



## LA NUOVA GAMMA DI CLIMATIZZATORI RESIDENZIALI PANASONIC

Mai come prima d'ora, Panasonic ha studiato una gamma di prodotti in grado di soddisfare molteplici esigenze.

Design innovativo, elevata efficienza e un sistema senza uguali di purificazione dell'aria caratterizzano questa gamma, progettata pensando a voi.

La gamma offre una ricca scelta di prodotti in grado di climatizzare ambienti di ogni dimensione, sempre con livelli di efficienza ottimale e un'impareggiabile facilità di installazione. Con la gamma Etherea sarete sempre certi di avere il meglio del meglio.

**iF product design award 2013**

I sistemi di climatizzazione Panasonic hanno ricevuto un prestigioso riconoscimento. Panasonic è lieta di annunciare che il sistema di climatizzazione Etherea ha vinto l'iF Product Design Award 2013.

L'iF Product Design Award è uno dei più importanti e ambi riconoscimenti che attestano l'eccellenza del design. I criteri di valutazione sono numerosi e variano dall'aspetto generale del prodotto, con particolare riferimento al suo contenuto innovativo, alla sua funzionalità, senza trascurare l'aspetto estetico.

Il riconoscimento rappresenta un ulteriore riconoscimento dell'innovazione dei sistemi Etherea. E conferma come soluzione ideale per qualsiasi ambiente. I sistemi Etherea fanno uso di sensori in grado di rilevare non solo la temperatura e l'umidità dell'ambiente, ma anche l'eventuale presenza di persone.



INTELLIGENT ECO SENSORS  
ECONAVI

**iF product design award 2013**

I sistemi di climatizzazione Panasonic hanno ricevuto un prestigioso riconoscimento.

Panasonic è lieta di annunciare che il sistema di climatizzazione Etherea ha vinto l'iF Product Design Award 2013.

L'iF Product Design Award è uno dei più importanti e ambi riconoscimenti che attestano l'eccellenza del design. I criteri di valutazione sono numerosi e variano dall'aspetto generale del prodotto, con particolare riferimento al suo contenuto innovativo, alla sua funzionalità, senza trascurare l'aspetto estetico.

Il riconoscimento rappresenta un ulteriore riconoscimento dell'innovazione dei sistemi Etherea. E conferma come soluzione ideale per qualsiasi ambiente. I sistemi Etherea fanno uso di sensori in grado di rilevare non solo la temperatura e l'umidità dell'ambiente, ma anche l'eventuale presenza di persone.



2013

## ARIA SANA RISPARMIO ENERGETICO

Aria purificata  
elettronica  
e batterie vivere nelle

ECONAVI

Perfetto  
controllo  
dell'umidità

MABRI

Risparmio  
energetico  
classe A

Overheat

6,6 A++

Indice di efficienza  
per risciacquo e  
purificazione

SCOP  
4,0 A+

certificato  
per risciacquo e  
purificazione

Risparmio  
di 38%

4% risparmio  
in raffrescamento

ECONAVI

Comfort  
migliorato

Autocomfort

Aria silenziosa  
20 dB

SUPER QUIET

Facile  
controllo  
con BMS

CONNECTIVITY

Compatibile  
via

INTERNET CONTROL

5 anni  
di garanzia sul  
compressore

Il sistema Nanoe-G si avvale di particelle ultramini, frutto della nanotecnologia, per purificare l'aria. Trattiene i microrganismi adesivi che vengono trasportati nell'aria, quali batteri, virus e muffe, migliorandone così la qualità.

Questo sistema controlla il livello di umidità, per evitare un'eccessiva seccchezza dell'aria.

L'inverter in classe A consente risparmi fino al 50%.

O guadagnate voi, ci guadagnate la natura.

Un elevato coefficiente EER.

Un elevato coefficiente SEER

indica una maggiore efficienza.

Risparmiate tutto

l'anno utilizzando la

funzione di risciacquo!

L'eccellente efficienza stagionale in raffrescamento è basata sul nuovo coefficiente di regolazione EER.

Un elevato coefficiente SCOP

indica una maggiore efficienza.

Risparmiate tutto

l'anno utilizzando la

funzione di risciacquo!

L'eccellente efficienza stagionale in risciacquo è basata sul nuovo coefficiente di regolazione EER.

Un elevato coefficiente SCOP

indica una maggiore efficienza.

Risparmiate tutto

l'anno utilizzando la

funzione di risciacquo!

Il sistema Econavi si avvale dell'Human Activity Sensor e della nuova tecnologia Super Quiet. Grazie alla tecnologia Super Quiet i nostri climatizzatori sono in grado di funzionare a risparmio energetico.

Il sistema Autocomfort rileva le condizioni ambientali e quando la stanza è vuota attiva il funzionamento del risciacquo in base alle condizioni ambientali.

Basta premere un pulsante per attivare la funzione di risciacquo in modo efficiente, ottimizzando raffrescamento, comfort e comodità.

La porta di comunicazione è integrata nell'unità interna, e permette la gestione remota della unità attraverso un'applicazione gestionale tramite un sistema di building management.

Grazie alla

nuova generazione

della nostra gamma

hanno una garanzia

di 5 anni.

Il compressore

di tutti i modelli

della nostra gamma

hanno una garanzia

di 5 anni.

Le qualità da

qualsiasi luogo, per

qualsiasi dispositivo

mobile o un

telefono

intelligente.

È possibile

controllare

ogni

unità

grazie

all'applicazione

gestionale.

È possibile

controllare

ogni

unità

## Nuovo compressore R2

I compressori rotanti Panasonic hanno equipaggiato i sistemi di climatizzazione installati in tutti i Paesi del mondo. Progettati per funzionare perfettamente nelle più severe condizioni climatiche, offrono prestazioni di spicco, un'alta efficienza e una grande affidabilità, e rendono Panasonic il maggiore produttore mondiale di compressori rotanti.

Dal 1978 contribuiamo a rendere il mondo più piacevole.



### Cosa rende i compressori Panasonic così efficienti?

- 1 Il motore in acciaio al silicio soddisfa i più severi requisiti a livello industriale.**
- 2 La pompa ad alta portata** in abbinamento al più capiente serbatoio dell'olio, migliora la lubrificazione.
- 3 Il più capiente serbatoio d'accumulo** può contenere una maggiore quantità di refrigerante, necessaria per le tubazioni di collegamento di maggiore lunghezza.

### Nuovo compressore R2: le caratteristiche principali

#### Descriptione

Basato sull'esperienza acquisita nel corso di ventotto anni dedicati alla progettazione e alla produzione di compressori, l'R2 è il compressore rotante di ultima generazione per installazioni in ambito residenziale. Le tecnologie adottate, i materiali utilizzati e la razionalità del progetto lo rendono estremamente affidabile, efficiente e silenzioso, oltre che adatto a qualsiasi abitazione in tutti i Paesi del mondo.

Questo nuovo compressore rotante Panasonic è stato collaudato per anni nelle più severe condizioni climatiche, dove ha dimostrato di essere la soluzione ideale sia per i proprietari che per gli installatori. Grazie alle sue prestazioni, il compressore rotante R2 può essere considerato il migliore per ogni soluzione di climatizzazione residenziale.

#### Tecnologia d'avanguardia

I compressori rotanti, utilizzati in oltre l'80% delle installazioni domestiche, sono basati sulla tecnologia più diffusa nel mondo. Con oltre 200 milioni di unità prodotte, Panasonic è il leader mondiale nel settore dei compressori rotanti per applicazioni residenziali.

#### Vantaggi

I sistemi di climatizzazione che impiegano il nuovo compressore rotante Panasonic R2 assicurano un comfort di livello superiore e una grande economicità d'esercizio.



Pala a lunga durata  
Il rivestimento PVD (Physical Vapor Deposition) applicato alla pala rotante ne prolunga significativamente la durata operativa.



Pistone a lunga durata  
Il pistone è realizzato in acciaio di qualità superiore, che prevede l'usura e allunga il ciclo di operazione.



#### Compressore R2:

- Alta efficienza
- Pistone singolo o doppio
- Refrigerante R-410A
- Dimensioni compatte

Il compressore R2 utilizza la tecnologia a pistone rotante.



Il compressore R2 è stato collaudato a lungo in condizioni ambientali estreme.



massima di scarico superiore alla media. L'alta qualità dei materiali e il particolare rivestimento PVD (Physical Vapor Deposition) applicato alla pala rotante riducono gli attriti e prolungano notevolmente la durata operativa.

#### Cosa rende un compressore rotary Panasonic così silenzioso?

La struttura del compressore R2 è stata riprogettata in funzione dell'aumento della stabilità e della riduzione delle vibrazioni. Nello specifico, il compressore dispone di un cilindro con porta di scarico superiore e di cuscinetti dal fissaggio migliorato, e può inoltre vantare una riduzione degli attriti. Nella versione a doppio pistone, anche la porta di scarico inferiore e il silenziatore contribuiscono a ridurre la rumorosità di funzionamento. Nel complesso, questo nuovo progetto ottimizza l'efficienza e minimizza il rumore emesso.

#### Domande & risposte

##### Come funziona un compressore rotante Panasonic?

Il compressore R2 è basato sul principio di funzionamento a pistone rotante. Il nucleo centrale del compressore è costituito dal cilindro che contiene il pistone e la pala rotante. Quest'ultima mantiene costantemente il contatto con il pistone che ruota all'interno del cilindro. La rotazione del pistone determina la compressione del gas in uno spazio sempre più ridotto, sino al raggiungimento della pressione di scarico e al conseguente passaggio nel serbatoio di accumulo. Nello stesso tempo, nel cilindro viene aspirato altro gas e le fasi di aspirazione, compressione e scarico si alternano ciclicamente. La struttura simmetrica delle parti in movimento (i materiali di qualità superiore e i rivestimenti superficiali a basso coefficiente di attrito, assicurano giorno dopo giorno una lunga durata dei componenti e la massima affidabilità.

##### Il compressore R2 può essere utilizzato con i sistemi di climatizzazione ad elevato rapporto di efficienza energetica stagionale (SEER)?

Dato che il suo sviluppo è stato finalizzato alla massima efficienza, e poiché adotta le tecnologie più avanzate, il compressore R2 è particolarmente indicato per l'utilizzo in sistemi ad elevato coefficiente SEER di efficienza energetica stagionale. Inoltre, la semplicità strutturale delle parti rotanti rende il compressore R2 una soluzione estremamente affidabile e conveniente.

##### Cosa rende un compressore rotary Panasonic così affidabile?

La struttura costruttiva e i materiali delle parti interne permettono al compressore R2 di operare in piena sicurezza anche con una pressione

##### Quali sono le principali differenze tra un compressore rotary R2 e un compressore convenzionale?

Alcune caratteristiche di entrambi questi tipi di compressori, come le prestazioni globali, l'efficienza e l'affidabilità, sono molto simili. La struttura semplificata del compressore R2 ha invece permesso di ridurne il peso, le dimensioni e il costo di esercizio, senza alcun sacrificio in termini di efficienza e silenziosità di funzionamento.

##### Quale tipo di refrigerante può essere utilizzato con il compressore rotary Panasonic?

Il compressore R2 rotary di Panasonic può utilizzare il gas R-410A.



## SISTEMA ECONAVI: MASSIMA EFFICIENZA

Quando vi state rilassando guardando la televisione, un climatizzatore convenzionale funziona ad un regime costante, in base alla temperatura impostata.

### Il sistema Econavi rileva e riduce i consumi energetici

Grazie ai suoi sensori e agli avanzati programmi di controllo, il sistema Econavi analizza le condizioni ambientali e regola automaticamente la potenza del flusso d'aria in raffrescamento, assicurando in tal modo una sensibile riduzione degli sprechi di energia elettrica.

Fino al 38%  
di risparmio  
(in raffrescamento)  
**ECONAVI**



## Cinque caratteristiche finalizzate al risparmio energetico

### Sistema Econavi con sensori eco intelligenti

I sensori intelligenti del sistema Econavi rilevano l'intensità della luce solare, i movimenti umani, i livelli di attività o l'assenza di persone e regolano automaticamente la potenza per risparmiare energia in modo efficiente, senza sacrificare comfort e comodità.



### Regolazione ciclica

Il nuovo sistema di regolazione ciclica della temperatura permette di risparmiare energia senza alcun compromesso in termini di comfort.

### NOVITÀ

### Rilevamento presenza

Il flusso d'aria viene direzionato nell'area in cui è stata rilevata la presenza di persone.

### Rilevamento dei movimenti

La potenza del flusso d'aria viene adattata in base ai movimenti e ai livelli di attività rilevati nell'ambiente, in modo da evitare inutili sprechi di corrente.

### Rilevamento di assenza

Quando il sistema rileva che nell'ambiente non è presente nessuno, la potenza del flusso d'aria in raffrescamento viene ridotta.

### Rilevamento dell'irraggiamento

La potenza del flusso d'aria in raffrescamento viene adattata automaticamente in base all'irraggiamento solare nell'ambiente.

## Un sofisticato sistema che assicura grandi risparmi

### Fino al 38% di risparmio per i modelli con Inverter e regolazione ciclica della temperatura

Confronto del modello da 1,5 HP a Inverter tra funzionamento in raffrescamento con sistema ECONAVI (doppio sensore del livello di attività, sensore dell'intensità luminosa e regolazione ciclica della temperatura) attivato o disattivato.

Sistema ECONAVI attivato; Temperatura esterna: 35 °C/24 °C

Impostazione temp. da telecomando: 23 °C, con velocità ventola "Alta"

Dirigente del flusso d'aria verticale: Auto,

Dirigente del flusso d'aria orizzontale: modalità ECONAVI

La temperatura aumenta di 2 °C in totale: 1 °C per il rilevamento del livello di attività ECONAVI e 1 °C per il rilevamento dell'intensità luminosa ECONAVI.

Regolazione ciclica della temperatura: attività; riscaldamento (300 W: simulazione del calore emesso da corpi umani, da un televisore in funzione, ecc.)

Sistema ECONAVI disattivato; Temperatura esterna: 35 °C/24 °C

Impostazione temp. da telecomando: 23 °C, con velocità ventola "Alta"

Dirigente del flusso d'aria verticale: Auto, Direzione del flusso d'aria orizzontale: frontale

Consumo energetico totale misurato per 2 ore in condizioni stabili presso l'ambiente standard Panasonic Amenity Room [dimensioni: 16,6 m<sup>2</sup>]

Massimo valore di risparmio energetico; gli effetti variano a seconda delle condizioni di installazione e uso.



### Nuovo sistema ECONAVI con regolazione ciclica della temperatura

**La nuova funzione di regolazione ciclica della temperatura permette di ridurre il consumo senza sacrificare il comfort.**

La nuova funzione di regolazione ciclica della temperatura è stata sviluppata sulla base del principio secondo cui il corpo umano si adatta alle variazioni della temperatura. La comprensione di questo importante principio ha permesso ai tecnici del Panasonic Research and Development Centre di mettere a punto un algoritmo basato sulla risposta fisiologica del corpo umano alle variazioni della temperatura ambientale. Quando il sistema ECONAVI rileva nell'ambiente la presenza di persone in condizioni di basso livello di attività, regola automaticamente e ciclicamente la temperatura in modo da ridurre il consumo senza che venga sacrificato il comfort.

#### Come funziona la regolazione ciclica della temperatura?



I risultati di questo esperimento dimostrano che la temperatura percepita viene mantenuta entro i limiti della gamma di comfort\*, anche a fronte di un modesto aumento della temperatura ambiente. Quando il sistema ECONAVI rileva nell'ambiente la presenza di persone con un basso livello di attività, la regolazione viene regolata ciclicamente in modo da permettere di ridurre il consumo senza sacrificare il comfort.

\* Secondo lo standard internazionale ISO 7730, la condizione di comfort viene raggiunta quando lo scostamento fra la temperatura effettiva e la temperatura PMV (Predicted Mean Value) si mantiene entro una gamma compresa tra -0,4 a +0,3 °C (nella condizione B).

NOVITÀ



### Sistema ECONAVI con Sunlight Sensor

Il sistema ECONAVI rileva i cambiamenti dell'intensità della luce solare nell'ambiente e determina se la giornata è soleggiata o nuvolosa, oppure ancora se è notte. Riduce il livello di raffrescamento in condizioni di luce solare meno intensa. Quando il tempo passa da soleggiato a nuvoloso, oppure quando arriva la sera, ECONAVI rileva la minore intensità della luce solare e stabilisce che il livello di raffrescamento deve essere abbassato. Se il livello di raffrescamento rimane immutato, si determina uno spreco di energia. ECONAVI rileva tale spreco e riduce automaticamente la potenza di raffrescamento di un livello equivalente a un aumento della temperatura ambiente di 1 °C.

#### Ambiente soleggiato



ECONAVI viene attivato in presenza di luce solare.

#### Rilevamento



ECONAVI rileva che è necessario un livello di raffrescamento inferiore.

#### Riduzione del consumo



Riduce la potenza di raffrescamento di un livello equivalente a un aumento della temperatura ambiente di 1 °C.

### Nuovo rilevamento della luce solare (in modalità riscaldamento)

Il sistema ECONAVI rileva i cambiamenti dell'intensità della luce solare nell'ambiente e determina se la giornata è soleggiata o nuvolosa, oppure ancora se è notte. Riduce il livello di riscaldamento in condizioni di luce solare più intensa. Quando il tempo passa da nuvoloso a soleggiato, oppure quando arriva il giorno, ECONAVI rileva la maggiore intensità della luce solare e stabilisce che il livello di riscaldamento deve essere abbassato. Se il livello di riscaldamento rimane immutato, si determina uno spreco di energia. ECONAVI rileva tale spreco e riduce automaticamente la potenza di riscaldamento di un livello equivalente a una diminuzione della temperatura ambiente di 1 °C.

#### Ambiente buio o ombreggiato



ECONAVI viene attivato in assenza di luce solare o al buio.

#### Rilevamento



ECONAVI rileva che è necessario un livello di riscaldamento inferiore.

#### Riduzione del consumo



Riduce la potenza di riscaldamento di un livello equivalente a un abbassamento della temperatura ambiente di 1 °C.



### I sensori intelligenti del sistema ECONAVI

I sensori intelligenti del sistema ECONAVI monitorano sia l'intensità della luce solare che i movimenti, i livelli di attività e l'assenza di persone nell'ambiente per rilevare involontari sprechi di energia, e regolano automaticamente la potenza per risparmiare in modo efficiente, senza sacrificare raffrescamento, comfort e comodità.

#### Sunlight Sensor

Rileva i cambiamenti nell'intensità della luce solare



#### Rilevamento ad altissima precisione

Il sistema ECONAVI è in grado di rilevare il calore emesso dai corpi umani eventualmente presenti nel suo raggio d'azione. Se percepisce un oggetto in movimento, il sistema ECONAVI confronta la sua temperatura con quella dell'ambiente, in modo da determinare se si tratta di una persona, e ne rileva il livello di attività in base al movimento.

#### RILEVAMENTO DI PRESENZA DI PERSONE

DIFERENZA DI TEMPERATURA  
MOVIMENTO

Se non viene rilevato alcun movimento per la durata di 20 minuti.

VALUTAZIONE: NELL'AMBIENTE  
NON È PRESENTE NIENTE

VALUTAZIONE: NELL'AMBIENTE È  
PRESENTE QUALCUNO

VALUTAZIONE: NELL'AMBIENTE È  
PRESENTE UNA PERSONA

#### Human Activity Sensor

Rileva i movimenti, i livelli di attività e l'assenza di persone nell'ambiente.

#### RILEVAMENTO DEL LIVELLO DI ATTIVITÀ DELLE PERSONE IN BASE AI LORO MOVIMENTI

DIFERENZA DI TEMPERATURA  
MOVIMENTO

SCALA FREQUENZA VELOCITÀ

L'elaborazione di un complesso algoritmo permette di valutare i dati raccolti

VALORE ELEVATO VALORE NORMALE

DALLA VALUTAZIONE DEI DATI SI PERVERNE ALLA CONCLUSIONE

### Differenziazione dei soggetti

La tecnologia alla base del sistema ECONAVI rileva parametri quali la temperatura e la velocità e frequenza di movimento dei soggetti individuati, in modo da riuscire a determinare se si tratta di una persona, un oggetto, un animale domestico o altro.

#### APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Differenze di temperatura  
+  
Movimento

VALUTAZIONE: NON SI TRATTA DI UNA PERSONA

#### OGGETTO IN MOVIMENTO

Differenze di temperatura  
+  
Movimento

VALUTAZIONE: NON SI TRATTA DI UNA PERSONA

#### PICCOLI INSETTI

Differenze di temperatura  
+  
Movimento

VALUTAZIONE: NON SI TRATTA DI UNA PERSONA

#### ANIMALI

Differenze di temperatura  
+  
Movimento

VALUTAZIONE: NON SI TRATTA DI UNA PERSONA

Vengono rilevati entrambi i parametri, ma la loro

intensità totale non ha alcun effetto sul doppio sensore.

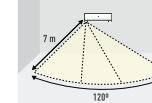
In base alle differenze di temperatura e ai tipi dei movimenti dei soggetti, il sistema ECONAVI può determinare se si tratta o meno di persone.

\*Il sistema può identificare come persone gli animali domestici, a meno che i loro movimenti nell'ambito della zona di rilevamento non siano effettuati a velocità rilevate nei confronti con la natura umana.

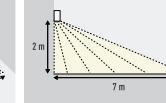
### Area di copertura

Grazie alle avanzate funzioni di rilevamento, il doppio sensore del sistema ECONAVI copre un'area particolarmente ampia, suddivisa in 7 zone.

#### SUDDIVISIONE SUL PIANO ORIZZONTALE



#### SUDDIVISIONE SUL PIANO VERTICALE



Comfort  
migliorato  
AUTOCOMFORT

### Il doppio sensore Autocomfort assicura il massimo comfort

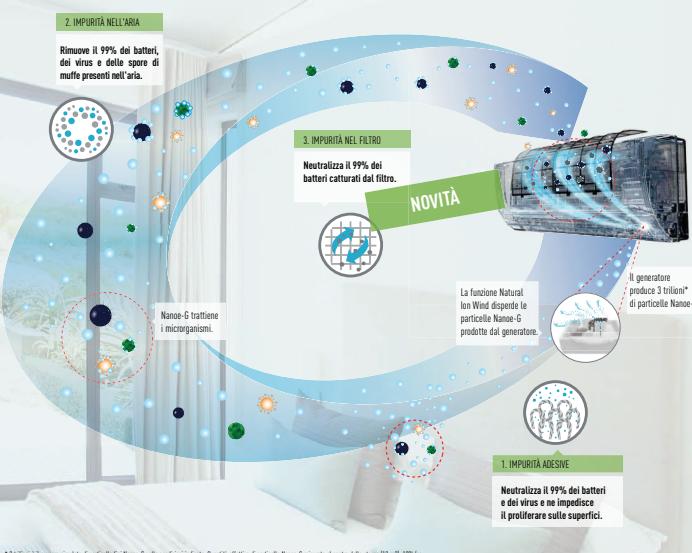
Il doppio sensore Autocomfort è studiato per assicurare il massimo comfort. Il sistema High Activity Detection rileva l'aumento dell'attività nell'ambiente e incrementa automaticamente la potenza di raffrescamento di un livello equivalente a una diminuzione della temperatura interna di 1 °C al fine di migliorare il comfort. Le figure sottostanti illustrano questo meccanismo: il sistema High Activity Detection di ECONAVI può rilevare i cambiamenti del livello di attività al fine di regolare la potenza di raffrescamento e migliorare in tal modo il comfort.

#### RILEVAMENTO



#### MIGLIORAMENTO DEL COMFORT





\* I risultati è il numero stimato di particelle Nanoe-G e delle condizioni indicate. Quantità effettiva di particelle Nanoe-G misurata al centro della stanza (13 m<sup>2</sup>): 100/cic.

Quantità teorica di particelle Nanoe-G nell'aria stazza, presupponendo la distribuzione uniforme.

### Aria purificata elimina il 99% di batteri-virus-insetti



### Nanoe-g: purifica l'aria, le superfici e il filtro interno

Sfruttando l'avanzatissima tecnologia delle nanoparticelle, il sistema Nanoe-G neutralizza le impurità e purifica non solo gli ambienti e l'aria che si respira, ma anche le superfici, come ad esempio quelle dei mobili e delle pareti. Inoltre, quando si spegne il climatizzatore il sistema Nanoe-G neutralizza i microrganismi catturati dal filtro e permette di godere della consapevolezza di vivere in un ambiente fresco e pulito.

### Nuovo Nanoe-G con funzione di igienizzazione del filtro: il più avanzato sistema di purificazione per la casa

Panasonic ha sviluppato un sistema di purificazione in grado non solo di catturare le impurità presenti nell'aria, ma anche di neutralizzare quelle depositate sulle superfici o catturate dal filtro. Grazie all'impiego delle nanotecnologie, l'ambiente viene purificato da tutte le impurità presenti. Inoltre, a partire da quest'anno la funzione di purificazione è stata estesa al filtro: i batteri e i virus che ha catturato vengono infatti neutralizzati, in modo da assicurare la massima pulizia e igiene dell'ambiente domestico.

### NOVITÀ

	1. IMPURITÀ ADESIVE	2. IMPURITÀ NELL'ARIA	3. IMPURITÀ NEL FILTRO
Batteri	Neutralizzazione del <b>99%</b>	Rimozione del <b>99%</b>	Neutralizzazione del <b>99%</b>
Virus	Neutralizzazione del <b>99%</b>	Rimozione del <b>99%</b>	Neutralizzazione del <b>99%</b>
Muffe	Inibizione della proliferazione	Rimozione del <b>99%</b>	—

### Come funziona il sistema di purificazione del filtro?



NB: In base alla durata totale di funzionamento del climatizzatore, la funzione di igienizzazione del filtro con sistema Nanoe-G può essere attivata solo una volta al giorno.

### L'efficacia del sistema Nanoe-G

#### IGIENIZZAZIONE DEL FILTRO

Microrganismo	Tipologia	Efficacia	Istituto di test	N. rapporto test	Metodo	Risultato
Batteri	Staphylococcus aureus (NBRC 1273)	99%	Japan Food Research Laboratories	1203793201	Il campione impregnato di batteri Staphylococcus aureus è stato posizionato sul filtro dell'unità interna e si è quindi attivato il sistema Nanoe-G. Il campione è infine stato estratto, ed è stato effettuato il conteggio dei batteri.	Neutralizzato il 99% dei batteri dopo 2 ore di attivazione del sistema Nanoe-G.
Virus	Batteriologico Escherichia coli (ATCC 15798-B1)	99%	Japan Food Research Laboratories	1201470501	Il campione impregnato di batteri Escherichia coli è stato posizionato sul filtro dell'unità interna e si è quindi attivato il sistema Nanoe-G. Il campione è infine stato estratto e si è analizzato il tasso di infettività dei batteri.	Neutralizzato il 99% dei batteri dopo 2 ore di attivazione del sistema Nanoe-G.
Virus dell'influenza H1N1 del 2009	Una media del 90% (può variare dal 78,9% al 96,1% in base alla quantità del campione sul filtro)	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0013 (virus KRECS)	Il campione impregnato di batteri del virus dell'influenza H1N1 del 2009 è stato posizionato sul filtro dell'unità interna e si è quindi attivato il sistema Nanoe-G. Il campione è infine stato estratto, e si è analizzato il tasso di infettività dei batteri.	Neutralizzata una media del 90% dei batteri dopo 2 ore di attivazione del sistema Nanoe-G. La percentuale può variare dal 78,9% al 96,1% in base alla posizione del campione sul filtro.	

NB: Tutti i risultati sono basati su specifiche condizioni di test. I risultati di tutti i test non sono dimostrati in situazioni d'uso reale. \* I campioni sono stati colletti in 4 diverse posizioni: a destra/basso e a sinistra in alto/basso.

\*\* L'igienizzazione del filtro è stata certificata da Japan Food Research Laboratories - N. rapporto test: 1203793201 per il battero Staphylococcus aureus (NBRC 1273) - N. rapporto test: 1201470501 per il battero Escherichia coli (ATCC 15798-B1).

\*\* L'igienizzazione del filtro è stata certificata da Kitasato Research Center for Environmental Science - N. rapporto test: 24\_0013 per il virus dell'influenza H1N1 del 2009.

### Istituto di test: Kitasato Research Center for Environmental Science

#### IMPURITÀ DISPERSE NELL'ARIA

Microrganismo	Tipologia	Efficacia	N. rapporto test	Metodo	Risultato
Batteri	Staphylococcus aureus (NBRC 1273)	99%	KRECS-Ene test report n. 22_0142	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in una camera di test (25 m <sup>3</sup> ). È stato raccolto l'acetosol ed è stato effettuato il conteggio dei batteri.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 150 minuti di funzionamento.
Virus	Batteriologico Escherichia coli (ATCC 15798-B1)	99%	KRECS-Ene test report n. 22_0008	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in una camera di test (25 m <sup>3</sup> ). Sono stati raccolti i log trasportati dall'aria ed è stata effettuata la loro conteggio.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 120 minuti di funzionamento.
Virus dell'influenza H1N1 del 2009	99%	KRECS-Ene test report n. 22_0008	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in una camera di test (200 litri). Sono stati raccolti i virus ed è stato analizzato il loro tasso di infettività.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 5 minuti di funzionamento.	
Penicillium piniphilum (NBRC 6345)	99%	KRECS-Ene test report n. 23_0140	nell'ambito della quantificazione del pericolo alla salute pubblica rappresentata dalla concentrazione del virus dell'influenza H1N1 del 2009. L'efficacia della rimozione operata da Nanoe-G può essere valutata in ambienti standard di grandi dimensioni (25 m <sup>3</sup> ). Quando sottoposto a test nella camera da 200 litri, la tecnologia Nanoe-G ha dimostrato di poter ridurre del 99% la quantità di virus dell'influenza H1N1 del 2009 dopo 5 minuti di funzionamento. Inoltre, nel test svolto in un ambiente standard di dimensioni maggiori (25 m <sup>3</sup> ) e con un tasso di infettività del 99,9%, il tasso di rimozione è del 99,95%. Per questo motivo, si è stabilito che la valutazione relativa al virus dell'influenza H1N1 del 2009 può fornire una indicazione del rischio relativo con i batteri. In base ai risultati test in un ambiente standard da 200 litri, è risultato che in un ambiente di maggiori dimensioni (25 m <sup>3</sup> ), il sistema Nanoe-G potrebbe essere in grado di eliminare il virus dell'influenza con la stessa efficacia dimostrata nel caso dei batteri.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 5 minuti di funzionamento.	
Muffa	Penicillium piniphilum (NBRC 6345)	99%	KRECS-Ene test report n. 23_0140	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in una camera di test (25 m <sup>3</sup> ). È stato raccolto l'acetosol ed è stato effettuato il conteggio delle spore fungine.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 90 minuti di funzionamento.

NB: Tutti i risultati sono basati su specifiche condizioni di test. I risultati di tutti i test non sono dimostrati in situazioni d'uso reale. \* La rimozione delle impurità presenti nell'aria è stata certificata da Japan Food Research Laboratories - KRECS-Ene test report: 23\_0140 per il battero Staphylococcus aureus (NBRC 1273) - KRECS-Ene test report: 22\_0008 per il battero Escherichia coli (ATCC 15798-B1) e per il virus dell'influenza H1N1 del 2009 - KRECS-Ene test report: 23\_0140 per la muffa Penicillium piniphilum (NBRC 6345).

### Istituto di test: Japan Food Research Laboratories

#### IMPURITÀ ADESIVE

Microrganismo	Tipologia	Efficacia	N. rapporto test	Metodo	Risultato
Batteri	Staphylococcus aureus (NBRC 1273)	99%	1104793301-02	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in una camera di test (10 m <sup>3</sup> ), dopo di che è stato effettuato il conteggio dei batteri.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 150 minuti di funzionamento rispetto alle condizioni originali, in funzione di ventilazione.
Virus	Batteriologico (Phy X 174 NBRC 103405)	99%	1107344901-02	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in un contenitore di test (10 m <sup>3</sup> ), dopo di che è stata effettuata l'analisi del tasso di infettività.	Rimossa il 99% dall'aria dopo 120 minuti di funzionamento (rispetto al non funzionamento).
Muffa	Cladosporium cladosporioides (NBRC 6345)	Inibizione della proliferazione	1104793701-02	Il climatizzatore con Nanoe-G è stato azionato in un contenitore di test (1 m <sup>3</sup> ), dopo di che è stato effettuato il conteggio delle colonie.	È stata inibita la proliferazione (-85% dopo 7 giorni).

NB: Tutti i risultati sono basati su specifiche condizioni di test. I risultati di tutti i test non sono dimostrati in situazioni d'uso reale. \* La rimozione delle impurità adesive è stata certificata da Japan Food Research Laboratories - N. rapporto test: 1107344901-02 per il battero Staphylococcus aureus (NBRC 1273) - N. rapporto test: 1104793301-02 per il battero Escherichia coli (ATCC 15798-B1) e per il virus dell'influenza H1N1 del 2009 - N. rapporto test: 1104793701-02 per la muffa Cladosporium cladosporioides (NBRC 6345).



**INVERTER**

CONFRONTO DEI CONSUMI ELETTRICI



**RIDUZIONE DEL 50%\*1 DEL CONSUMO IN RAFFRESCAMENTO**  
 \*Confronto tra due climatizzatori da 1,5 HP (una dotato di inverter, e l'altro privo di funzione di raffrescamento). Temperatura esterna: 35°C/24°C; temperatura impostata nell'ambiente: 25°C; velocità delle ventole: Alta; direzionamento del flusso d'aria in uscita sull'asse verticale; Auto; direzionamento del flusso d'aria in uscita sull'asse orizzontale: freddo. Il consumo totale è calcolato sulla base di un periodo di 8 ore di funzionamento dell'apparecchio, nella Panoramica Americani D-000115-A-10. Ovvio che in funzione di colture, mescole e microclima.

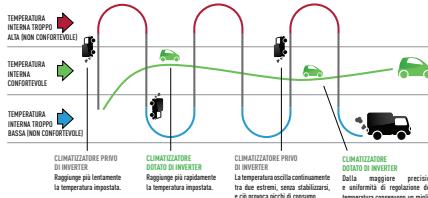
## Tecnologia Inverter

Nei climatizzatori Panasonic con Inverter il regime di rotazione del compressore varia in base all'effettiva necessità; in questo modo si usa meno energia per mantenere la temperatura impostata e all'accensione la si raggiunge più rapidamente. L'Inverter permette quindi di risparmiare sui consumi di energia elettrica e di assicurare il massimo comfort.

#### Riduzione dei consumi elettrici

I climatizzatori Panasonic dotati di tecnologia Inverter sono progettati con l'obiettivo di fornire prestazioni e consumi di assoluto rilievo e di assicurare costantemente il massimo comfort. In fase di accensione ad un climatizzatore si richiede un'ellevata potenza al fine di raggiungere il più rapidamente possibile la temperatura impostata; dopo che questa temperatura è stata raggiunta, il suo mantenimento necessita di una potenza molto inferiore. Un climatizzatore convenzionale, privo di Inverter, può operare unicamente a potenza costante, e per mantenere la temperatura impostata ricorre ad una serie continua di cicli alternativi di attivazione e disattivazione del compressore, dalla quale conseguono fluttuazioni della temperatura ambiente e un considerevole spreco di energia elettrica. Un climatizzatore Panasonic dotato di Inverter mantiene invece la temperatura variando la velocità del compressore. In questo modo la temperatura è più costante e i consumi elettrici subiscono una riduzione sino al 50%\* in raffreddamento

I vantaggi dei climatizzatori dotati di Inverter rispetto a quelli che ne sono privi



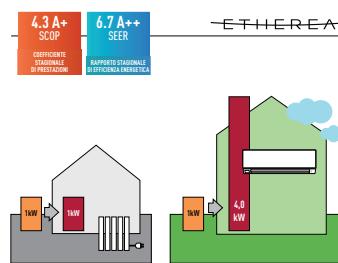
**EFFICIENZA  
STAGIONALE**

**IL PRODOTTO RISPETTA I NUOVI  
REQUISITI DI ECOSOSTENIBILITÀ**



Alto coefficiente SCOP (Seasonal Coefficiency of Performance) a garanzia di un funzionamento economico ed ecosostenibile

La tecnologia ad Inverter e il compressore ad alte prestazioni permettono di ottenere un'efficienza operativa ai massimi livelli, in modo da abbinare l'economicità di esercizio alla protezione dell'ambiente.



\* Confronto tra il coefficiente SCOP di un sistema XE/E9-PKE funzionante in modalità di riscaldamento e quella di un sistema

Efficienza stagionale: la nuova etichetta di classificazione dell'efficienza energetica

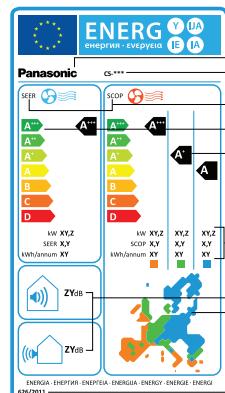
A partire da gennaio 2013, la valutazione dell'efficienza energetica dei sistemi di climatizzazione non è più basata sui coefficienti EER e COP delle normative dell'Unione Europea. Sono stati infatti adottati i nuovi coefficienti SEER e SCOP, riferiti all'efficienza stagionale. Questo importante cambiamento, introdotto dalla Direttiva ERP (Energy Related Products), ha lo scopo di offrire ai consumatori una migliore comprensione dell'efficienza reale dei sistemi di climatizzazione con potenza nominale inferiore a 12 kW, rispetto all'attuale classificazione climatica locale. Secondo le implementazioni graduali che avranno luogo dall'1 gennaio 2011 all'11 novembre 2010, le imprese dovranno implementare la nuova classificazione.

all'anno 2019, le categorie di classificazione energetica saranno le seguenti:  
1 gennaio 2013: A+++, A++, A+, B, C, D, E, F  
1 gennaio 2015: A++, A+, A, B, C, D, E  
1 gennaio 2017: A++, A+, A, B, C, D  
1 gennaio 2019: A++, A+, A, B, C, D

Il rapporto SERR (Seasonal Energy Efficiency Ratio) è il rapporto totale di efficienza energetica del sistema di climatizzazione, basata sull'intera stagione, e si calcola dividendo il consumo annuale richiesto per il raffrescamento di un corrispondente consumo annuale di risciacquo energetico.

Il rapporto di efficienza del sistema di climatizzazione, o di Pernottamento e raffrescamento, è determinato dalla somma annuale di risciacquo (il valore del coefficiente SCOP) suddiviso per la determinata stagione di utilizzo (in risciacquo). Si calcola dividendo il fabbisogno energetico della casa per il risciacquo annuale con la somma delle effettive ore di risciacquo annuale.

SISTEMA INTEGRATO PER IL RISPARMIO ENERGETICO PER IL CORRISPONDENTE CONSUMO ANNUALE		SCOP
A+	SEE > 8,50	A++> 5,10
A	6,10 < SEE < 8,50	A+> 4,40
B	5,40 < SEE < 6,10	A> 4,00
C	5,10 < SEE < 5,40	SOP> 4,10
D	4,80 < SEE < 5,10	B+> 3,10
E	3,10 < SEE < 4,80	B> 2,90
F	2,40 < SEE < 3,10	C+> 2,50
G	SEE ≤ 2,40	C> 2,00



Controlla il sistema di climatizzazione.  
Ottieni il massimo comfort, la più elevata efficienza e i consumi più ridotti



#### Cos'è il controllo tramite internet?

Si tratta di una tecnologia di nuova generazione che permette di gestire a distanza, in modo estremamente semplice e intuitivo, le principali funzioni di un sistema di climatizzazione per mezzo di uno smartphone o un tablet basati su sistema operativo Android o iOS, oppure un pc, collegati via internet.

#### Facile da installare

È sufficiente collegare, per mezzo del cavoletto fornito in dotazione, l'unità di interfaccia al climatizzatore, e quindi connettersi alla rete WiFi locale.

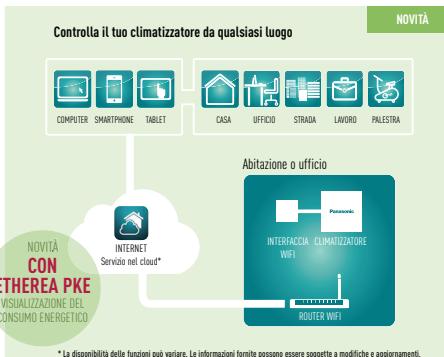
#### Controllo tramite internet: facilità di installazione e tanti utili vantaggi

La funzionalità di controllo tramite internet è identificata dallo slogan "La tua casa nel cloud", e rappresenta una soluzione estremamente semplice e intuitiva per chiunque, anche per chi non possiede alcuna competenza o esperienza nei settori della comunicazione e dell'informatica. Non sono necessari server, adattatori o complessi cablaggi di collegamento: sono infatti sufficienti una piccola unità di interfaccia, da installare in prossimità dell'unità interna, oltre naturalmente ad uno smartphone, un tablet oppure un pc. Quando siete a casa, la vostra rete WiFi domestica è il nucleo del sistema: lanciate la App dal vostro smartphone, tablet o pc, e sperimentate una nuova dimensione del comfort. Se invece siete fuori casa in qualsiasi angolo del mondo, lanciate la App e gestite il vostro sistema di climatizzazione sul cloud: l'applicazione dell'interfaccia semplice e intuitiva, visualizzabile sul schermo del vostro device mobile o computer portatile, vi permetterà di gestire ogni funzione con la stessa semplicità con cui utilizzerete il telecomando. La App per il controllo tramite internet può essere scaricata dall'AppStore di Apple o dal PlayStore di Android.

#### Controllo remoto tramite internet per mezzo di smartphone, tablet, pc o smartphone da tavolo

Il sistema di controllo remoto tramite internet offre le funzionalità tipiche di un telecomando, e permette di accendere o spegnere il climatizzatore, scegliere la modalità operativa e regolare la temperatura, e rende possibile apprezzare al massimo il comfort e l'efficienza del sistema di climatizzazione con il minore consumo energetico.

22



\* La disponibilità delle funzioni può variare. Le informazioni fornite possono essere soggette a modifiche e aggiornamenti.



#### Il caso di James, architetto

"Essendo un architetto, sono molto orgoglioso della mia casa. Sfortunatamente, però, il mio lavoro mi costringe a viaggiare continuamente tra gli aeroporti di cinque continenti. Per questo motivo, non appena ho la possibilità di passare anche solo pochi giorni nella mia abitazione programmo il sistema di climatizzazione Panasonic Multi Split direttamente dal mio tablet, in modo da poter godere del massimo comfort al mio rientro."

Connettività: la grande flessibilità di integrazione in progetti KNX, EnOcean e ModBus consente il monitoraggio completamente bidirezionale e il controllo di tutti i parametri di funzionamento



**Facile controllo con BMS  
CONNETTIVITÀ**

L'interfaccia è stata progettata specificamente per Panasonic e offre funzionalità di monitoraggio, controllo e gestione completa di tutti i sistemi Aquarea da installazioni KNX, EnOcean e Modbus. L'interfaccia è prodotta da un'azienda esterna. Per ulteriori informazioni, contattare Panasonic.

**KNX enocean alliance Modbus\***

#### Modbus®



#### Interfaccia per il collegamento di unità interne EtherEA in standard KNX Sigla: PAW-AC-KNX-1i

Questa nuova interfaccia per unità interne EtherEA compatibile con lo standard KNX offre funzionalità di monitoraggio e controllo (totalmente bidirezionali) di tutti i parametri di funzionamento delle linee EtherEA in installazioni basate sullo standard KNX. Dimensioni compatte.

-Installazione rapida, eventualmente in posizione nascosta.

-Nessuna necessità di alimentazione esterna.

-Collegamento diretto all'unità interna (sia in configurazione split che multisplit).

-Compatibilità totale con lo standard KNX.

Controllo e monitoraggio, tramite sensori o gateways delle variabili interne di funzionamento.

Visualizzazione di codici di errore.

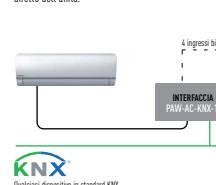
-Usa della temperatura ambientale, oppure di quella misurata da un sensore o un termostato KNX.

-L'unità interna può essere controllata simultaneamente dal telecomando e dai dispositivi KNX.

-Avanzate funzionalità di controllo:

possibilità di utilizzo in qualità di controller ambientale.

-4 ingressi binari, che possono essere utilizzati come ingressi binari in standard KNX o per il controllo diretto dell'unità.



KNX  
Qualsiasi dispositivo in standard KNX

#### Interfaccia per il collegamento di unità interne EtherEA in standard EnOcean Sigla: PAW-AC-ENO-1i

Questa nuova interfaccia per unità interne EtherEA compatibile con lo standard EnOcean offre funzionalità di monitoraggio e controllo (totalmente bidirezionali) di tutti i parametri di funzionamento delle linee EtherEA in installazioni basate sullo standard EnOcean. Dimensioni compatte.

-Installazione rapida, eventualmente in posizione nascosta.

-Nessuna necessità di alimentazione esterna.

-Collegamento diretto all'unità interna (in configurazione split).

-Compatibilità totale con lo standard EnOcean.

Controllo e monitoraggio, tramite sensori o gateways delle variabili interne di funzionamento.

Visualizzazione di codici di errore.

-Usa della temperatura ambientale, oppure di quella misurata da un sensore o un termostato EnOcean.

-L'unità interna può essere controllata simultaneamente dal telecomando e dai dispositivi EnOcean.

-Avanzate funzionalità di controllo:

possibilità di utilizzo in qualità di controller ambientale.

-4 ingressi binari, che possono essere utilizzati come ingressi binari in standard EnOcean o per il controllo diretto dell'unità.



enocean alliance  
Qualsiasi dispositivo in standard EnOcean

#### Interfaccia per il collegamento di unità interne EtherEA in standard Modbus Sigla: PAW-AC-MBS-1

Questa nuova interfaccia per unità interne EtherEA compatibile con lo standard Modbus offre funzionalità di monitoraggio e controllo (totalmente bidirezionali) di tutti i parametri di funzionamento delle linee EtherEA in installazioni basate sullo standard Modbus. Dimensioni compatte.

-Installazione rapida, eventualmente in posizione nascosta.

-Nessuna necessità di alimentazione esterna.

-Collegamento diretto all'unità interna (in configurazione split).

-Compatibilità totale con lo standard Modbus.

Controllo e monitoraggio, tramite sensori o gateways delle variabili interne di funzionamento.

Visualizzazione di codici di errore.

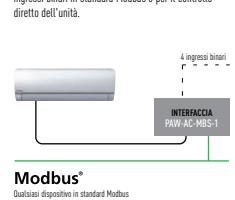
-Usa della temperatura ambientale, oppure di quella misurata da un sensore o un termostato Modbus.

-L'unità interna può essere controllata simultaneamente dal telecomando e dai dispositivi Modbus.

-Avanzate funzionalità di controllo:

possibilità di utilizzo in qualità di controller ambientale.

-4 ingressi binari, che possono essere utilizzati come ingressi binari in standard Modbus o per il controllo diretto dell'unità.



Modbus®  
Qualsiasi dispositivo in standard Modbus

23

## Gamma delle unità interne della linea residenziale

Unità interne ed esterne per configurazioni Mono	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	5,0 kW	6,3 kW	6,8 kW	8,0 kW
Etherea da parete Inverter+								
Etherea da parete Inverter+ Bianco								
Serie RE da parete Inverter standard								
Serie Professionale da parete Inverter -15 °C								
Console da pavimento Inverter+								
Cassette 60x60 a 4 vie Inverter								
Hide away a bassa pressione statica Inverter								
Unità interne per configurazioni Multi Re								
Serie MRE da parete 2x1 Inverter standard								
Unità interne per configurazioni Free Multi								
Etherea da parete Inverter + Silver / White*								
Console da pavimento Inverter +								
Cassette 60 X60 a 4 vie Inverter								
Hide away a bassa pressione statica Inverter								

\* Disponibili unità interne da 1,6 kW CS-MEP9KE. Solo per collegamenti con unità esterne CU-E15PKE, CU-E18PKE, CU-3E10PKE e CU-4E23PKE.

Unità esterne per Free Multi	da 3,2 a 5,6 kW	da 3,2 a 6,4 kW	da 4,5 a 9,0 kW	da 4,5 a 11,0 kW	da 4,5 a 13,6 kW	da 4,5 a 17,5 kW*
Unità esterna // Inverter+						
Unità esterna // Inverter						

\* Dati preliminari

Unità esterne per Multi Re	da 4,0 a 4,40 kW	da 4,0 a 4,80 kW
Unità esterna // Inverter		

## Descrizione delle caratteristiche funzionali

### Qualità dell'aria

**Nanoe-G**  
Il sistema di purificazione Nanoe-G utilizza le nanoparticelle. Neutralizza sia i microrganismi trasportati nell'aria che quelli adesivi, come batteri, virus e muffe, e assicura una efficace pulizia dell'aria nell'ambiente.

**Funzione Mild Dry Cooling**  
Questa funzione contribuisce a prevenire il rapido abbassamento dell'umidità ambientale. L'umidità relativa viene mantenuta ad un livello del 10% maggiore rispetto alla funzione di raffreddamento mantenendo la temperatura impostata. È ideale quando si dorme con il climatizzatore acceso.

**Filtro antibatterico**  
Elimina gli allergeni che cattura. Combinando tre diverse azioni (antiallergenica, antivirale e antibatterica), garantisce la salubrità dell'aria nell'ambiente.

**Filtre principale one-touch antimuffa**

**Eliminazione degli odori in fase di accensione**  
Previene la formazione di odori stagnanti. Quando questa funzione è attivata, la ventola rimane fermo mentre lo scambiatore si pulisce, in modo da non propagare odori sgradevoli.

**Pannello frontale asportabile e lavabile**  
Il pannello frontale può essere smontato con un'operazione molto semplice e rapida a pulito a fondo con acqua corrente. La sua pulizia periodica garantisca la necessaria igiene e la massima efficienza del climatizzatore, dalla quale consegue un risparmio nel consumo di corrente elettrica.

### Comfort

**Sistema di controllo ad inverter+ plus**  
I climatizzatori dotati di Inverter+ migliorano di circa il 20% le prestazioni dei climatizzatori ad Inverter standard. Questo significa una riduzione del 20% del consumo elettrico e dei relativi costi. Un climatizzatore ad Inverter Plus è inoltre in classe A sia in raffreddamento che in riscaldamento.

**Sistema di controllo ad inverter**  
I climatizzatori ad Inverter+ assicurano una più alta efficienza energetica e un maggiore comfort. L'inverter regola automaticamente la potenza di funzionamento, permettendo di ottenerne il più rapido raggiungimento e il controllo più preciso della temperatura desiderata, un consistente risparmio di energia elettrica e una riduzione della rumorosità e delle vibrazioni.

**Sistema ECONAVI**  
Il sensore del sistema ECONAVI rileva il livello di attività e la posizione delle persone nell'ambiente, e regola automaticamente il direzionario del flusso d'aria in uscita in funzione del massimo comfort e del massimo risparmio energetico.

**Sensore di luce solare ECONAVI**  
Questo sensore rileva l'intensità della luce solare e valuta se è giorno oppure notte, o se il tempo è nuvoloso. Si riduce in tal modo il consumo superfluo di energia elettrica.

**Funzione Autocomfort**  
La funzione Autocomfort monitora le condizioni dell'ambiente e la presenza di persone, e attiva la modalità di risparmio energetico. La priorità è tuttavia assegnata al comfort generale, in modo che quando si rileva un elevato livello di attività delle persone presenti venga aumentata la potenza di raffrescamento.

**Funzionamento supersilenzioso**  
Grazie al compressore di ultima generazione e alla ventola a doppia pala, le unità esterne Panasonic sono tra le più silenziose in commercio. Le unità interne hanno una pressione sonora a partire da soli 20 dB, al limite della soglia udibile.

**Fino a -10 °C in raffrescamento**  
Il climatizzatore può funzionare in raffrescamento anche con una temperatura esterna di -10 °C.

**Fino a -15 °C in riscaldamento**  
Il climatizzatore può funzionare in pompa di calore anche con una temperatura esterna di -15 °C.

**Possibilità di controllo tramite BMS**  
La porta di comunicazione è integrata nell'unità interna, e permette la connettività e la gestione tramite un sistema BMS (Building Management System).

**Livello di potenza powerful**  
Un semplice abbassamento di un pulsante, un potente flusso di aria climatizzata rinfresca e riscalda rapidamente l'ambiente. Questa funzione è molto utile quando si rincasa in giorni molto caldi o freddi, e permette di raggiungere in breve tempo la temperatura impostata.

**Funzione di deumidificazione soft dry**  
La funzione di deumidificazione Soft Dry permette di assorbire l'umidità ambientale senza abbassare eccessivamente la temperatura, assicurando una piacevole sensazione di freschezza.

**Ampio flusso di ventilazione**  
Il flusso di ventilazione è particolarmente ampio, in modo da climatizzare l'ambiente in modo uniforme e da mantenere una temperatura graduale.

**Controllo totale del flusso d'aria climatizzata**  
Il direzionario del flusso d'aria climatizzata può essere regolato, sia sull'asse orizzontale che su quello verticale, con il semplice tocco di un pulsante del telecomando.

**Regolazione automatica del direzionario del flusso sul piano verticale**  
La rotazione automatica del deflettore frontale regola il direzionario del flusso d'aria climatizzato sul piano verticale e la distribuisce nell'ambiente in modo uniforme. La posizione del deflettore può inoltre essere controllata a distanza per mezzo del telecomando.

**Regolazione manuale del direzionario del flusso sul piano orizzontale**  
La comunicazione tra riscaldamento e raffreddamento avviene automaticamente, in base alla temperatura dell'ambiente.

**Commutazione automatica della modalità di funzionamento (inverter)**  
Quando il sensore che misura la temperatura interna rileva una differenza superiore a 3 °C tra questa e la temperatura impostata, il climatizzatore comanda automaticamente la modalità di funzionamento, in modo da mantenere costantemente il livello più confortevole.

**Commutazione automatica della modalità di funzionamento**  
Quando il sensore che misura la temperatura interna rileva una differenza superiore a 3 °C tra questa e la temperatura impostata, il climatizzatore comanda automaticamente la modalità di funzionamento, in modo da mantenere costantemente il livello più confortevole.

**Preiscaldamento dello scambiatore di calore**  
All'inizio del ciclo di riscaldamento, o al termine di un ciclo di sbrinamento, la ventola dell'unità interna entra in funzione solo dopo che lo scambiatore di calore ha raggiunto una temperatura idonea.

### Uso

**Timer per l'accensione e lo spegnimento nell'arco di 12 ore**

**Timer a doppia programmazione per l'accensione e lo spegnimento**

**Possibilità di controllo tramite BMS**  
Permette di programmare, nell'arco di 24 ore, due gruppi di orari in cui si desidera che il climatizzatore si accenda o si spegni automaticamente.

**Timer a programmazione singola per l'accensione e lo spegnimento**  
Permette di programmare gli orari esatti (in minuti) in cui il climatizzatore si accenderà e si spegnerà automaticamente ogni giorno sino al successivo reset.

**Telecomando ad infrarossi con display lcd**

### Affidabilità

**Riavvio automatico**

Al ripristino dell'alimentazione, al termine di un'interruzione di corrente, vengono automaticamente richiamate tutte le regolazioni impostate in precedenza e che erano state memorizzate. Il climatizzatore riprenderà quindi a funzionare come prima dell'interruzione.

**Possibilità di prolungamento dei tubi di collegamento**

Questo valore indica la lunghezza massima dei tubi di collegamento tra unità esterna ed unità interna, in modo da poter rispondere a particolari esigenze in fase di installazione.

**Manutenzione semplificata, con accesso dall'alto**

Le eventuali operazioni di manutenzione dell'unità esterna sono facilitate dal coperchio asportabile, attraverso il quale si può comodamente e rapidamente accedere a tutti i componenti interni.

**Funzione di autodiagnosi**

Nell'eventualità di un guasto o di un'anomalia nel funzionamento del climatizzatore, il sistema di autodiagnosi ne individua la causa, in modo da facilitare l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica.

**Il compressore ha una garanzia di 5 anni**

**5 anni di garanzia sul compressore**

## Comparizione delle caratteristiche funzionali

MODELLI	ETERNA DA PARTE INVERTER+ SILVER	ETERNA DA PARTE INVERTER+ BIANCO	SERIE DA PARTE INVERTER STANDARD	SERIE PROFESSIONALE DA PARTE INVERTER+15 °C	CONSOLE DA PAVIMENTO INVERTER+15 °C	CASSETTE ARKAD A 4 VIE INVERTER STANDARD	Uso ARKA BASSA PRESSURE SPECIALE SERIE MRE 2X1 INVERTER STANDARD	ETERNA MULTI SPLIT 2X1 INVERTER+	ETERNA MULTI SPLIT 3X1 INVERTER+	ETERNA MULTI SPLIT 4X1 INVERTER+
Sistema di purificazione Nanoe-G	✓	✓						✓	✓	✓
Funzione Mild Dry Cooling	✓	✓						✓		
Filtro antibatterico			✓							
Filtre One Touch antifouling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funzione Odore eliminatore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema controllo via rete e inverter	✓	✓								
Sistema controllo via rete e inverter +			✓							
Sistema ECONAVI	✓	✓								
Sensore di luce solare ECONAVI	✓	✓								
Controllo comfort intelligente	✓	✓								
Modulo funzionamento sovraccarico e sovrafflusso	✓ Per RE7, RE9 e RE12	✓ Per ET, E9 e E12								
Fine a -10 °C in raffrescamento	✓	✓		✓ 10 °C Per RE16, RE24			✓	✓	✓	✓
Fine a -15 °C in riscaldamento	✓	✓		✓ 15 °C Per RE16, RE24			✓	✓	✓	✓
Possibilità di controllo tramite BMS	✓	✓								
Livello di potenza Powerful	✓	✓	✓ Per RE9, RE12 e RE15				✓	✓	✓	✓
Desumidificazione soft dry	✓	✓								
Ampio flusso di ventilazione	✓	✓								
Controllo totale del flusso d'aria climatizzata	✓	✓								
Controllo del flusso d'aria climatizzata	✓	✓		✓ Per RE16 e RE24			✓	✓	✓	✓
Regolazione aut. dell'aria su piano verticale	✓	✓	✓ Per RE9, RE12 e RE15				✓	✓	✓	✓
Regol. min. dell'aria su piano orizzontale	✓	✓	✓ Per RE9, RE12 e RE15				✓	✓	✓	✓
Comunicazione aut. res. elettr. (Inverter)	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Comunicazione aut. res. elettr. (Inverter +)	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Preriscaldamento dello scambiatore di calore	✓	✓								
Timer programmabile (MINUTI in 12 ore)			✓ Per RE9, RE12 e RE15							
Timer a doppia programmazione	✓	✓								
Timer a programmazione singola con accesso dall'alto	✓	✓	✓ Per RE9 e RE12				✓	✓	✓	✓
Telecomando a infrarossi con display lcd	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Manutenzione semplicata con accesso dall'alto	✓	✓								
5 anni di garanzia sul compressore	✓	✓								

**ETHEREA DA PARETE**  
 INVERTER+  
 SILVER / BIANCO

**Unità interne Etheria con tecnologia ECONAVI ulteriormente migliorata e nuovo sistema di purificazione Nanoe-G: più efficienti, più confortevoli, più salubri e con un design alto stato dell'arte.**

Il sistema ECONAVI si avvale della nuova tecnologia Sunlight Detection e del sensore Human Activity, che rilevano rispettivamente l'irraggiamento solare nell'ambiente e il livello di attività e la posizione delle persone presenti. Sulla base di questi dati, il sistema riduce automaticamente la potenza del flusso d'aria in caso di assenza o di diminuzione dell'irraggiamento solare e regola automaticamente la potenza e l'orientamento del flusso d'aria in uscita, per assicurare il massimo comfort ed il massimo risparmio: con il sistema ECONAVI si può infatti risparmiare sino al 38% sui costi dell'elettricità senza alcun compromesso in termini di comfort.

Il rivoluzionario sistema di purificazione Nanoe-G utilizza le nanoparticelle per rimuovere e neutralizzare il 99% degli agenti contaminanti trasportati dall'aria o adesivi, come ad esempio i batteri, i virus e le muffe.


 Istruttiva del produttore  
 riconoscimento di Design Award 2013

Compatibile con controllo via Internet	risparmio energetico classe A	6.7 A++ SEER	4.3 A++ SCOP	Aria purificata efficienza 99% (filtrazione)	Fino al 38% di risparmio di raffrescamento	ECONAVI	Comfort migliorato	Perfetto controllo dell'umidità	Aria silenziosa 20 dB	SUPER QUIET	Facile controllo con SWS	5 anni di garanzia sul compressore
--	-------------------------------	--------------	--------------	--	--	---------	--------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------	--------------------------	------------------------------------

La funzionalità di controllo tramite Internet è disponibile i dati relativi ai coefficienti SEER e SCOP sono riportati ai modelli XE7, XE9, XE12, E9, E12

 Sigla unità interna Silver CS-XEPXNEW CS-XEPXNEW CS-XE1SPXNEW CS-XE1SPXNEW  
 Sigla unità interna Bianca CS-EPPXEW CS-EPPXEW CS-E1PXE CS-E1PXE  
 Sigla unità esterna CU-EPPXEW CU-EPPXEW CU-E1PXE CU-E1PXE  
 Capacità di raffrescamento Nomina (Min - Max) kW 2,00 (0,75-2,40) 2,50 (0,85-3,00) 3,50 (0,85-4,00) 4,20 (0,85-5,00)  
 Nomina (Min - Max) kW 1,60 (0,75-2,00) 2,10 (0,85-2,60) 2,70 (0,85-3,20) 3,30 (0,85-4,00)  
 Coefficiente EER<sup>11</sup> Nomina (Min - Max) Classe di efficienza energetica 4,4 (3,15-4,21) 4,71 (3,17-4,17) 4,71 (3,14-3,37) 4,35 (3,22-3,27)  
 Coefficiente SCOP<sup>11</sup> Nomina (Min - Max) Classe di efficienza energetica 4,3 (3,26-3,96) 4,6 (3,54-3,88) 4,6 (3,54-3,88) 4,32 (3,33-3,52)  
 Coefficiente SEER Nomina (Classe di efficienza energetica 4,3 (3,26-3,96) 4,3 (3,26-3,96) 4,3 (3,26-3,96) 3,71 (3,33-3,52)  
 Carico teorico in raffrescamento 2,1 2,5 3,5 4,2  
 Consumo in raffrescamento Nomina (Min - Max) kW 0,630 (0,238-1,01) 0,730 (0,248-1,29) 0,975 (0,245-1,69) 1,430 (0,255-1,930)  
 Consumo minima in riscaldamento Nomina (Min - Max) kW 0,644 0,722 1,123 1,400  
 Consumo media annua in riscaldamento kW 1,100 1,300 1,700 2,400  
 Capacità di riscaldamento Nomina (Min - Max) kW 2,80 (0,75-4,00) 3,40 (0,85-5,00) 4,00 (0,85-6,00) 5,30 (0,85-8,00)  
 Capacità di riscaldamento a +7 °C Nomina (Min - Max) kW 2,35 2,88 3,37 4,11  
 Coefficiente COP<sup>11</sup> Nomina (Min - Max) Classe di efficienza energetica 4,4 (3,26-3,96) 4,6 (3,54-3,88) 4,6 (3,54-3,88) 4,32 (3,33-3,52)  
 Coefficiente SCOP<sup>11</sup> Nomina (Min - Max) Classe di efficienza energetica 4,3 (3,26-3,96) 4,3 (3,26-3,96) 4,3 (3,26-3,96) 3,71 (3,33-3,52)  
 Carico teorico in riscaldamento a +10 °C Nomina (Min - Max) kW 2,1 2,7 3,2 3,8  
 Consumo minima in riscaldamento Nomina (Min - Max) kW 0,630 (0,238-1,01) 0,730 (0,248-1,29) 0,975 (0,245-1,69) 1,430 (0,255-1,930)  
 Consumo media annua in riscaldamento<sup>11</sup> kW 0,644 0,722 1,123 1,400  
 Unità interna  
 Tensione di alimentazione V 230 230 230 230  
 Collegamento alimentazione elettrica mm<sup>2</sup> 3 x 1,5 3 x 1,5 3 x 1,5 3 x 1,5  
 Collegamento alimentazione elettrica mm<sup>2</sup> 4 x 1,5 4 x 1,5 4 x 1,5 4 x 1,5  
 Asorbimento nominale Raffresc. / Riscald. A 2,1/0,75 2,4/1,35 2,4/1,35 2,80/4,10 5,50/6,40  
 Asorbimento massimo A 4,5 5,7 7,6 8,8  
 Portata d'aria m<sup>3</sup>/h 732 / 748 742 / 786 834 / 898 846 / 900  
 Capacità di deumidificazione 1,3 1,5 2,4 2,4  
 Livello pressione sonora<sup>12</sup> Raffresc. (Wt / Lo / S+Lo) (dB(A)) 37 / 24 / 20 39 / 25 / 28 42 / 28 / 20 43 / 31 / 26  
 Riscald. (Ht / Lo / S+Lo) (dB(A)) 58 / 25 / 20 48 / 27 / 28 42 / 33 / 20 43 / 35 / 29  
 Livello potenza sonora Raffresc. / Riscald. dB 53 / 54 55 / 56 58 / 58 59 / 59  
 Dimensioni<sup>13</sup> A x L x P mm 295 x 870 x 255  
 Peso netto kg 10 10 10 10  
 Fatto Nanoe-G Nanoe-G Nanoe-G Nanoe-G  
 Unità esterna  
 Portata d'aria<sup>14</sup> Raffresc. / Riscald. (m<sup>3</sup>/h) 2,684 / 2,834 1,788 / 1,788 1,998 / 1,998 1,998 / 1,998  
 Livello pressione sonora<sup>12</sup> Raffresc. / Riscald. (dB) 45 / 46 44 / 47 48 / 50 49 / 51  
 Livello potenza sonora Raffresc. / Riscald. dB 60 / 61 61 / 62 63 / 65 64 / 66  
 Dimensioni<sup>13</sup> A x L x P mm 540 x 788 x 289 542 x 788 x 289 519 x 824 x 299 519 x 824 x 299  
 Peso netto kg 31 33 34 33  
 Ø tubi di collegamento Latè liquido / Latè gas / Pellicci (mm) 1/4" (6,35) / 3/8" (9,52) 1/4" (6,35) / 3/8" (9,52) 1/4" (6,35) / 3/8" (9,52) 1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)  
 Quantitativo di refrigerante R410A (valori GWP) kg 0,830 1,00 1,05 1,02  
 Dif. max in elevazione<sup>15</sup> Unità interna / esterna m 15 15 15 15  
 Lung. tub. di collegamento [Min / Max] m 3 / 15 3 / 15 3 / 15 3 / 15  
 Lung. tub. di collegamento senza agganci Max m 7,5 7,5 7,5 7,5  
 di refrigerante  
 Quantità aggiuntiva di refrigerante g/m 20 20 20 20  
 Gamma temperatura In raffresc. (min/max) °C -10 / +43 -10 / +43 -10 / +43 -10 / +43  
 esterne operative<sup>16</sup> In riscald. (min/max) °C -15 / +24 -15 / +24 -15 / +24 -15 / +24  

Condizioni operative: Temperatura interna: 27 °C DB / 19 °C WB - Temperatura esterna - Raffrescamento: 35 °C DB / 24 °C WB - Temperatura interna - Riscaldamento: 20 °C DB / 4 °C WB - DB = Dry Bulb (bulbo secco); WB = Wet Bulb (bulbo umido).

Limitezione di comodità: le unità XE non sono compatibili con la unità PKE.

11) Coefficiente di rendimento EER e COP sono calcolati sulla base di una variazione di dimensione di 230 V, secondo la direttiva comunitaria 2002/31/CE. 2) Il livello di pressione sonora è stato riferito in assi ad 1 metro di distanza dall'unità, e a 60 centimetri al di sotto di essa. La pressione sonora è stata misurata secondo le norme EN 1005-11. 3) Aggiornare 70 mm per i ricambi di collegamento. 4) In caso di unità esterna posizionata più in alto rispetto all'unità interna.

Le caratteristiche tecniche possono essere soggette a modifiche senza obbligo di preavviso.

 Per ulteriori informazioni sui prodotti in relazione alla Direttiva ERP (Energy Related Products), è possibile scaricare le schede tecniche alla pagina web <http://www.doc.panasonic.de>

## NOVITÀ

## ETHEREA

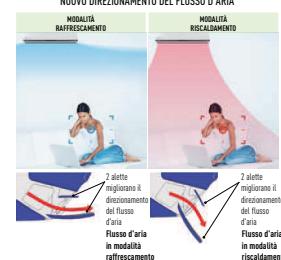
## CLIMATIZZATORI RESIDENZIALI



## Particolari tecniche

- EFFICIENZA E COMFORT AI MASSIMI LIVELLI GRAZIE AL SISTEMA ECONAVI CON SUNLIGHT SENSOR
- SISTEMA DI PURIFICAZIONE DELLAIRIA NANOE-G, EFFICACE SUL 99% DELLE MUFFE, DEI VIRUS E DEI BATTERI DISPERSI NELL'ARIA O ADESIVI
- CONTROLLO REMOTO TRAMITE INTERNET (OPZIONALE)
- FUNZIONE MILD DRY COOLING, CHE PREVENE IL RAPIDO ABBASSAMENTO DELL'UMIDITÀ AMBIENTALE
- FUNZIONAMENTO SUPERSILENZIOSO SOLO 20 dB, CHE CORRISPONDE AL SILENZIO NOTTURNO DELLA CAMPIGA (XE7, XE9, XE12, E7, E9, E12)
- FLUSSO PIÙ POTENTE, CHE GARantisce UN RAPIDO RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA

## NUOVO DIREZIONAMENTO DEL FLUSSO D'ARIA



## Caratteristiche principali

- QUALITÀ DELL'ARIA
  - Sistema di purificazione dell'aria NANOE-G
  - Riduzione del consumo con ECONAVI pari al 45% in riscaldamento e al 38% in raffrescamento
  - Gas refrigerante R410A
- EFFICIENZA ENERGETICA E RISPESSO PER L'AMBIENTE
  - Sistema di controllo ad inverter ad alta efficienza, per risparmi ancora maggiori
  - Riduzione del consumo con ECONAVI pari al 45% in riscaldamento e al 38% in raffrescamento
- COMFORT
  - Modalità di funzionamento supersilenzioso (a partire da 20 dB)
  - Livello di potenza Powerful
  - Ampio flusso di ventilazione
  - Regolazione automatica del direzionamento del flusso sul piano verticale
  - Arreco a caldo, per un maggiore comfort in fase di accensione in riscaldamento (senza emissione di aria fredda)
  - Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente
- FUNZIONALITÀ
  - Orologio e doppio timer programmabile per l'accensione e lo spegnimento
  - Telecomando ergonomico ad infrarossi
  - Telecomando opzionale a filo con timer programmabile (6 eventi al giorno e 42 eventi alla settimana)
  - Funzione di connettività: la scheda principale dell'unità interna è dotata di una porta di connessione ad una eventuale rete esterna
  - Controllo remoto tramite internet (opzionale)
- FACILITÀ DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
  - Pannello frontale sportabile e lavabile
  - Distanza massima tra unità interna ed esterna: 15 m
  - Differenza massima in elevazione tra unità interna ed esterna: 15 m
  - Unità esterna a manutenzione semplificata, con accesso dall'alto
  - Funzione di autodiagnosi


 CU-EPPXEW  
 CU-E1PXE  
 CU-EPPXEW  
 CU-E1PXE

 CU-E1SPXEW  
 CU-E1SPXNEW

**ETHEREA DA PARETE**  
 INVERTER+  
 SILVER / BIANCO
Ingegnere del prodotto  
Vincitore del premio  
iF Design Award 2013
**Unità interne Etheria con tecnologia ECONAVI ulteriormente migliorata e nuovo sistema di purificazione Nanoe-G: più efficienti, più confortevoli, più salubri e con un design alto stato dell'arte.**

Il sistema ECONAVI si avvale della nuova tecnologia Sunlight Detection e del sensore Human Activity, che rilevano rispettivamente l'irraggiamento solare nell'ambiente e il livello di attività e la posizione delle persone presenti. Sulla base di questi dati, il sistema riduce automaticamente la potenza del flusso d'aria in caso di assenza o di diminuzione dell'irraggiamento solare e regola automaticamente la potenza e l'orientamento del flusso d'aria in uscita, per assicurare il massimo comfort ed il massimo risparmio: con il sistema ECONAVI si può infatti risparmiare sino al 38% sui costi dell'elettricità senza alcun compromesso in termini di comfort.

Il rivoluzionario sistema di purificazione Nanoe-G utilizza le nanoparticelle per rimuovere e neutralizzare il 99% degli agenti contaminanti trasportati dall'aria o adesivi, come ad esempio i batteri, i virus e le muffe.

	CS-XE10PKEW	CS-XE21PKEW	—	—
Sigla unità interna Silver	CS-E10PKEW	CS-E21PKEW	CS-E28PKES	CS-E28PKES
Sigla unità interna Bianco	CS-E10PKWB	CS-E21PKWB	CS-E28PKWE	CS-E28PKWE
Sigla unità esterna	CU-E10PKE	CU-E21PKE	CU-E28PKE	CU-E28PKE
Capacità di raffrescamento	Nominale (Min - Max) [kW]	5,00 (0,98-8,00)	6,30 (0,98-7,10)	7,45 (0,98-8,60)
Coefficiente EER <sup>1)</sup>	Nominale (Min - Max)	5,00 (2,45-5,14)	5,43 (2,45-4,11)	5,63 (2,45-4,70)
Coefficiente SEER <sup>1)</sup>	Nominale (Min - Max)	3,47 (2,76 - 3,50)	2,89 (2,84 - 3,50)	3,27 (2,48-3,56)
Coefficiente SCOP <sup>1)</sup>	Nominale (Min - Max)	Classe di efficienza energetica 4,9 (2,88-3,11)	3,44 (2,88-3,11)	3,21 (2,18-3,16)
Carico terciario in raffrescamento	[kW]	4,9	6,5	6,1
Consumo in raffrescamento	Nominale (Min - Max) [kW]	1,44 (0,340-2,570)	2,09 (0,34-2,73)	3,06 (0,45-3,13)
Consumo minima in riscaldamento	Nominale (Min - Max) [kW]	1,447	1,610	2,025
Consumo media annua in riscaldamento <sup>2)</sup>	[kWh]	1447	2333	2333
Unità interna				
Tensione di alimentazione	V	230	230	230
Sezione raccomandata del cavo di alimentazione	[mm <sup>2</sup> ]	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Collegamento unità interna / esterna	[mm <sup>2</sup> ]	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Assorbimento nominale	Raffresc. / Riscald.	A	6,4 / 4,8	9,7 / 6,4
Assorbimento massimo	A	11,3	11,9	13,8
Portata d'aria	Raffresc. / Riscald. [m <sup>3</sup> /h]	1,074 / 1,158	1,134 / 1,200	1,188 / 1,272
Capacità di deumidificazione	[g/h]	2,8	3,5	4,5
Livello pressione sonora <sup>3)</sup>	Raffresc. (H) / (L) / (S+L) (dBA)	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34	47 / 39 / 35
Livello potenza sonora <sup>3)</sup>	Raffresc. (H) / (L) / (S+L) (dBA)	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34	47 / 39 / 35
Dimensioni <sup>4)</sup>	A x L x P [mm]	295 x 875 x 320	295 x 875 x 320	295 x 875 x 320
Peso netto	[kg]	13	13	13
Foto	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
Unità esterna				
Portata d'aria	Raffresc. / Riscald. [m <sup>3</sup> /h]	2,582 / 2,274	2,582 / 2,424	3,012 / 3,012
Livello pressione sonora <sup>3)</sup>	Raffresc. / Riscald. (H) (dBA)	47 / 47	48 / 49	52 / 52
Livello potenza sonora <sup>3)</sup>	Raffresc. / Riscald. (dBA)	61 / 61	62 / 63	66 / 66
Dimensioni <sup>4)</sup>	A x L x P [mm]	395 x 875 x 320	395 x 875 x 320	395 x 875 x 320
Peso netto	[kg]	44	47	57
Obbligo di collegamento	Lato liquido / Lato gas Pellici [mm]	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 5/8" (15,88)
Quantitativo di refrigerante R410A (valori GWP)	[kg]	1,24	1,32	1,89
Dif. max in elevazione <sup>4)</sup>	Unità interna / esterna [m]	15	15	20
Lung. tubi di collegamento [Min / Max] [m]		3 / 20	3 / 20	3 / 30
Lung. tubi di collegamento senza aggiunta Max [m]		7,5	7,5	10
Obbligo di refrigerante				
Quantità aggiuntiva di refrigerante [g/m]		20	20	30
Gamma temperatura <sup>4)</sup>	In raffresc. (min/max) [°C]	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
esterne operative <sup>4)</sup>	In riscald. (min/max) [°C]	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Condizioni operative: Temperatura interna: 27 °C DB / 19 °C WB - Temperatura esterna - Raffrescamento: 35 °C DB / 24 °C WB - Temperatura interna - Riscaldamento: 20 °C DB / 4 °C WB - DB = Dry Bulb (bulbo secco); WB = Wet Bulb (bulbo umido).

Limitazioni di connettività: le unità AKE non sono compatibili con le unità PKE.

1) I valori di rendimento EER e COP sono basati sulla classe di classe di dimensione di 230 V, secondo la direttiva comunitaria 2002/31/CE. 2) Il livello di pressione sonora è stato riferito in assi ad 1 metro di distanza dall'unità, e a 80 centimetri al di sotto di essa. La pressione sonora è stata misurata secondo le norme EN 1026-11. 3) Aggiornare 70 mm per i ricambi di collegamento. 4) In caso di unità esterna posizionata più in alto rispetto all'unità interna.

Le caratteristiche tecniche possono essere soggette a modifiche senza obbligo di preavviso.

Per ulteriori informazioni sui prodotti in relazione alla Direttiva ERP (Energy Related Products), è possibile scaricare le schede tecniche alla pagina web <http://www.doc.panasonic.de>

30

## NOVITÀ

## ETHEREA

## CLIMATIZZATORI RESIDENZIALI



## Particolari tecniche

- EFFICIENZA E COMFORT AI MASSIMI LIVELLI GRAZIE AL SISTEMA ECONAVI CON SENSORE DI LUCE
- SISTEMA DI PURIFICAZIONE DELL'ARIA NANOE-G, EFFICACE SUL 99% DELLE MUFFE, DEI VIRUS E DEI BATTERI DISPERSI NELL'ARIA O ADESSIVI
- CONTROLLO REMOTO TRAMITE INTERNET (OPZIONALE)
- FUNZIONE MILD DRY COOLING, CHE PREVENE IL RAPIDO ABBASSAMENTO DELL'UMIDITÀ AMBIENTALE
- FLUSSO PIÙ POTENTE, CHE GARANTISCE UN RAPIDO RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA

## Caratteristiche principali

- QUALITÀ DELL'ARIA
  - Sistema di purificazione dell'aria NANOE-G
  - Funzione Mild Dry Cooling, che assicura un maggiore comfort e previene la disidratazione della pelle
- EFFICIENZA ENERGETICA E RISPETTO PER L'AMBIENTE
  - Sistema di controllo ad inverter ad alta efficienza, per risparmi ancora maggiori
  - Riduzione del consumo con ECONAVI pari al 45% in riscaldamento e al 38% in raffrescamento
  - Gas refrigerante R410A

- CONFORT
  - Modalità di funzionamento supersilenzioso (a partire da 20 dB)
  - Livello di potenza Powerful
  - Ampio flusso di ventilazione
  - Regolazione automatica del direzionalità del flusso sul piano verticale
  - Arreva a caldo, per un maggiore comfort in fase di accensione in riscaldamento (senza emissione di aria fredda)
  - Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente

- FUNZIONALITÀ
  - Oralogio e display timer programmabile per l'accensione e lo spegnimento
  - Telecomando ergonomico ad infrarossi
  - Telecomando opzionale a filo con timer programmabile (6 eventi al giorno e 42 eventi alla settimana)
  - Funzione di connettività: la scheda principale dell'unità interna è dotata di una porta di connessione ad una eventuale rete esterna
  - Funzione di autodiagnosi

- FACILITÀ DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
  - Pannello frontale sportabile e lavabile
  - Distanza massima tra unità interna ed esterna: 15 m
  - Distanza massima in elevazione tra unità interna ed esterna: 20 m (E24, E28)
  - Unità esterna a manutenzione semplificata, con accesso dall'alto
  - Funzione di autodiagnosi

