

ULOW-E2  
RADIATORE A BASSA  
TEMPERATURA.



reddot design award  
winner 2013



heatingthroughinnovation.

INDICE.



Introduzione	03
<b>I vantaggi in sintesi</b>	04
<b>Adatto in nuove costruzioni e ristrutturazioni</b>	10
<b>Design Innovativo e prestazioni elevate</b>	12
<b>Funzionamento semplice</b>	14
<b>Funzionamento combinato</b>	18
<b>Salvaguardia dell' ambiente</b>	22

ECO  
BLE



I NOSTRI STANDARDS.

## Sempre innovativi in Europa

Innovativi in Europa. **VOGEL&NOOT** è leader nell'innovazione tecnologica. La sua ampia gamma di prodotti comprende caloriferi, scaldasalviette e impianti a pavimento.

Con la sua costante ricerca nella efficienza energetica e lo studio sul design, i prodotti **VOGEL&NOOT** sono apprezzati da progettisti ed installatori, così come dagli utenti finali.

## VOGEL&NOOT è sinonimo di:

### Il più alto grado di efficienza energetica

Come un Esploratore di nuove innovazioni. **VOGEL&NOOT** fornisce tecnologie che guardano al futuro per un comfort amico dell'ambiente.

### Attenzione agli ultimi trend nel design

Con le sue linee nate da un progetto concettuale unico, la grande gamma dei radiatori di arredo **VOGEL&NOOT** permette il perfetto abbinamento e la migliore personalizzazione degli ambienti

### Ampia gamma di prodotti & servizi

Un grande Produttore come **VOGEL&NOOT** garantisce non solo una vasta scelta di prodotti di alta qualità con elevate rese termiche, ma anche un servizio con consulenze tecniche e post vendita.

**heatingthroughinnovation.**

## LA SOLUZIONE INNOVATIVA.



Efficiente, Economico e grande design con basse temperature ed alta efficienza

### Un progetto Unico

La tecnologia E2 del radiatore a bassa temperatura Ulow-E2 ha permesso alla **VOGEL&NOOT** di realizzare un prodotto unico nel suo genere, concepito per combinare insieme efficienza energetica, risparmio energetico e design attuale.

### Potente ed intelligente

Da una parte Ulow-E2 emette una grande quantità di calore radiante tramite la piastra in acciaio frontale irrorata dall'acqua calda, dall'altra ottimizza il comfort termico grazie al controllo intelligente delle ventole che alternano, in base alle impostazioni sul display ed al variare delle condizioni ambientali, il funzionamento statico e dinamico. In questo modo si assicura una rapida messa a regime dell'ambiente anche con temperature di mandata inferiori a 40°C.

### Bellezza e risparmio in un unico prodotto

Un design all'avanguardia che si adatta alle richieste più attuali dell'interior design, dona un tocco di stile ad ogni ambiente. Ogni piccolo investimento nella tecnologia E2, viene ripagato velocemente grazie alla sua efficienza. E' possibile regolare manualmente l'emissione del calore in ogni Ulow-e2, in modo da avere il massimo del comfort in ogni ambiente in cui sono installati.



**reddot design award**  
winner 2013

### E il reddot award 2013 va a...

... ULOW-E2 da **VOGEL&NOOT**! il design innovativo di ULOW-E2 con la tecnologia E2 ha ricevuto a marzo 2013 il reddot award per il design. Questo ambito premio internazionale viene dato ogni anno a prodotti innovativi di design. ULOW-E2 è davvero bello!



# E2 Technology



Compatibile con le basse temperature



Elevato potenziale di risparmio



Design moderno



Regolazione intelligente



Veloce emissione di calore e tempi di reazione rapidi



Affermata tecnologia con allacciamento centrale



Elevata percentuale di calore radiante



Ideale per riqualificazioni e nuove costruzioni



Cavo elettrico già pronto per l'uso



Installazione estremamente semplice

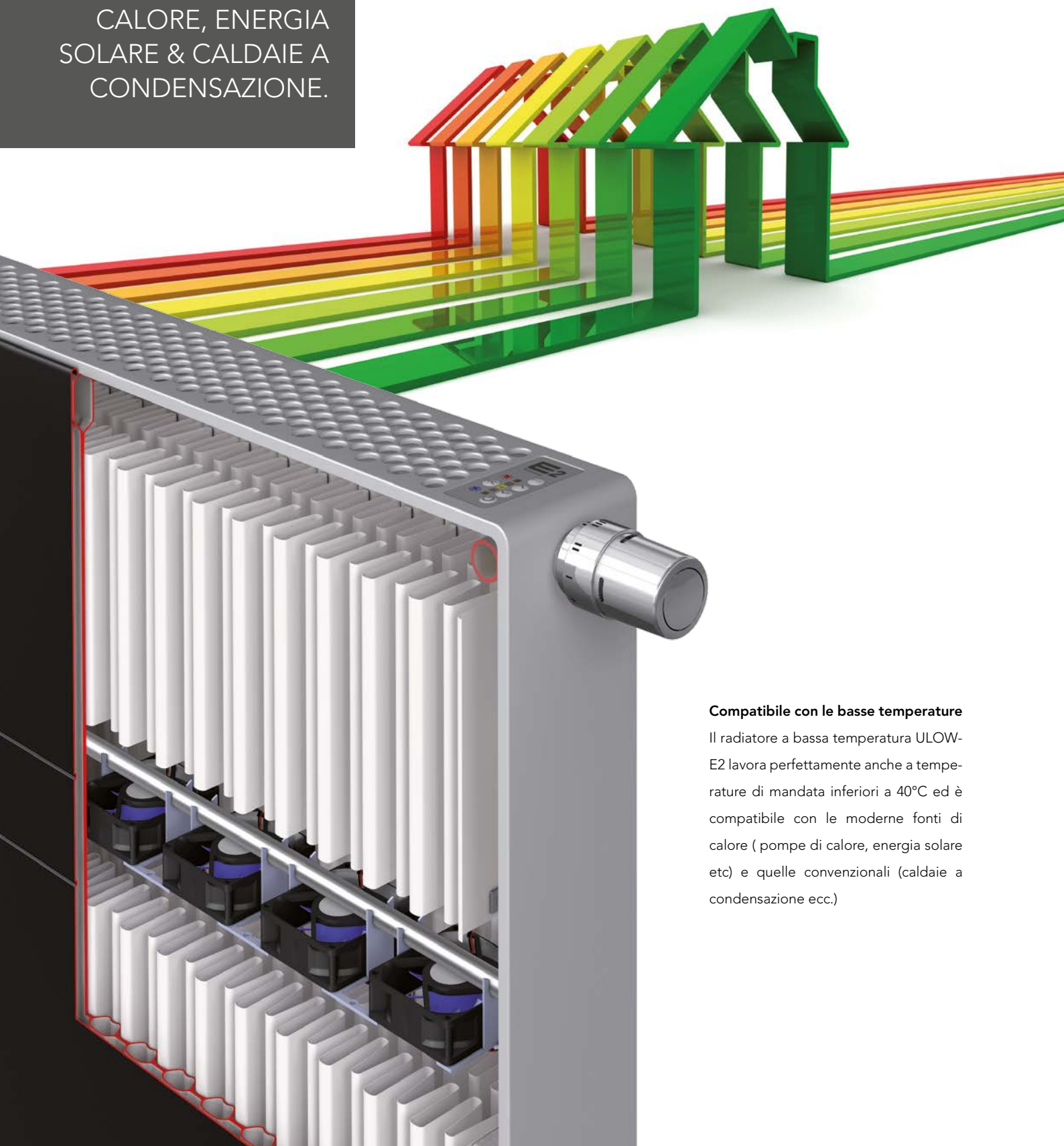


Compatibile con impianti di riscaldamento a pavimento



Comfort tutto l'anno

COMPATIBILE  
CON POMPE DI  
CALORE, ENERGIA  
SOLARE & CALDAIE A  
CONDENSAZIONE.



**Compatibile con le basse temperature**

Il radiatore a bassa temperatura ULOW-E2 lavora perfettamente anche a temperature di mandata inferiori a 40°C ed è compatibile con le moderne fonti di calore (pompe di calore, energia solare etc) e quelle convenzionali (caldaie a condensazione ecc.)



INNOVAZIONE  
PER L'ENERGIA  
RINNOVABILE.

Con l'Ulow-E2 oggi stai  
usando la tecnologia più  
avanzata.



#### Regolazione intelligente

Ciò che rende Ulow-E2 davvero speciale è l'inserimento di ventole al suo interno, gestite da un controllo intelligente che regola automaticamente le modalità statica e quella dinamica.

L'utente finale poi può attivare manualmente la modalità boost, massima potenza, per locali poco frequentati, o dove vogliamo avere calore aggiuntivo in breve tempo come per esempio bagni e lavanderie.

MAGGIOR EFFICIENZA,  
ASSICURANDO UN  
PERFETTO COMFORT  
ALL'AMBIENTE.



*Esempio  
Cavo elettrico collegabile direttamente alla presa  
con interruttore on/off*

#### **Connessione elettrica versatile**

Il collegamento elettrico dell'ULOW-E2 può essere realizzato in vari modi, adattandosi ad ogni necessità strutturale ed architettonica.

#### **Compatibilità**

Installato in nuove costruzioni, ULOW-E2 è compatibile con altri sistemi a bassa temperatura, come impianti a pavimento, convettori a pavimento, riscaldamento a parete ecc.

#### **Tempi di messa a regime rapidi**

Grazie alla grande parte di calore radiante emessa e alla convezione dinamica, ULOW-E2 assicura tempi rapidi di messa a regime. Anche veloci abbassamenti di temperatura, come nel caso di fredde notti invernali, vengono compensati senza problemi ed in poco tempo.

#### **Alto potenziale di risparmio**

Preferendo ULOW-E2 rispetto ad altri prodotti diffusi nel mercato, si può godere di un alto potenziale di risparmio energetico: grazie alle bassissime temperature di funzionamento. L'impianto di riscaldamento migliora la sua efficienza.

#### **Un alta percentuale di calore radiante**

ULOW-E2 fornisce un alta quantità di calore radiante grazie alle sue due piastre, frontale e posteriore, in cui circola l'acqua.





UN PRODOTTO  
VERSATILE PER  
IL TUO COMFORT.

#### Comfort tutto l'anno

In inverno l'ULOW-E2 lavora come un efficiente calorifero a bassa temperatura, con un alto livello di controllo per dare un comfort perfetto. In Estate la funzione Breezing assicura una piacevole sensazione di fresco attivando le ventole con dei piccoli accorgimenti nei locali e in centrale.



#### Installazione estremamente facile

Ulow-E2 è un prodotto pronto per l'installazione e può essere allacciato come un normale radiatore. La sua installazione è facile, flessibile e non dispendiosa, caratteristiche importanti soprattutto per le ristrutturazioni.

#### Comprovato e testato allacciamento T6 centrale

Nella odierna proposta di nuovi edifici la tecnologia T6 con allacciamento centrale e convogliatore rappresentano un notevole aiuto nel risparmio dei tempi di installazione e riduzione enorme negli errori degli interessi. Permette poi grande flessibilità in progettazione e varietà di scelta del prodotto da parte all'utente finale.



„Ristrutturazione o nuova costruzione? Secondo la mia opinione, un radiatore a bassa temperatura è capace di adattarsi in tutte le situazioni.

Di certo è sia efficiente che esteticamente bello!!





RISTRUTTURAZIONI,  
NUOVE COSTRUZIONI  
O SOLO PER AVERE UN  
MIGLIOR COMFORT  
TERMICO.

**Nelle ristrutturazioni, senza modificare l'impianto**

Nelle ristrutturazioni migliorando la coibentazione e installando moderni sistemi di riscaldamento, l'installazione dell'ULOW-E2 è ideale.



**Nelle nuove costruzioni: funzionamento combinato**

Nelle costruzioni moderne sono applicati elevati standard di isolamento termico ed utilizzate fonti energetiche ideali per il funzionamento a bassa temperatura; ULOW-E2 è nato per lavorare con temperature di impianto inferiori ai 40 °C.



„lo dico cosa mi piace.  
Non faccio compromessi,  
voglio il massimo del  
design e comfort  
termico in tempi rapidi!“





DESIGN INNOVATIVO.



#### **Design e Innovazione**

Non sono solo le prestazioni termiche, ma anche un design distintivo che determinano il successo di ULOW-E2 inaugurando una nuova generazione di corpi scaldanti.

#### **Design e attenzione alla funzionalità**

L'elegante design determinato dalle sue forme piane e stondate agli angoli fanno di ULOW-E2 un prodotto armonioso nei moderni arredamenti minimalisti.

Un'altra caratteristica importante è la tastiera di comando dall'aspetto pulito e dal funzionamento intuitivo.



reddot design award  
winner 2013

NELLE  
RISTRUTTURAZIONI:  
UNA UNICA  
SOLUZIONE IN  
TUTTI GLI AMBIENTI.



accoppiamento temperature con vecchio impianto di riscaldamento			
70/55/20 °C			
55/45/20 °C	55/45/20 °C		
	45/35/20 °C	45/35/20 °C	
		40/35/20 °C	
			40/35/20 °C
accoppiamento temperature con ULOW-e2			35/30/20 °C

### Risparmio energetico grazie alle ridotte temperature di mandata

Ulow-E2 ti offre un alto potenziale di risparmio energetico grazie al funzionamento a basse temperature dell'impianto, garantendo allo stesso tempo un comfort ottimale.



Quando sostituisce i vecchi corpi scaldanti, Ulow-E2 richiede temperature inferiori per le stesse rese termiche, con un reale risparmio energetico.

COSTO E BILANCIO  
AMBIENTALE NELLA  
RISTRUTTURAZIONE DI  
VECCHI EDIFICI.



Ristrutturazione usando le tecnologia E2:

particolarmente nelle ristrutturazioni la tecnologia E2 ha convincenti vantaggi.

- Incremento dell'efficienza con ogni tipo di moderna risorsa energetica
- Significativa riduzione della temperatura di funzionamento del sistema
- Sistema economico come investimento iniziale e costi di funzionamento
- Installazione facile ed economica
- Protezione dell'ambiente grazie alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

**Basi di calcolo \*:**

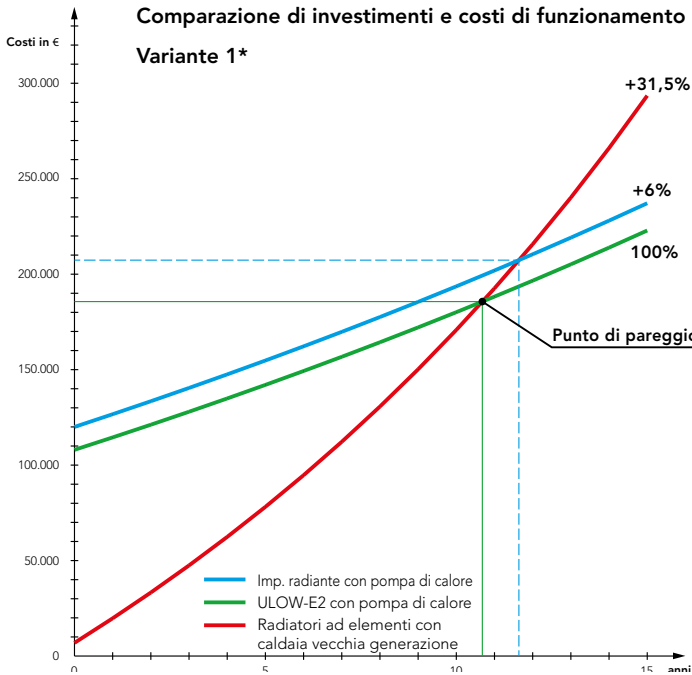
- 12 unità immobiliari con 40 kW di potenza termica , calcolo secondo EN 12831 (compreso riqualificazione della facciata)
- Comparazione di 3 sistemi (ULOW-E2, impianto a pavimento, radiatori classici)
- Elenco costi basati su elementi campione
- valutazione energetica e calcolo di comparazioni economiche

**Costi iniziali / bilancio - definizioni**

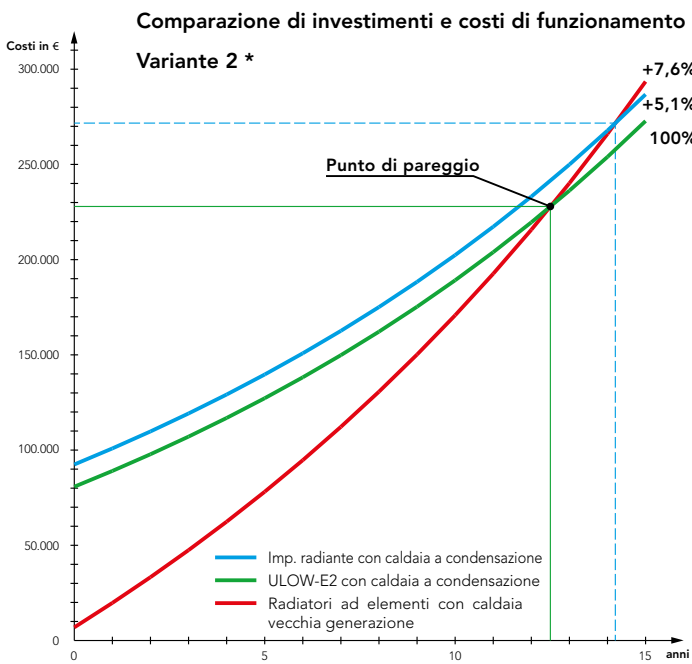
- Costi di investimento iniziale:  
Basati su campioni per ristrutturazioni di vecchio edificio, per installazione impianto a pavimento, i costi non comprendono massetto cementizio e copertura del pavimento.
- Costi di mantenimento:  
Inclusi i fattori di manutenzione che spingono in alto i costi, secondo le norme ÖNORM M 7140
- Costi di funzionamento:  
Compresi i fattori per gas ed elettricità che spingono in alto i prezzi (periodo valutato 15 anni)
- Calcolo di riduzione di costi:  
Valori empirici da progetti con ottimizzazione di energia, distribuzione e strumentazione avanzata.



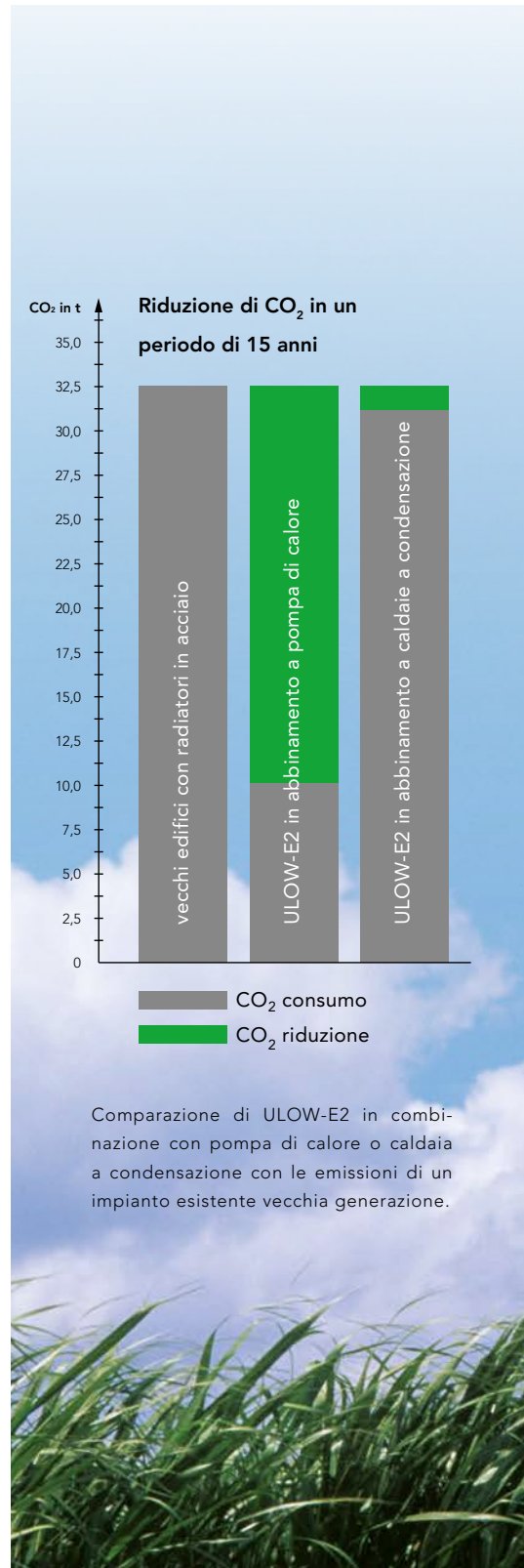




Confronto con pompe di calore, impianti a pavimento, ULOW-E2 e caldaie vecchia generazione con radiatori ad elementi.



Caldaia a condensazione confrontata con impianto con radiatori vecchia generazione.



\* Risultati basati in collaborazione con Technisches Büro Hammer, in cooperazione con Fachhochschulstudiengänge Burgenland GmbH / Forschung & Technologietransfer Pinkafeld GmbH



NUOVI EDIFICI:

Casa a basso consumo su un piano per un totale di 138 mq



NELLE NUOVE  
COSTRUZIONI  
IMPIANTI COMBINATI.



PROSPETTIVA SEZIONE TRASVERSALE: piano terra 69 mq

RISCALDAMENTO: pompa di calore ad aria + impianto solare

SISTEMA DI IMPIANTO: ULOW-E2 combinato con impianto radiante

**Funzionamento combinato con ULOW-E2**

Sicuramente ULOW-E2 può essere una valida soluzione se usato da solo in nuovi edifici, ma anche nel funzionamento combinato con altri sistemi a bassa temperatura come impianti a pavimento o convettori sottopavimento garantiscono efficienza energetica e comfort.

Nell'impianto combinato ULOW-E2 è particolarmente indicato in locali poco frequentati che richiedono veloci tempi di messa a regime come bagni, camere da letto, taverne, spa, guardaroba, aree fitness etc.).



BILANCIO DEI COSTI E  
STUDIO COMPARATO  
NEI NUOVI EDIFICI.



ULOW-E2 nei nuovi edifici:

Usata nei nuovi edifici la tecnologia E2 offre molti vantaggi

- Funzionamento con solo ULOW-E2 è fondamentalemente economico
- Funzionamento con solo ULOW-E2 è ideale in spazi che sono usati poco frequentemente e che richiedono velocità di messa a regime
- Funzionamento combinato ottimizza massimo comfort e riduzione di costi
- Compatibile con sistemi radianti perche funzionano con la stessa temperatura di esercizio

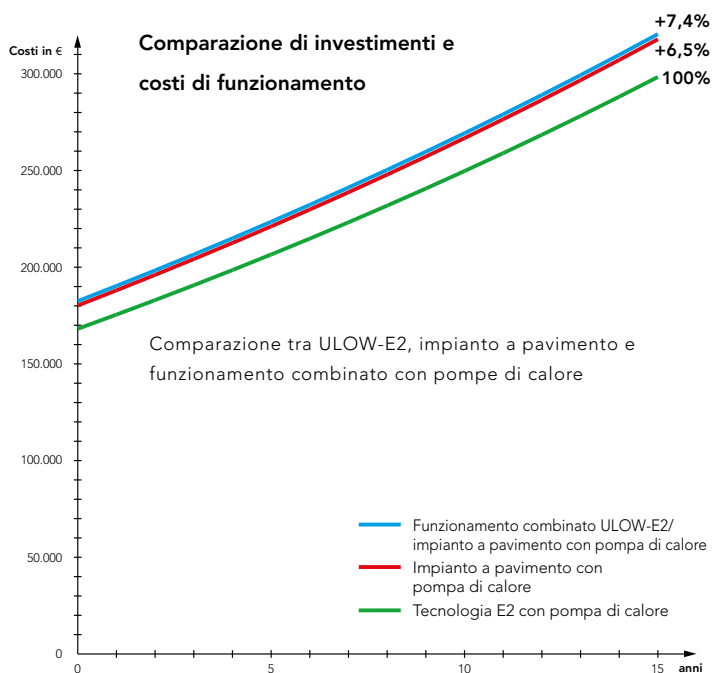
**Elementi di calcolo \*:**

- 12 unità residenziali con una richiesta termica di 70 kW calcolati secondo EN12831
- Comparazione di 3 sistemi (ULOW-E2, impianto radiante e funzionamento combinato)
- Elenco costi basati su elementi campione
- Valutazione energetica e calcolo di comparazione economica

**Costi iniziali / bilancio - definizioni**

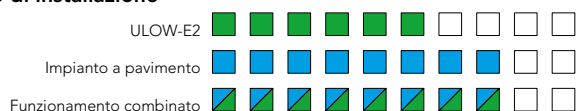
- Costi investimento iniziale:  
Basato su campioni per nuovi edifici, per installazioni di impianti a pavimento i costi di costruzione, massetto cementizio e copertura superficiale non sono inclusi
- Costi di mantenimento:  
Incluso i fattori di manutenzione che spingono in alto i costi, secondo le norme ÖNORM M 7140
- Costi di funzionamento:  
Inclusi fattori per gas ed elettricità che fanno salire i prezzi (osservatorio 15 anni)
- Calcolo di riduzione costi:  
Valori empirici da progetti con ottimizzazione di energia, distribuzione e strumentazione avanzata.



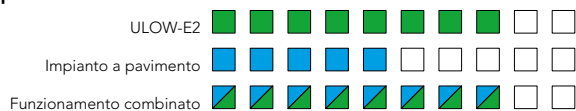


#### Comparazione

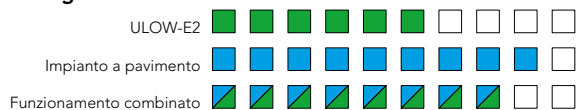
##### Tipo di installazione



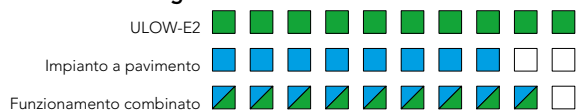
##### Tempi di reazione



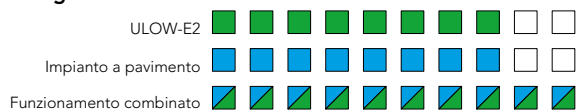
##### Facilità di gestione



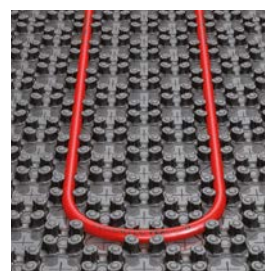
##### Costi/ efficienza energetica



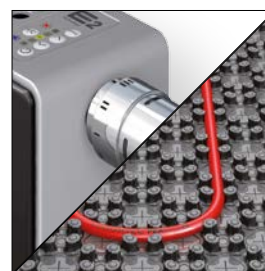
##### Risultato generale



ULOW-E2



Impianto a pavimento



Funzionamento combinato

\* Risultati basati in collaborazione con Technisches Büro Hammer, in cooperazione con Fachhochschulstudiengänge Burgenland GmbH / Forschung & Technologietransfer Pinkafeld GmbH

LA NUOVA PIETRA  
MILIARE NELLA  
PROTEZIONE  
DELL'AMBIENTE.





**La nostra responsabilità per il futuro**

Uno dei modi più efficaci di risparmiare energia è quella di usare radiatori che possono operare a basse temperature. ULOW-E2 è da considerare come una soluzione per migliorare la condizione ambientale e che contribuisce a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>.



**VOGEL&NOOT**

Rettig Austria GmbH Vogel und Noot Straße 4, 8661 St. Barbara i. Mzt., Austria  
T: +43 3858 601-0, F: -1298, [info@vogelundnoot.com](mailto:info@vogelundnoot.com), [www.vogelundnoot.com/it/](http://www.vogelundnoot.com/it/)



**heating**through**innovation.**