

Life Is On

Schneider
Electric

Climaflair

Sistema di distribuzione dell'aria sottopavimento:
Valorizza lo spazio ufficio nelle sue evoluzioni.

schneider-electric.it



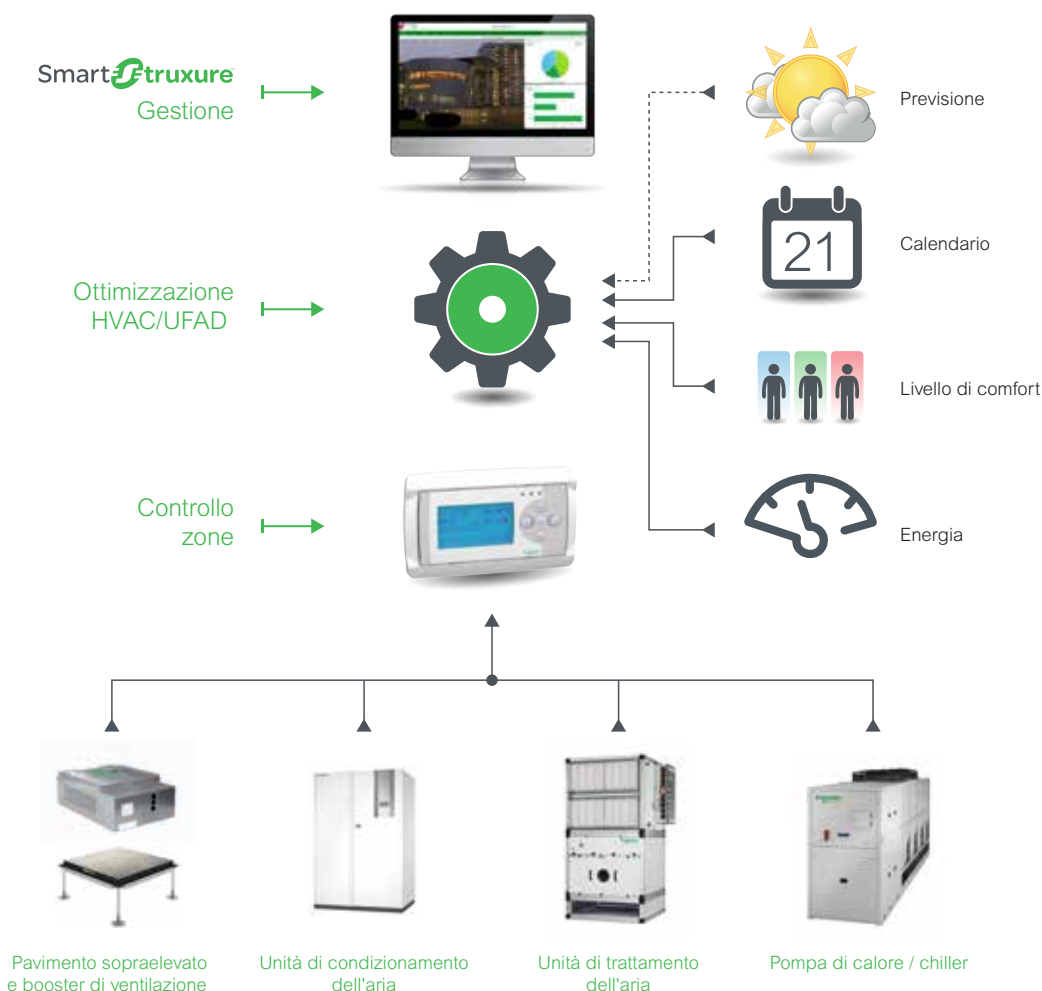
Il comfort dei dipendenti
incrementa la produttività.

Life Is On

Schneider
Electric

Valorizza lo spazio ufficio nelle sue evoluzioni.

Per progettare e implementare in maniera efficiente un sistema costituito da diverse tecnologie che interagiscono tra loro, la possibilità di rivolgersi a un unico fornitore affidabile è fondamentale.



0%

spazio sprecato

20+%

energia risparmiata

40%

riduzione dei tempi costruttivi

100%

flessibilità

>

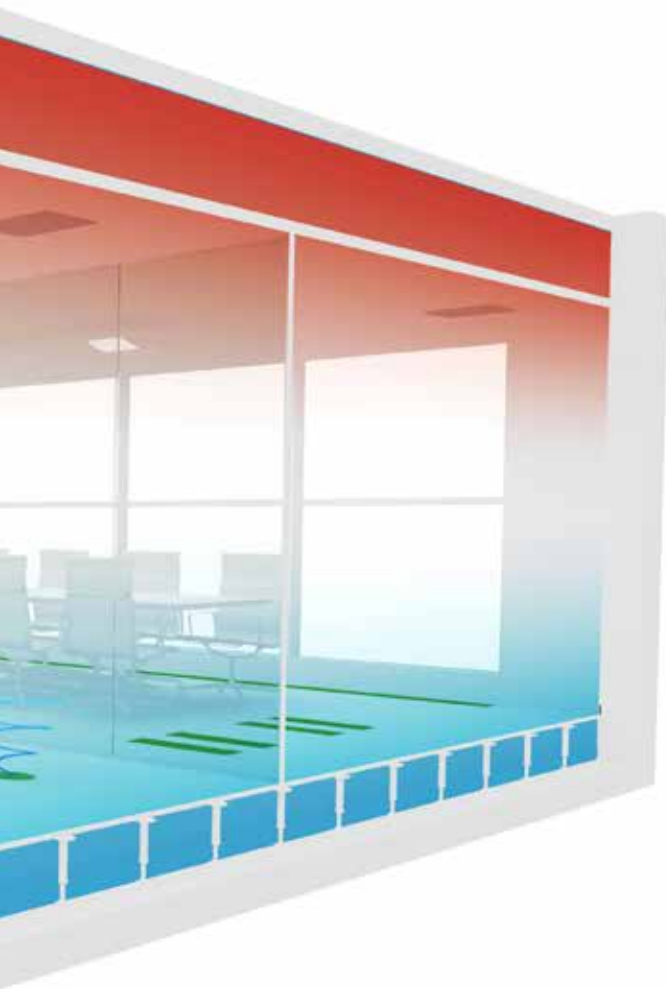
comfort ed estetica

Sistema di distribuzione dell'aria sottopavimento



Ottenere di più con meno risorse

Un sistema Climaflair non migliora solo il comfort, ma ottimizza l'energia, riduce i requisiti di spazio, abbatte i tempi costruttivi e incrementa la flessibilità.



1. Risparmio energetico

Il sistema Climaflair di distribuzione dell'aria sottopavimento riduce i consumi energetici di oltre il 20% rispetto ai tradizionali sistemi sopraelevati, grazie a diversi vantaggi:

- Consente di ridurre la pressione dei ventilatori che forniscono l'aria all'ambiente
- La temperatura di mandata dell'aria è superiore, dal momento che l'aria non proviene dal soffitto, ma viene erogata vicino alle persone
- I flussi d'aria di mandata e ritorno sono estremamente efficienti, evitando cicli troppo brevi tra mandata e ritorno dell'aria

2. Comfort

L'aumento del benessere delle persone che lavorano in ufficio si traduce in un incremento della produttività:

- il flusso convettivo naturale attivato dal calore del corpo umano sposta l'aria condizionata verso l'alto, attirando la CO₂ e l'umidità verso il plenum di ritorno
- A differenza dei sistemi sopraelevati, nei sistemi UFAD l'aria viene erogata sempre a una temperatura confortevole, senza getti d'aria ad alta velocità
- La temperatura può essere controllata con maggiore precisione installando moduli di distribuzione dell'aria in ambienti separati o in zone esposte alla radiazione solare

3. Flessibilità

- I componenti dell'impianto sono integrati nel pavimento modulare sopraelevato ispezionabile senza canalizzazioni, per cui possono essere spostati con maggiore facilità se l'ambiente viene organizzato in maniera diversa

4. Aumento dello spazio disponibile

- È possibile ridurre del 10% l'altezza del pavimento per cui, ad esempio, in un edificio alto 40 metri è possibile realizzare 11 piani invece di 10
- Il plenum sotto a pavimento non serve solo al condizionamento dell'aria, ma può essere utilizzato anche per altre infrastrutture, ad esempio gli impianti elettrici e idraulici

5. Riduzione dei tempi costruttivi

- Non occorre realizzare canalizzazioni dedicate, in quanto il plenum a pavimento e a soffitto fungono da condotti dell'aria
- Riduzione dei tempi progettuali e costruttivi: risparmio del 40% del tempo rispetto a una soluzione tradizionale



Energia



Flessibilità

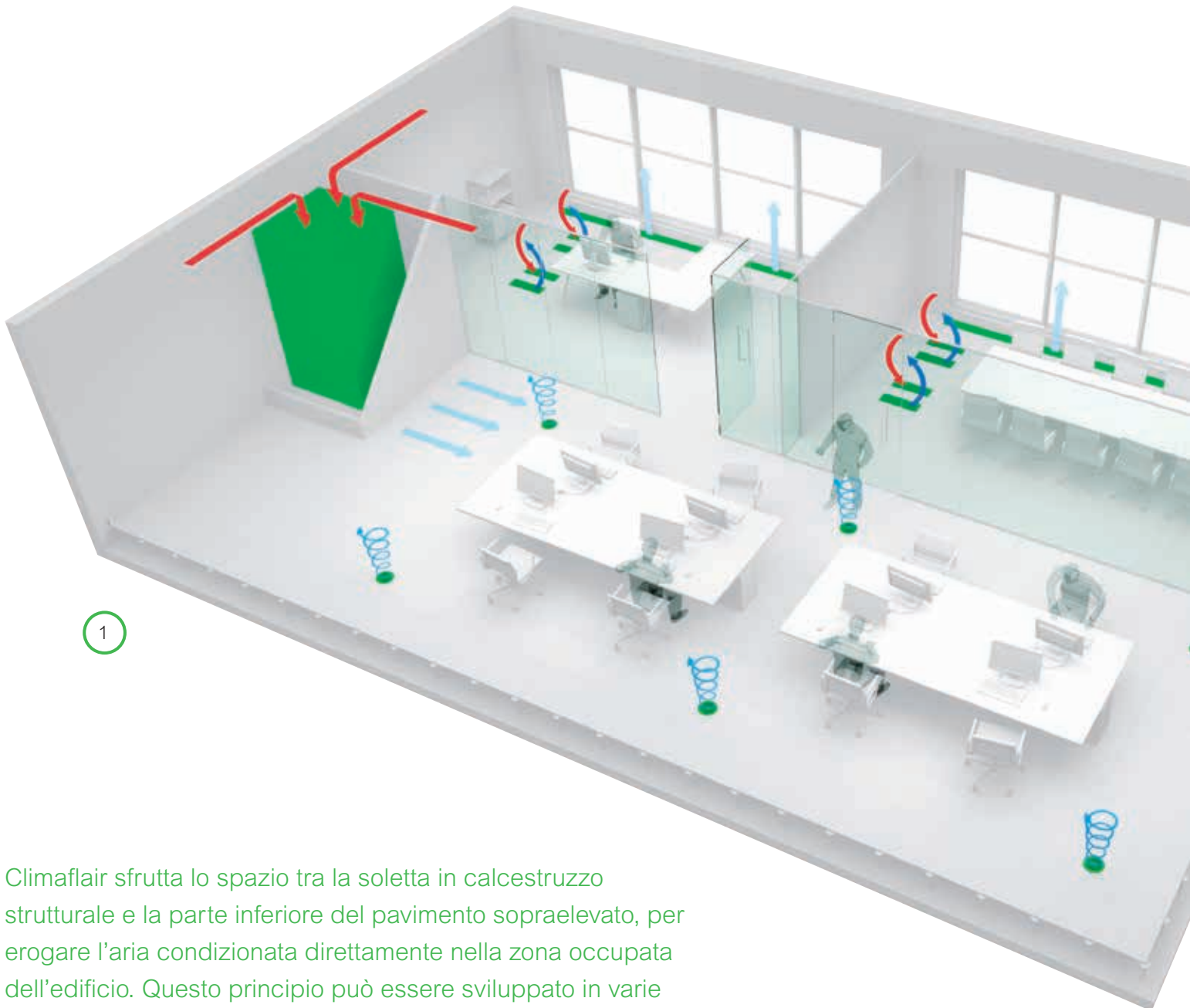


Tempo



Comfort

Per qualunque configurazione, Schneider Electric ha la soluzione migliore



Climaflair sfrutta lo spazio tra la soletta in calcestruzzo strutturale e la parte inferiore del pavimento sopraelevato, per erogare l'aria condizionata direttamente nella zona occupata dell'edificio. Questo principio può essere sviluppato in varie configurazioni, a seconda delle esigenze del cliente e dei requisiti progettuali.

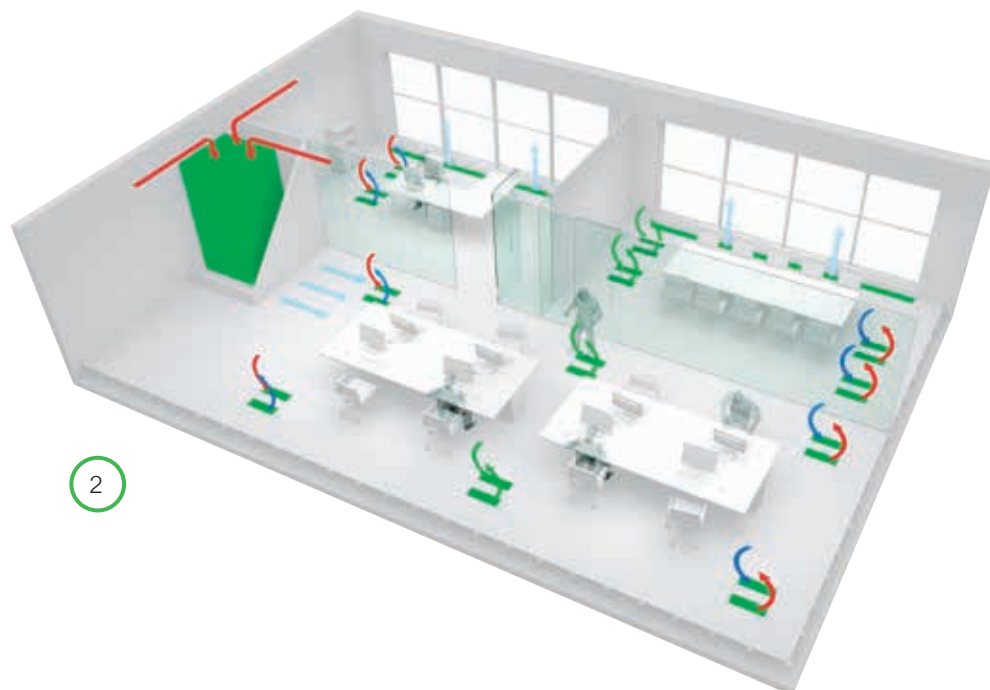
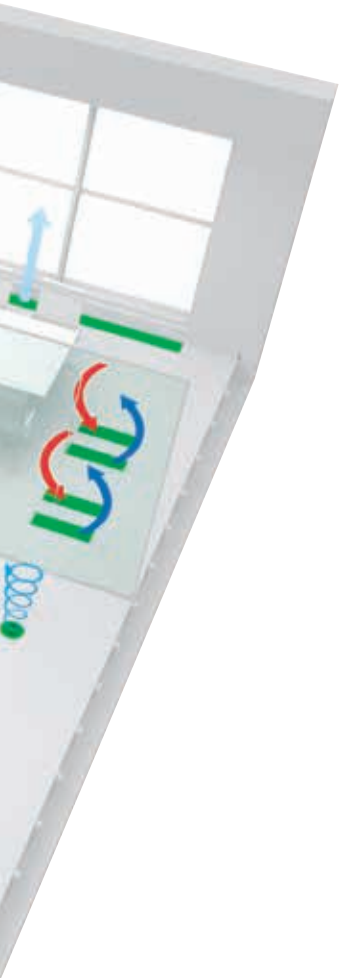
1 Configurazione con plenum pressurizzato

Questa configurazione è costituita da un'unità di trattamento aria che fornisce aria attraverso il plenum sottopavimento a una pressione tale da poter erogare l'aria nell'ambiente tramite diffusori passivi a pavimento.

Per sale riunioni e uffici chiusi in cui la temperatura richiede regolazioni rapide e personalizzate, è possibile integrare diffusori attivi a ventilazione forzata (UTCT).

2 Configurazione a pressione zero

In questa configurazione, l'unità di trattamento aria centrale fornisce aria condizionata al plenum sottopavimento, ma in questo caso la pressione del plenum viene mantenuta simile a quella dell'ambiente climatizzato. I diffusori attivi a ventilazione forzata erogano l'aria nella zona occupata dell'ambiente.



2

Unità di trattamento aria



Gamma AHVS ad acqua refrigerata

L'unità AHVS tratta e distribuisce l'aria fresca sotto al pavimento sopraelevato. Questa unità compatta e silenziosa, collocata normalmente in un locale tecnico, mescola l'aria fresca con l'aria di ritorno dall'ambiente e grazie al bypass sull'aria di ritorno consente un controllo perfetto della temperatura dell'aria di mandata e del recupero energetico.

Modello	Portata aria nominale cm/h (cfm)	Rumorosità dB(A)*
AHVS3000	5,097 (3,000)	46
AHVS6500	11,043 (6,500)	48
AHVS12000	20,388 (12,000)	50

* Dati misurati a 2 m di distanza dalla parte anteriore dell'unità e a 1,2 m di altezza dal pavimento

Struttura

- Struttura modulare separabile che facilita gli spostamenti
- Profili modulari in alluminio con angoli di plastica
- Pannelli a doppio strato con isolamento acustico minerale
- Sezione ventilante a cassetto
- Sezione bypass con serranda motorizzata
- Interruttori di sicurezza
- Lampada di ispezione

Ventilatori

- Ventilatori a commutazione elettronica (EC) di nuova generazione, per la massima efficienza
- Pale in materiale composito altamente tecnologico, con ottimizzazione del controllo del flusso
- Ventilatori a basso impatto acustico
- Supporti antivibranti in gomma

Batteria

- Tubi in rame espanso meccanicamente con trattamento idrofilico
- Funzione di deumidificazione e basse perdite di carico
- Accesso frontale per la manutenzione

Filtri

- Filtri MERV8/EU4 e MERV13/EU7 ad elevata efficienza
- Segnalazione filtri sporchi

Controllo a microprocessore

- Sistema di controllo avanzato a microprocessore incluso, con terminale utente locale o remoto
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet®, Lonworks, web server incorporato, Micro USB, USB, Micro SD

Tre sezioni

della struttura

30%

aria di bypass

Unità di condizionamento dell'aria



Struttura

- Struttura autoportante in acciaio galvanizzato
- Pannelli a doppio strato con isolamento acustico
- Accesso frontale per la manutenzione

Ventilatori

- Ventilatori a commutazione elettronica (EC) di nuova generazione, per la massima efficienza
- Pale in materiale composito altamente tecnologico, con ottimizzazione del controllo del flusso
- Ventilatori a basso impatto acustico
- Supporti antivibranti in gomma

Batteria

- Tubi in rame espanso meccanicamente con trattamento idrofilico
- Funzione di deumidificazione e basse perdite di carico

Filtri

- Filtri MERV8/EU4 e MERV13/EU7 ad elevata efficienza
- Segnalazione filtri sporchi

Controllo a microprocessore

- Sistema di controllo avanzato a microprocessore, con terminale utente locale o remoto
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet, Lonworks, server Web incorporato, Micro USB, USB, Micro SD

20%

risparmio energetico con ventilatori EC

<50 dB(A)

pressione sonora

Gamma TDCV LN ad acqua refrigerata

Questa unità compatta e silenziosa può essere sistemata in locali tecnici, corridoi o ambienti di lavoro. L'aria fresca viene erogata tramite un'unità di trattamento aria esterna. L'unità TDCV interna mescola l'aria fresca e l'aria di ritorno dall'ambiente, la raffredda o la riscalda e la distribuisce sotto al pavimento alla temperatura desiderata.

Modello	Portata aria nominale cm/h (cfm)	Rumorosità dB(A)*
TDCV LN 0700	5,600 (3,296)	45
TDCV LN 1200	8,500 (5,300)	46
TDCV LN 1700	12,000 (7,063)	48
TDCV LN 2700	15,300 (9,005)	48
TDCV LN 4000	19,000 (11,183)	50

* Dati misurati a 2 m di distanza dalla parte anteriore dell'unità e a 1,2 m di altezza dal pavimento, con plenum insonorizzato in aspirazione

Moduli di distribuzione dell'aria a ventilazione forzata



UTCT0600



UTCT0600 slim

Gamma di moduli di distribuzione dell'aria sottopavimento UTCT

Per gli uffici singoli, che richiedono una regolazione estremamente personalizzata del comfort, o per le sale riunioni, in cui il carico deve essere gestito in maniera rapida, i moduli di distribuzione aria sottopavimento UTCT permettono di distribuire l'aria direttamente o di post-trattarla in modalità riscaldamento/raffreddamento, ricircolo o funzionamento misto. Negli edifici con pareti in vetro esposte alla radiazione solare, l'aria viene erogata tramite griglie lineari collocate lungo la parete di vetro e messe in pressione dallo stesso UTCT in versione booster.

Struttura

- Struttura autoportante in acciaio galvanizzato

Ventilatori

- Ventilatore centrifugo, motore dual-electronic, polipropilene, conforme alla norma EN60335-1
- Serranda motorizzata modulante per il ricircolo dell'aria (da 0% a 100%)*

Resistenza elettrica

- Resistenza elettrica con alette in alluminio opzionali, termostato di sicurezza e riavvio automatico*

Filtro

- Filtro pulibile in materiale autoestinguente con piastra galvanizzata*

Controllo a microprocessore

- Sistema di controllo avanzato a microprocessore incluso, con terminale utente locale o remoto per il funzionamento manuale o automatico
- Modbus RTU

* Solo UTCT

Modello	Altezza min sottopavimento mm	Portata aria nominale m ³ /h	Rumorosità max dB(A) a 1 m
UTCT0600 Slim	160	360	45
UTCT0600	280	400-900	47

Chiller e pompe di calore

Aquaflair AC con
condensazione
ad aria



Aquaflair
WC con
condensazione
ad acqua



Ventilatori
canalizzati
e condensazione
ad aria
Aquaflair DF



Chiller e pompe di calore ad elevata efficienza della gamma Aquaflair

Chiller e pompe di calore Aquaflair™ sono unità indipendenti che semplificano la progettazione e l'installazione e sono totalmente configurabili per svariate applicazioni e condizioni ambientali.

Ventilatori

- Ventilatori a commutazione elettronica (EC) di nuova generazione, per la massima efficienza
- Pale in materiale composito altamente tecnologico, con ottimizzazione del controllo del flusso
- Ventilatori a basso impatto acustico

Compressori

- Compressori Scroll a inverter o centrifughi esenti da lubrificanti, per ottimizzare i consumi energetici e garantire un elevato livello di affidabilità
- Compressori Scroll in tandem per incrementare l'efficienza grazie alla batteria sovradimensionata per un singolo compressore durante il funzionamento con carico parziale
- Involucri dei compressori totalmente insonorizzati.

Controllo a microprocessore

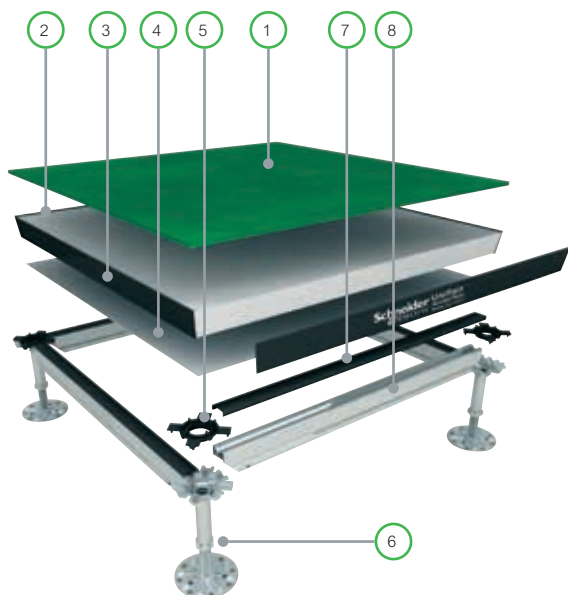
- Il controllore a microprocessore consente il riavvio automatico dell'unità dopo un'interruzione dell'alimentazione
- Modalità di funzionamento e condizioni ambientali indicate su display a icone estremamente intuitivi
- Comunicazione con svariati protocolli BMS (Building Management System)

30%

risparmio energetico con tecnologia a velocità variabile

Acquaflair	Modelli	Capacità di raffreddamento (kW)
Condensazione ad aria	Solo raffreddamento Raffreddamento e pompa di calore	50-1200
Condensazione ad acqua	Solo raffreddamento Raffreddamento e pompa di calore	50-1200
Ventilatori canalizzati raffreddati ad aria	Solo raffreddamento Raffreddamento e pompa di calore	50-100

Pavimento sopraelevato



Nota

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| ① Finitura | ⑤ Guarnizione della testa |
| ② Anima | ⑥ Supporto |
| ③ Bordo perimetrale | ⑦ Guarnizione del traverso |
| ④ Supporto | ⑧ Traverso |

Pavimento sopraelevato Uniflair — Made in Italy

Il pavimento sopraelevato Uniflair™ è l'elemento fondamentale di un sistema UFAD: consente la distribuzione dell'aria sottopavimento e il posizionamento degli impianti principali (elettrici, elettronici e idraulici) nel plenum sottostante, liberando spazio creativo per progettisti e architetti, garantendo l'accesso immediato per la manutenzione e una flessibilità totale del layout.

Estetica

- Finitura realizzata in fabbrica in infinite varianti: pietra naturale, marmo, ceramica, legno, vinile, HPL, gomma
- Piastrelle con logotipo retroilluminato
- Piastrelle in vetro
- Dimensioni personalizzate, fino a 1200 mm

Caratteristiche meccaniche

- Pannelli nudi
- Elevata resistenza
- Lavabile
- Planarità perfetta per finiture a moquette
- Modulare, accessibile
- Prestazioni acustiche ottimali
- Minima perdita d'aria
- Facile da tagliare
- Elevatissima capacità di carico

Resistenza al fuoco

- Isolamento termico eccellente

40%

Riduzione dei tempi di
posa rispetto ai pavimenti
tradizionali



SmartStruxure



Gestione SmartStruxure integrata dell'edificio

La soluzione SmartStruxure™ consente il monitoraggio, la misurazione e l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche dell'edificio in tutto il ciclo di vita, per risparmiare energia e denaro. Non è possibile controllare senza misurare. La soluzione StruxureWare, basata sul software StruxureWare per la gestione dell'edificio, semplifica lo scambio e l'analisi dei dati relativi all'energia, all'illuminazione, alla sicurezza antincendio e agli impianti HVAC.

Semplicità

- Interfaccia utente personalizzata
- Accessibile ovunque, in qualunque momento
- Operazioni quotidiane semplificate

Razionalità

- Sistema scalabile basato su protocolli aperti
- Componente fondamentale di un'azienda integrata
- Compatibilità IT e sicurezza

Performante

- Ottimizzazione del rendimento dell'edificio
- Incremento del comfort e del valore della struttura
- Intelligence attiva



30%

risparmio energetico con
SmartStruxure

Smart  truxure™

schneider-electric.com/smartstruxure

LEED v3 per nuove costruzioni e ristrutturazioni radicali

Sostenibilità del sito	26 punti
Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere	Obbligatorio
Scelta del sito	1
Densità edilizia e vicinanza ai servizi	5
Recupero e riqualificazione dei siti contaminati	1
Trasporti alternativi	12 max
Sviluppo del sito	2 max
Gestione delle acque meteoriche	2 max
Effetto isola di calore — Superfici esterne e coperture	1 ciascuno
Riduzione dell'inquinamento luminoso	1

Efficienza idrica	10 punti
Riduzione dell'uso dell'acqua — Riduzione del 20%	Obbligatorio
Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo	4 max
Tecnologie innovative per le acque reflue	2
Riduzione dell'uso dell'acqua	4 max

Energia e atmosfera	35 punti
Commissioning di base dei sistemi energetici dell'edificio	Obbligatorio
Prestazioni energetiche minime	Obbligatorio
Gestione fondamentale dei fluidi refrigeranti	Obbligatorio
Ottimizzazione delle prestazioni energetiche	19 max
Produzione in sito di energie rinnovabili	7 max
Commissioning avanzato	2
Gestione avanzata dei fluidi refrigeranti	2
Misure e collaudi	3
Energia verde	2

Materiali e risorse	14 punti
Raccolta e stoccaggio di materiali riciclabili	Obbligatorio
Riutilizzo degli edifici	4 max
Gestione dei rifiuti da costruzione	2 max
Riutilizzo dei materiali	2 max
Contenuto di riciclato	2 max
Materiali regionali	2 max
Materiali rapidamente rinnovabili	1
Legno certificato	1

Qualità ambientale interna	15 punti
Prestazioni minime per la qualità dell'aria	Obbligatorio
Controllo ambientale del fumo da tabacco	Obbligatorio
Monitoraggio della portata d'aria di rinnovo	1
Incremento della ventilazione	1
Piano di gestione della qualità dell'aria all'interno delle costruzioni	2 max
Materiali a bassa emissione	4 max
Controllo di fonti chimiche ed inquinanti	1
Controllo e gestione degli impianti — HVAC e illuminazione	1 ciascuno
Comfort termico	2 max
Luce naturale ed esposizione	2 max

Innovazione nella progettazione	6 punti
Innovazione nella progettazione	5 max
Professionista accreditato LEED	1

Priorità regionale	4 punti
Accreditamento specifico	4

Nota

- Impatto diretto di Schneider Electric
- Componenti del punteggio



A close-up photograph of a woman with her eyes closed, her face and hair covered in vibrant, multi-colored powders (red, blue, yellow, green). She has a pink flower in her hair and a large, ornate earring. A hand is visible in the upper right corner, reaching towards her head. The background is dark with bokeh light spots.

Grazie alle tecnologie
Schneider Electric,
il nostro motto Life Is On
vale sempre e per tutti.

Life Is On

Schneider
Electric

Life Is On | **Schneider**
Electric

Schneider Electric SpA

Via Circonvallazione Est 1
24040 Stezzano BG
Centro Supporto Cliente
tel. 011 407 3333

www.schneider-electric.it
www.pavimentouniflair.it

Novembre 2017

©2017 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.
Schneider Electric | Life Is On è un marchio commerciale di proprietà di Schneider Electric SE e delle sue società controllate e affiliate.

998-19688032_GMA-US_IT

Questo documento è stato
stampato su carta riciclata 