

Panasonic per Union Energia: impianto VRF ECOi EX MZ1 a 2 tubi con refrigerante R32. Versatilità ed efficienza energetica.

Nel 2025 sono stati realizzati i lavori per la nuova sede di Union Energia a Cappelle Sul Tavo (Pe).

Gli uffici che ospiteranno la prima Sharing Company dell'energia in Italia sono collocati al piano terra di un recente complesso residenziale-commerciale inaugurato nel 2019. La parte restante di questo polo è invece dedicato a uffici bancari, ristoranti, bar e supermercati.

L'intervento ha consentito di creare uno spazio di 300m², con tre ampi open space e quattro uffici individuali, servito da un impianto di climatizzazione VRF (flusso di refrigerante variabile) R32 di Panasonic che ospiterà l'ampliamento degli uffici della sede di Union Energia.

Efficienza energetica e ridotto impatto ambientale.

Essendo una società che si occupa di energia, rinnovabili e Sharing Energy, la prima richiesta del cliente è stata quella di costruire un impianto efficiente dal punto di vista energetico e con un ridotto impatto ambientale.

Panasonic ha proposto la nuova serie VRF MZ1 R32 che consente di ottenere un'elevata efficienza stagionale (il modello installato è una combinazione a 56 kW frigoriferi e presenta un SEER pari a 7,29 e un SCOP di 4,29).

Oltre a prestazioni elevate, l'R32 presenta un GWP di 675, molto più basso rispetto ad altri refrigeranti utilizzati normalmente dai sistemi VRF, come l'R410A che ha un GWP pari a 2088 e in generale lo stesso impianto a R32 utilizza fino al 57% in meno di refrigerante, dimostrandosi una soluzione più sostenibile.

Comfort climatico e qualità dell'aria.

Uno degli obiettivi primari del cliente era di garantire ai propri dipendenti il massimo livello di qualità dell'aria possibile.

L'immobile presenta ampie superfici vetrate sui due lati longitudinali. Per garantire una diffusione uniforme dell'aria e comfort termico in prossimità delle finestre, si è scelto di prevedere un numero maggiore di unità interne ma di taglia inferiore, per poterle distribuire uniformemente nei locali. Per questo, la scelta è ricaduta su unità interne a cassetta Panasonic a 4 vie (60x60 per gli uffici e 90x90 per gli open space) dotate di generatore nanoe™ X Mark 3. Questa tecnologia, di proprietà Panasonic, basata sui benefici dei radicali ossidrilici, permette di garantire un flusso d'aria più pulito. La tecnologia inibisce pollini e allergeni, certi virus e batteri e diversi inquinanti; inoltre, agisce anche su tessuti a trama fitta, come tende, tappeti e mobili, rendendo questa soluzione ideale per gli uffici.

Facilità di installazione.

Dal punto di vista installativo il cliente era alla ricerca di una soluzione facile da installare nel controsoffitto e che presentasse tempi di intervento rapidi.

I nuovi modelli VRF R32 di Panasonic presentano tubazioni dal diametro molto ridotto rispetto ad altre tipologie di impianto, come i sistemi VRF che elaborano il refrigerante R410A o i sistemi idronici. Questa maggiore compattezza e conseguente minor peso, rendono la loro installazione negli uffici molto più semplice, dato che i tubi possono essere facilmente gestiti all'interno del controsoffitto.

Gestione intelligente dell'intero impianto.

In un ufficio sono diverse le esigenze legate alla climatizzazione dei differenti ambienti. Il cliente necessitava di gestire in maniera autonoma ogni locale, sia con comandi nel locale stesso, sia da un centralizzatore.

Il sistema VRF di Panasonic regola la quantità di refrigerante in base alle necessità di riscaldamento o raffreddamento di ciascuna zona, rilevata attraverso i sensori a bordo delle unità interne o da terminali di controllo in ambiente. Nello specifico sono stati installati comandi locali, di gruppo per locali più grandi serviti da più unità interne e un comando centralizzato touch screen. La soluzione installata consente così di gestire l'intero sistema sia in presenza sia da remoto con qualsiasi device (tablet, pc o smartphone).

Un occhio all'estetica.

L'esigenza era quella di installare un impianto poco invasivo in termini estetici.

Le nuove unità esterne VRF R32 soddisfano appieno le ambizioni del progetto: la finitura in grigio grafite e il design dalle linee morbide sono stati concepiti per garantire una perfetta integrazione architettonica, fondendo alte prestazioni e armonia visiva con l'ambiente circostante.

Inoltre, grazie alla completa riprogettazione attorno all'R32, l'impronta a terra delle unità esterne è stata ridotta fino al 43% in meno rispetto alla precedente serie R410A (per il modello 12 HP, una delle unità a servizio di questi uffici), rendendo più semplice trovare la loro corretta collocazione, agevolando quindi le operazioni di progettazione e installazione.

Nel caso dell'ufficio di Cappelle Sul Tavo sono state installate sul balconcino al piano terra dell'edificio.

Sicurezza.

Il cliente si è dimostrato attento e sensibile alle normative vigenti in materia di gas refrigeranti.

La soluzione Panasonic è conforme agli standard EN 378 e IEC 60335-2-40 Ed.7 e ove necessario fornisce delle misure aggiuntive di sicurezza come in questo progetto. Nei 4 uffici individuali sono stati installati dei rilevatori di perdita di refrigerante, ottimizzando così il sistema di tubazioni: è stato così possibile installare una sola valvola di sicurezza a servizio di tutti i 4 locali, semplificando al massimo la complessità dell'impianto rendendolo analogo ad un sistema ad R410A.

Il Software DX PRO Designer di Panasonic è stato utilizzato per progettare l'impianto, valutare tutti gli accessori necessari e la conformità alle normative di cui sopra.

Perché Panasonic.

*“Il progetto risponde in modo ottimale alle nostre esigenze, ma ciò che ci ha convinto a scegliere Panasonic è stato il suo approccio integrato e ‘olistico’ **prima, durante e dopo i lavori**”, afferma **Emmanuelle Cilli, CEO di Union Energia**. “Confrontandoci con i tecnici Panasonic, abbiamo riscontrato efficienza e un'estrema attenzione al cliente: tempi rapidi di risposta, assistenza post-vendita, disponibilità immediata dell'impianto e un sistema di controllo efficiente sono stati i valori aggiunti in questo progetto.”*

L'intervento relativo all'impianto di climatizzazione ha consegnato a Union Energia una sede moderna ed eco-efficiente, specchio fedele della sua visione green. La scelta riflette la filosofia dell'azienda garantendo standard di sostenibilità coerenti con la propria mission.

Modello	Descrizione	Quantità	Capacità nominale in raffreddamento [kW]	Capacità nominale in riscaldamento [kW]
U-12MZ1E8	Unità esterna VRF a 2 tubi ECOi EX R32	1	33,5	37,5
U-8MZ1E8	Unità esterna VRF a 2 tubi ECOi EX R32	1	22,4	25
S-22MY3EB	Unità interna a cassetta a 4 vie 60x60	1	2,2	2,5
S-36MU2E5C	Unità interna a cassetta a 4 vie 90x90	4	3,6	4,2
S-28MY3EB	Unità interna a cassetta a 4 vie 60x60	3	2,8	3,2
S-15MY3EB	Unità interna a cassetta a 4 vie 60x60	1	1,5	1,7
S-56MU2E5C	Unità interna a cassetta a 4 vie 90x90	4	5,6	6,3
CZ-RTC5B	Comando a filo con timer	13		
CZ-P1160SVK2	Valvola di sicurezza/shutoff	1		
CZ-CGLSC2	Sensore di perdita di refrigerante	4		
CZ-256ESMC3	Comando centralizzato Intelligente	1		