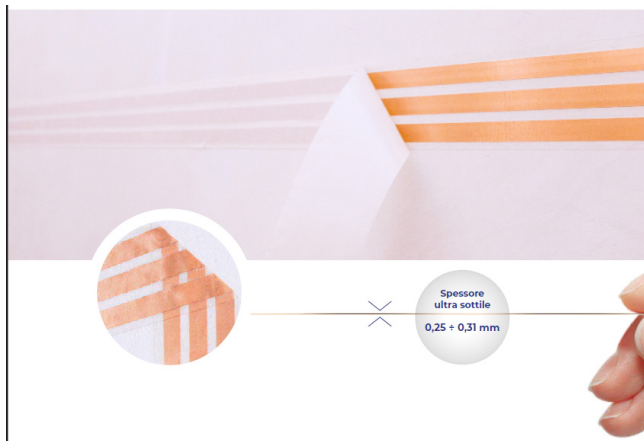
Composizione del Kit: Comprende la membrana JESS con cavi di collegamento piatti NEXT TAPE, accessori di fissaggio e una scatola di connessione con trasformatore ed elettronica di controllo.

Next-Tape è l'innovativo nastro elettrico ultrapiatto biadesivo, destinato a rivoluzionare il settore delle connessioni elettriche.

L'idea è nata dal CEO & Founder Diego De Fecondo, quando gli si presentò il problema di dover efficientare alcuni edifici storici a Venezia, senza poter rompere i muri per l'impianto elettrico. Dopo 10 anni di studi e ricerche ha ideato e realizzato Next-Tape, un nastro elettrico ultrapiatto profondamente innovativo, sicuro ed efficiente, dallo spessore di soli 0,25/0,31 mm, che si incolla al muro e diventa invisibile con rasatura e pittura.

Il nastro Next-Tape è diventato l'elemento chiave alla base di tutto lo sviluppo tecnologico aziendale, raggiungendo gli obiettivi specialistici e normativi.

Next-Tape è facile da installare: basta stendere il nastro, collegarlo, dipingerlo. Next-Tape è totalmente Made in Italy, sicuro ed estremamente versatile. Si installa senza problemi nelle costruzioni nuove ed esistenti, in edifici sottoposti a vincolo architettonico, nei luoghi a maggior rischio di incendio, ed infine negli allestimenti temporanei.



JESS: Il Futuro del Riscaldamento Residenziale



Visione d'Innovazione

JESS è molto più di un semplice sistema di riscaldamento. È la sintesi perfetta tra design avanzato, efficienza energetica e facilità d'uso. Siamo fieri di introdurre un approccio all'avanguardia al riscaldamento residenziale, offrendo una soluzione che soddisfa le esigenze del presente e del futuro.



Efficienza Energetica Eccezionale

JESS è progettato per massimizzare l'efficienza energetica, riducendo i consumi e ottimizzando il rendimento. Grazie alla nostra tecnologia all'avanguardia, potrete godere di un calore costante e confortevole senza preoccuparvi degli sprechi energetici.



Semplicità di Utilizzo

Facciamo dell'esperienza dell'utente una priorità. JESS è dotato di un'intuitiva interfaccia utente che semplifica la gestione del sistema, consentendo di personalizzare facilmente le impostazioni in base alle vostre preferenze. L'automazione intelligente si occupa del resto, garantendo un



Installazione Agevole

Il nostro manuale di posa dettagliato fornisce istruzioni chiare e concise per l'installazione di JESS. Siamo impegnati a rendere il processo il più semplice possibile, garantendo che anche coloro senza esperienza tecnica possano beneficiare delle caratteristiche eccezionali del nostro sistema di riscaldamento.



Sicurezza al Primo Posto

La sicurezza è fondamentale per noi. JESS è progettato e testato secondo i più elevati standard di sicurezza per garantire la tranquillità vostra e dei vostri cari. La nostra tecnologia avanzata offre non solo un calore avvolgente ma anche una sicurezza assoluta.

AEROGEL



Gli Aerogel sono sostanze che incontriamo nella vita di tutti i giorni!

Pensiamo alle meringhe che i pasticceri preparano da tempo immemorabile: la meringa è composta da bianco d'uovo montato a neve, zuccherato e cotto e tenendola in mano si avverte immediatamente una sensazione di calore.

Questo fenomeno è dovuto al fatto che l'aria contenuta nella meringa è intrappolata in milioni di bollicine microscopiche.

Proprio come nel caso degli Aerogel di silice amorfa, l'aria contenuta nelle meringhe non può quindi circolare e scambiare calore e in questo modo diventa un ottimo isolante termico.

Le prime molecole di Aerogel risalgono al 1931, anno in cui Steven Kistler del College of the Pacific a Stockton in California scoprì il segreto per asciugare il gel evitandone il collasso.

Portando il liquido allo stato supercritico, e quindi a condizioni supercritiche sia la temperatura che la pressione, la pressione viene fatta lentamente diminuire: il fluido supercritico viene quindi espulso dal gel senza i distruttivi effetti dovuti alla tensione superficiale.

Ciò che rimane è un Aerogel, ad oggi la sostanza solida più leggera esistente al mondo

insieme al grafene, composta per il 98% di aria e per il 2% di silice amorfa, la principale componente del vetro.

Oltre ad essere super-leggero, l'Aerogel è un ottimo isolante termico e resiste a temperature altissime.

L'Aerogel è un tipo di silice sinteticamente amorfo che si distingue dal silicio cristallino.

Il silice sinteticamente amorfo non ha nessun effetto sulla salute - così come dichiarato dalla OECD (United Nation's Organization for Economic Cooperation and Development) - rispetto al silicio cristallino che può causare malattie respiratorie come la silicosi.

Per utilizzare al meglio le straordinarie caratteristiche termiche del prodotto è stato brevettato un sistema per poter "intrappolare" l'Aerogel all'interno di una struttura fibrosa, garantendo le medesime potenzialità di isolamento senza rinunciare alla facilità di movimentazione e trasformazione del prodotto.

I prodotti a base di Aerogel hanno dimostrato e garantito il mantenimento delle performances di isolamento termico anche sotto stress meccanici importanti.

Questo consente di poter utilizzare il materiale anche in condizioni di carichi permanenti e/o dinamici in assoluta sicurezza.



AEROGEL

qualche informazione in più



AMA AEROGEL® rappresenta un nuovo passo importante nello sviluppo dei prodotti isolanti nanotecnologici a base di Aerogel siliceo.

È composto da una matrice isolante flessibile a base di fibre di vetro e da una elevata concentrazione di aerogel nanoporoso, in grado di garantire le migliori prestazioni termiche in ogni condizione applicativa.

Nella ricerca della massima protezione termica AMA AEROGEL® si pone come isolante essenziale per le sue proprietà uniche: conduttività termica estremamente bassa - $0,016 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ -, flessibilità superiore, resistenza alla compressione, idrofobicità e facilità d'uso. AMA AEROGEL® è utilizzabile in un arco di temperature comprese tra -200°C e $+450^\circ\text{C}$.

AMA AEROGEL®, disponibile in spessori di 3, 6 o 10 mm, consente di ottimizzare gli spazi interni nelle applicazioni edilizie per edifici commerciali e residenziali, garantendo i più alti valori di resistenza termica a parità di spessore con i materiali isolanti di tipo convenzionale.

Il suo impiego consente di ottenere importanti risultati in situazioni complesse, ad esempio nell'isolamento di finestre o sezioni di tetto, garantendo un effettivo incremento dell'efficienza energetica totale del fabbricato con ottimi risultati termici e acustici.

Grazie ai massimi valori R per unità di superficie rispetto a qualsiasi materiale isolante, AMA AEROGEL® è il rivestimento ideale per il più elevato rendimento energetico nella realizzazione di pareti a secco, sotto ai pavimenti, tetti, controtelai e riquadrature delle finestre.

Diversamente dagli isolanti rigidi e preformati AMA AEROGEL® si adatta perfettamente a qualsiasi forma o design: il materassino è morbido e flessibile, fisicamente robusto ma con recupero eccellente della forma e delle prestazioni di progetto anche dopo eventuali fenomeni di

compressione sotto carico.

La sua specifica composizione garantisce inoltre le migliori prestazioni di resistenza al fuoco (Euroclasse A2) consentendo quindi l'applicazione in condizioni di utilizzo molto gravose o dove sia richiesta una prestazione di livello superiore.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Edilizia

- isolamento dei solai
- isolamento di coperture
- isolamento di ponti termici in corrispondenza di travi e/o pilastri
- isolamento di vani ascensore
- isolamento di nicchie per elementi radianti
- isolamento di infissi, spallette di finestre, cornicioni
- isolamento di cassette per avvolgibili
- isolamento di porte, porte blindate e portoni basculanti
- isolamento di contropareti a secco in cartongesso

Industria

- isolamento di tubazioni, condotte, serbatoi
- isolamento di motori
- isolamento di frigoriferi, forni
- isolamento di vani ascensore
- isolamento di paratie e scudi termici
- isolamento di elementi metallici
- isolamento di cofani, carrozzerie ed interni di veicoli in genere
- isolamento e protezione di batterie di alimentazione
- isolamento e protezione di tubi di scarico

AEROPAN

Minimo spazio, massimo isolamento



Aeropan è un pannello studiato per l'isolamento termico di quelle strutture edilizie che necessitano del maggior grado di coibentazione nel minor spazio possibile.

È composto da un isolante nanotecnologico in Aerogel accoppiato a una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro ed è pensato per la realizzazione di isolamenti termici a basso spessore.

Con uno spessore di 10 mm - e una conducibilità termica pari a 0,015 W/mK - Aeropan permette di ridurre la dispersione energetica recuperando spazio negli edifici civili, commerciali e residenziali.

Le proprietà del pannello - minima conduttività termica, flessibilità e resistenza alla compressione, idrofobicità e facilità di posa - ne fanno un prodotto indispensabile per garantire il massimo isolamento termico sia nelle strutture nuove che da riqualificare.

È il prodotto ideale per applicazioni su

pareti perimetrali esterne e pareti interne, intradossi, imbotti delle finestre, solai e per la risoluzione dei ponti termici.

Aeropan si pone quale scelta ottimale per le ristrutturazioni esterne e interne, nonché nel recupero edilizio e negli edifici storici sottoposti a vincoli architettonici che abbiano bisogno del massimo comfort abitativo.

LE PRESTAZIONI

Aeropan è un pannello isolante semi-rigido formato da fibre rinforzate ad alta densità, completamente saturate di Aerogel nanoporoso a bassissima conducibilità termica e un finitura in PP armato con fibra di vetro.

In soli 10 mm di spessore il pannello è in grado di offrire un isolamento termico da -200°C a + 200°C.

Queste caratteristiche rendono Aeropan estremamente adatto all'utilizzo nelle più svariate condizioni ambientali, senza che queste possano alterare le prestazioni e la durabilità nel tempo.

POSA PERFETTA AEROPAN

CAPITOLATO PER CAPPOTTO

ESTERNO/INTERNO

Realizzazione di isolamento termico del tipo a cappotto esterno/interno, per superfici verticali ed orizzontali, quali aggetti di balconi o simili, costituito da un pannello semirigido, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre in PET (feltro), del tipo AEROPAN FAST, idrorepellente e traspirante, in pannelli da mm 1400x720 forniti prerasati con rete in fibra di vetro annegata e con sormonti, con predisposizioni per tasselli di fissaggio, per uno spessore nominale di mm 10 (o in pannelli aventi spessore di 20 mm, 30 mm, 40 mm) con densità

volumetrica pari a 230 kg/m³, conduttività termica pari a 0,015 W/mK, resistenza termica Rd pari a 0,67 m²K/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -200°C /+200°C, reazione al fuoco euroclasse CS1D0, permeabile alla diffusione del vapore (μ 5), impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, steso su superfici piane o curve, verticali o orizzontali, previo incollaggio, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminate.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessori	10 / 20 / 30 / 40	mm	
Conducibilità termica (λ_p) a 10 °C	0,015	W/m·K	EN12667
Permeabilità al vapore acqueo	5		EN12086
Temperature limite di impegno	-200 +200	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 1269
Densità nominale	230 ± 10%	kg/m ³	
Classe di reazione al fuoco	C S ₁ D ₀		EN 13501-1
Assorbimento di acqua a lungo termine per immersione parziale	Wp ≤ 0,01	kg/m ²	EN 1609
Colore	grigio-bianco		

RESISTENZA TERMICA

SPESSORE	10	20	30	40
R (m ² K/W)	0,67	1,34	2,01	2,68

AEROGIPS

Il pannello in cartongesso e Aerogel



Aerogips è un pannello progettato per l'isolamento termico interno di strutture edilizie che necessitano del massimo livello di coibentazione nel minor spazio possibile.

Aerogips è un pannello isolante ad alte prestazioni costituito da un isolante nanotecnologico a base Aerogel accoppiato ad una lastra in gesso rivestito ad alta densità per un ottimo comfort termo-acustico.

Aerogips è stato studiato per la riqualificazione energetica di edifici esistenti, recupero e ristrutturazione in cui è necessario un intervento interno salvaguardando al contempo gli spazi, permette anche di progettare nuove pareti in tutte le strutture in cui si utilizzano sistemi a secco e pareti leggere.

Aerogips è idoneo sia per le partizioni verticali che per la controsoffittatura di solai. Con uno spessore di soli 20 mm e una conducibilità termica pari a 0,015 W/mK, Aerogips permette di ridurre la dispersione energetica, recuperando spazio nelle applicazioni

edilizie, residenziali e commerciali.

Aerogips utilizza pannelli di gesso rivestito con spessore 9,5 mm ed è disponibile in diverse varianti di spessore e dimensioni.

È disponibile anche in diverse varianti tecniche: standard, con barriera vapore, idrorepellenti, idrorepellenti con barriera vapore.

Aerogips si pone come il miglior prodotto per ristrutturazioni interne, nel recupero edilizio e in quegli edifici storici sottoposti a vincoli architettonici e ovunque sia necessario aumentare comfort abitativo, limitando notevolmente i tempi e i costi di installazione.

AEROGIPS





CAPITOLATO PER PLACCAGGIO

INTERNO

Realizzazione di isolamento termico interno, per superfici verticali ed orizzontali, quali pareti solai, soffitti o simili, costituito da un pannello rigido preaccoppiato, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre in PET (feltro), del tipo Aerogips, idrorepellente e traspirante, accoppiato ad una lastra in gesso rivestito, fornito in pannelli da mm 1400x720, per uno spessore totale nominale di mm 20 (o in pannelli aventi spessore di 30 mm, 40 mm, 50 mm) con conduttività termica pari a 0,015 W/mK, resistenza termica Rd pari a 0,67 m²K/W

a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -90°C / +90°C, reazione al fuoco euro classe CS1D0, impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, finito mediante accurata stuccatura dei giunti, steso su superfici piane, verticali o orizzontali, previo incollaggio a letto pieno, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminate.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessore Aerogel	5/10/20/30/40	mm	
Spessore cartongesso	9,5	mm	
Conducibilità termica a 10 °C	0,015	W/m·K	EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	10	g/smPa	EN 10465 - 2008
Temperature limite di impegno	-90 +90	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN 826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densità nominale*	11,00	kg/m ²	
Classe di reazione al fuoco	A2 S ₁ D ₀		EN 13501-1
Colore	grigio-bianco		
Finitura bordo	tagliato		
Corrosione 60° C / 95% U.R./24h	0		

*riferita al pannello spessore 9,5+10 mm

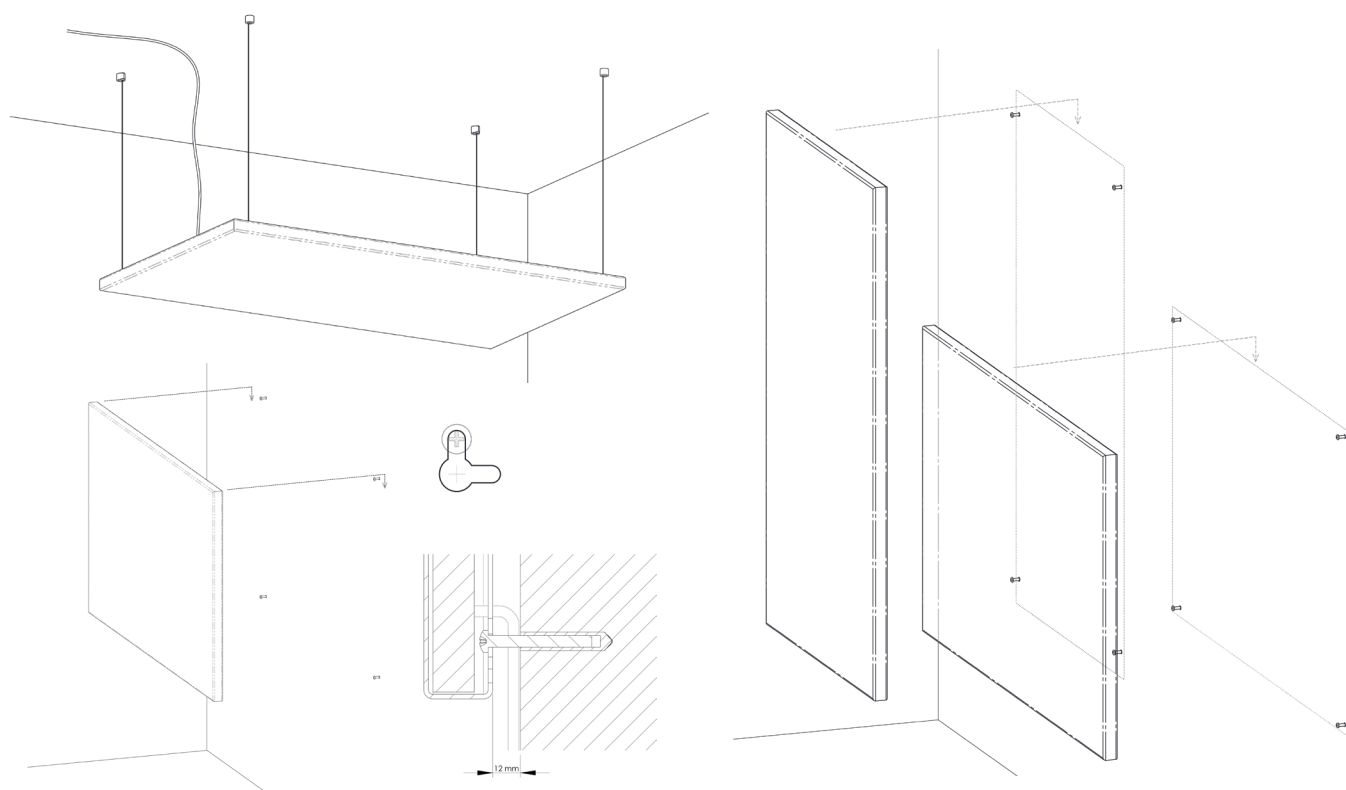
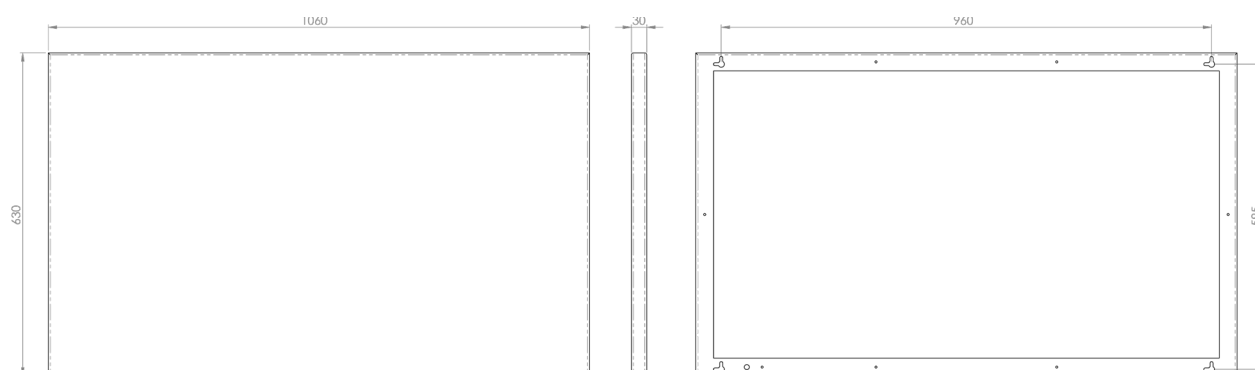
AMATHERM

AmaTherm
Ceiling Heating
595x595 350W

Leggero è la risposta alle esigenze di riscaldamento, con un focus su efficienza, adattabilità e sicurezza. Può essere applicato a parete o a soffitto in sospensione, può essere utilizzato anche in bagno completando la soluzione con gli accessori per appendere gli asciugamani e gli accappatoi.

Sono realizzati in alluminio verniciati a polvere con una finitura di verniciatura leggermente gofrata e opaca. Abbiamo scelto il bianco (RAL 9010) come finitura standard.

Siamo entusiasti di accompagnarvi in questa nuova era del comfort termico residenziale. Benvenuti a bordo con Leggero, dove l'innovazione riscalda il vostro stile di vita.





1. Visione d'Innovazione:

- Leggero non è solo un sistema di riscaldamento, ma una fusione di design all'avanguardia, prestazioni ottimali ed eleganza senza pari.
- Rispondiamo alle esigenze attuali e future del riscaldamento residenziale, offrendo una soluzione completa e all'avanguardia.

2. Efficienza Energetica Eccellente:

- La nostra linea di pannelli radianti Leggero è progettata per massimizzare l'efficienza energetica, garantendo una distribuzione uniforme del calore.
- Riducete i consumi energetici senza compromettere il comfort, grazie alla nostra tecnologia Amatherm.

3. Versatilità nell'Applicazione:

- Leggero offre una flessibilità senza pari,

con la possibilità di essere installato a parete o sospeso a soffitto.

- Adattate il sistema alle vostre esigenze di design e spaziali, garantendo comfort termico in ogni angolo della vostra casa.

4. Semplicità di Installazione e Utilizzo:

- L'installazione di Leggero è accessibile a tutti, anche a chi non ha esperienza tecnica.
- L'interfaccia utente intuitiva vi permette di personalizzare facilmente le impostazioni, mettendo il controllo nelle vostre mani.

5. Priorità alla Sicurezza:

- La sicurezza è il nostro impegno primario. I pannelli radianti Leggero sono progettati e testati secondo gli standard più elevati per garantire un riscaldamento sicuro e affidabile.



ANALIZZIAMO L'IMPATTO DEI CONSUMI

1.	Riscaldamento radiante	3000 KWh/anno
2.	Ventilazione Meccanica Controllata (VMC)	170-2300 KWh/anno
3.	Condizionatore	500-600 KWh/anno
4.	Illuminazione	380 KWh/anno
5.	Acqua calda sanitaria (ACS)	400 KWh/anno
6.	Frigorifero	5-600 KWh/anno
7.	FTTH/POE	87 KWh/anno
8.	Pompa dell'acqua o Circolatore	250 KWh/anno
9.	Acqua di scarico WC	120 KWh/anno
10.	PC/TV/TV CC/Allarme/Audio	500 KWh/anno
11.	Bicicletta elettrica	v160 KWh/anno

CONSUMO MEDIO ANNUO

8400 KWh/anno

ANALIZZIAMO L'IMPATTO DEI CONSUMI

12.	Lavatrice	360 KWh/anno
13.	Lavastoviglie	300 KWh/anno
14.	Forno	350 KWh/anno
15.	Piano ad induzione	120 KWh/anno
16.	Phon	120 KWh/anno
17.	Varie	50 KWh/anno
CONSUMO MEDIO ANNUO		1300 KWh/anno

SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

1. Riscaldamento radiante

Next Energy ha contribuito alla creazione di una membrana riscaldante elettroconduttiva, prodotta da Ama Composites Srl divisione Amatherm, sempre alimentata in 48 Vdc.

Nelle case * di classe energetica A diventa il sistema di riscaldamento più efficiente rispetto all'idronico, alla pompa di calore, al gas, ecc

Anche in questo caso entra in gioco il sistema di gestione dell'energia, tanto che portiamo in temperatura l'involucro nei momenti di migliore condizione energetica e manteniamo la stessa con minima integrazione

CONSUMO MEDIO STIMATO: 3000 KWh/anno

* Appartamenti in classe A con un consumo medio di 30 KWh/anno per metro quadro.



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

2. Ventilazione Meccanica Controllata

L

LLLLASASAS

Negli edifici a basso consumo, la quantità di energia dispersa per ventilazione non è più trascurabile, tanto che non è più possibile realizzare un edificio in Classe A senza il recupero del calore dell'aria.

L'inserimento di un impianto di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza potrebbe permettere ad un edificio in Classe B di essere catalogato anche come Classe A

In un edificio in zona climatica E-F, dov'è montato un recuperatore di calore con un rendimento superiore al 90%, si risparmiano 20-35 kWh/mq anno.

Grazie ad un impianto di ventilazione è possibile ottenere una riduzione dei costi impiantistici e di approvvigionamento energetico ed un aumento del valore dell'edificio stesso, oltre che il benessere delle persone che ci risiedono.

È importante che la sensoristica gestisca il ricambio e la sterilizzazione d'aria in maniera intelligente. Il consumo tra il ricambio calibrato all'esigenza e un ricambio forzato può arrivare ad essere 8 volte inferiore.

CONSUMO MEDIO STIMATO di 2 VMC puntiformi: 170 KWh/anno

CONSUMO MEDIO STIMATO di 1 VMC centralizzata: 2300 KWh/anno

(Fonte: <https://www.expoclima.net/vmc-alti-livelli-di-comfort-e-abbattimento-dei-consumi>)*

NEXT-AIR

Breath Clean



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

3. Condizionatore

Un moderno condizionatore tradizionale alimentato a 230 Vac in realtà ha tutta la parte di funzionamento interna alimentata in continua.

Abbiamo semplificato questa alimentazione direttamente da FTV/accumulo, in Vdc, migliorandone l'efficienza.

CONSUMO MEDIO STIMATO: 500-600 KWh/anno



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

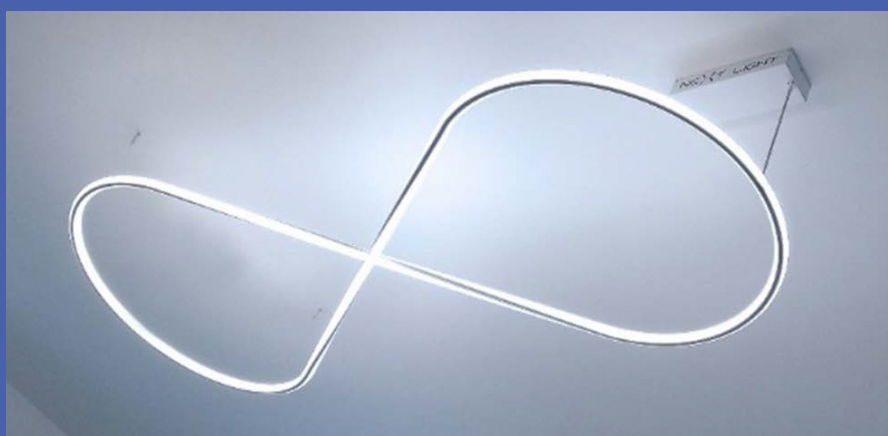
4. Illuminazione

Quindici anni fa in anteprima mondiale Next Energy è stata la prima azienda a creare una linea di illuminazione LED ad alta efficienza alimentata direttamente a 48 Vdc dalle batterie di accumulo.

Notiamo ora con favore che i leader del design a livello mondiale stanno convertendo la loro produzione a 48 Vdc.

CONSUMO MEDIO STIMATO: 380 KWh/anno

NEXT-LIGHT
LIGHT ARTISANS



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

5. Acqua calda sanitaria (ACS)

L'acqua calda sanitaria può essere ottenuta nei momenti di massima produzione energetica, o nei momenti di minor carico energetico, spillando direttamente l'energia dal sistema FTV.

L'aumento delle dimensioni del sistema di accumulo favorisce l'ottimizzazione delle risorse energetiche costituisce una base fondamentale del sistema, poichè diventa importante consumare l'energia nei momenti "giusti".

CONSUMO MEDIO STIMATO: 400 KWh/anno



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

6. Frigorifero

IL PRIMO CONSUMO DOMESTICO È IL FRIGORIFERO. CONSUMA POCO MA SEMPRE.

Un frigorifero tradizionale consuma mediamente 600 kWh/anno. Sull'ammontare del carico casalingo medio pari a 3500 kWh/anno, il consumo del frigorifero rappresenta un sesto del totale, ancor più della lavatrice.

Perché il sistema in 48 Vdc è più efficiente del 230 Vac?

Perché preleva l'energia direttamente dalla batteria di accumulo, ed evita la doppia trasformazione. Inoltre, il motore in corrente continua è più efficiente dell'analogo motore in corrente alternata.

CONSUMO MEDIO STIMATO: 500-600 kWh/anno



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

7. Fiber To The Home (FTTH) / Power of Ethernet (POE) IN CORRENTE CONTINUA (DC)

L LLLLASASAS

FTTH è un sistema ideale per gli impianti che non prevedono predisposizioni per la fibra. FLEXY FTTH di Next Energy è composta da 10 fibre ottiche mono o multimodali che vengono disposte su un piano orizzontale vincolate da un nastro adesivo ad alta performance.

La larghezza totale delle 10 fibre ottiche messe in parallelo è di 3.48 mm, mentre lo spessore totale delle fibre è di 0.30 mm.

POE è un sistema di alimentazione di apparecchiature di comunicazione dati o TV CC tramite alimentazione a 48 Vdc portata direttamente dal cavo CAT 5 - CAT 6

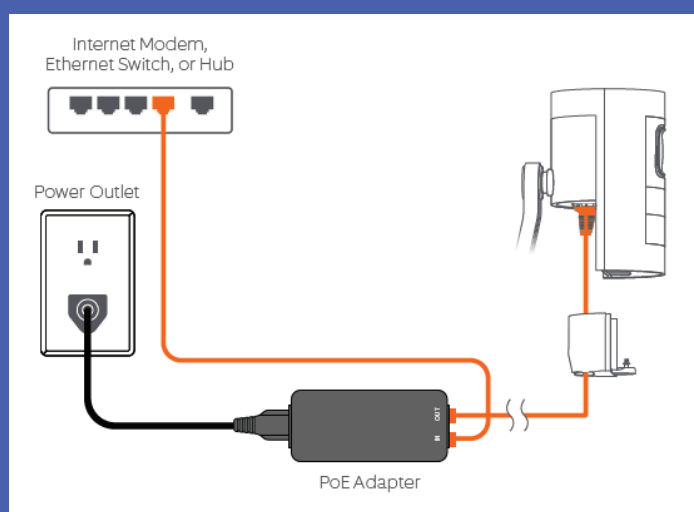
CONSUMO MEDIO STIMATO: 87 KWh/anno



Largezza totale:
fibre ottiche parallele 10 mm. 3,48



Largezza totale:
nastro adesivo + ftth mm. 0,30



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

8. Pompa dell'acqua o Circolatore

Una pompa dell'acqua, o circolatore, produce un consumo energetico costante di oltre 65 Watt.

Una pompa in corrente continua sviluppa mediamente, a parità di potenza, rispetto ad una pompa in corrente alternata, il 30% in più di portata di acqua. Rovesciando il concetto, per la stessa quantità di acqua trasportata, consumerà il 30% in meno.

CONSUMO MEDIO STIMATO: 250 KWh/anno



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

9. Acqua di scarico WC

Il maggior consumo di acqua all'interno di una casa è quello destinato allo scarico dei WC. Il recupero dell'acqua piovana o il prelievo di acqua tecnica da falda superficiale comportano un possibile problema dovuto all'aerosol della stessa acqua durante la fase di scarico.

Semplicemente sterilizzando con un generatore di ozono quest'acqua, il problema viene completamente annullato.

Una facile gestione di questa acqua tecnica, per mezzo di magneti permanenti o con un filtro a carbone, riduce qualsiasi problema di calcare o presenza di inquinanti che l'acqua possa contenere.

L'acqua nel nostro concetto di casa sostenibile diventa un tema a noi caro.

**CONSUMO MEDIO STIMATO: 120 kWh/
anno**



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

10. PC/TV/TV CC/Allarme/Audio

L'interno di tutti questi elementi funziona in continua.

Eliminare l'elemento di conversione vuol dire migliorare l'efficienza e ridurre il surriscaldamento dei dispositivi.

CONSUMO MEDIO STIMATO: 500 KWh/anno



SOLUZIONI IN CORRENTE CONTINUA

11. Bicicletta elettrica

È prevista a livello mondiale un'autentica esplosione della mobilità sostenibile. Una bici elettrica con autonomia di 50 Km copre ampiamente l'esigenza di oltre il 90% dell'utenza.

CONSUMO MEDIO STIMATO per 600 Km/anno: 160 KWh/anno



IN CONCLUSIONE

**TOTALE DEL CONSUMO ANNUO DI UNA
ABITAZIONE "TIPO" IN CLASSE A DI 100
MQ : 8300 KWh/anno**

**IMPIANTO FTV DA 6.6 KWp CON ACCU-
MULO DA 15 KWh**

**POTENZA ANNUA PRODOTTA
DALL'IMPIANTO: 8500 KWh/anno circa***

**AUTOSUFFICIENZA ENERGETICA SUP. AL
90%**

* Il valore dipende dalle zona specifica e dalle condizioni climatiche in cui si trova l'abitazione.

L LLLLASASAS



AMA COMPOSITES



NIR S.R.L.

