

Panasonic

heating & cooling solutions

EXTREM EFFIZIENT, QUALITATIV HOCHWERTIG, KOMPAKT
ECOi EX R32 – 2-Leiter-Systeme Ecoi EX MZ1 | 3-Leiter-Systeme Ecoi EX MF4,

R32

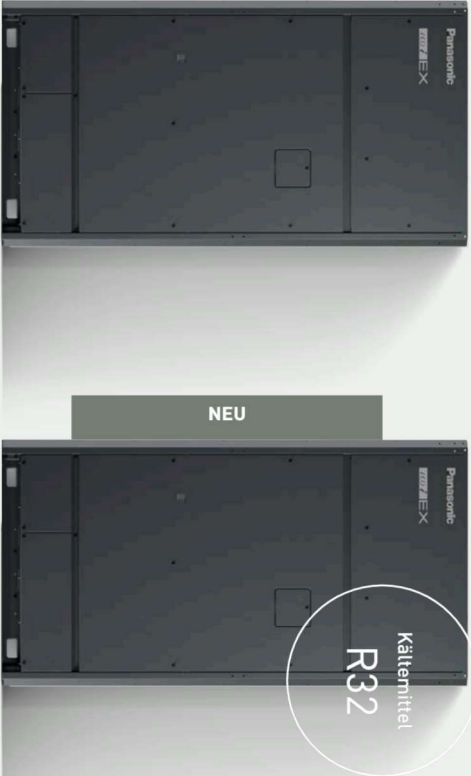
ecoi EX

Panasonic

Extrem effizient, qualitativ hochwertig, kompakt

Entdecken Sie die hochmoderne ECOi EX-Reihe – die nächste Generation in Sachen Energieeffizienz und Vielseitigkeit für kommerzielle Anwendungen. Mit der fortschrittlichen R32-Kältemitteltechnologie und dem optimierten Systemdesign bietet diese Reihe im Vergleich zu R410A eine nachhaltigere Lösung. Profitieren Sie von einer erheblichen Reduzierung des Treibhauspotenzials (GWP) um 68 % ¹⁾ und einer Reduzierung der gesamten CO₂-Äquivalente um bis zu 82 % ²⁾ dank des geringeren Kältemittelvolumens, während gleichzeitig die Gesamteffizienz gesteigert wird.

¹⁾ Das GWP des Kältemittels R32 beträgt 675, während das GWP von R410A 2088 beträgt.
²⁾ Gesamt-CO₂-Eq: GWP x Füllmenge. Interne Untersuchungen von Panasonic, die unter einheitlichen Systembedingungen durchgeführt wurden.



	2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1	3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4
Leistungsbereich	8 PS – 48 PS	8 PS – 36 PS
Hohe saisonale Energieeffizienz ($\eta_{s,e} / \eta_{s,h}$)	310,1 % – 172,4 % ¹⁾	308,3 % – 171,0 % ²⁾
Großer Betriebsbereich	-25 °C (Heizen) / +52 °C (Kühlen)	-20 °C (Heizen) / +52 °C (Kühlen)
Flexible Installation der Rohrleitungen	1000 m	500 m

¹⁾ U-10M2/E8, 2) U-10M4/E8



ZUVERLÄSSIGE QUALITÄT –
KONFORM MIT R32-VORSCHRIFTEN ¹⁾



NACHHALTIGERE LÖSUNG ²⁾ UND EINE
GERINGERE KÄLTEMITTELFÜLLEMENGE



PLATZSPARENDE
AUFSTELLUNG



FLÜSTERBETRIEB BEI
GLEICHBLEIBEND HOHER LEISTUNG

¹⁾ Die R32-Sicherheitsanordnungen von Panasonic entsprechen den Normen IEC 60335-2-40 (Ausgabe 7.0) und EN 378 (ISO 5149). ²⁾ Im Vergleich zu R410A-Systemen.

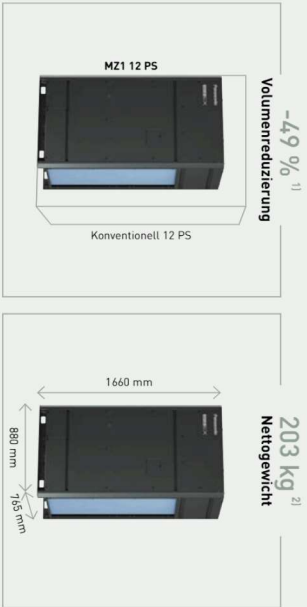
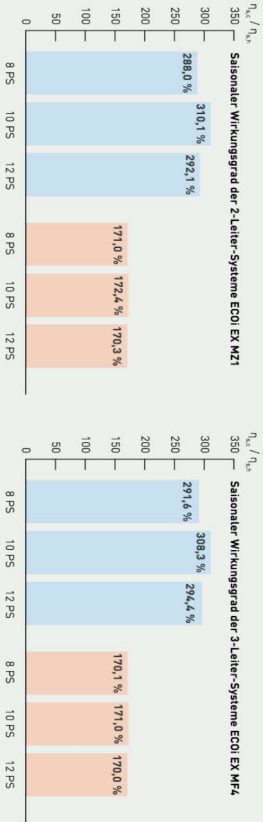


**Die nächste Generation in Sachen
Energieeffizienz und Vielseitigkeit
für kommerzielle Anwendungen.**

Panasonic

Hoher Wirkungsgrad in einem kompakten Außengerät

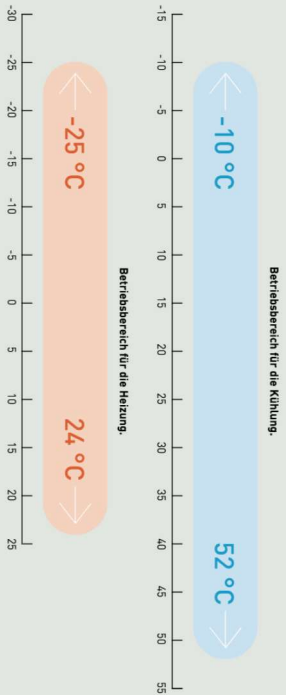
Ein deutlich reduziertes Volumen und ein leichtes Gehäuse tragen dazu bei, den Konstruktions- und Installationsaufwand zu verringern.



1) Das 12 PS Modell im Vergleich zum entsprechenden herkömmlichen R410A ECO EX MEZ 21 Modelle mit 8 und 10 PS.

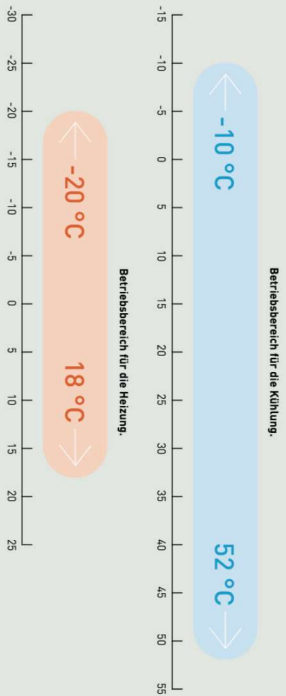
Weite Einsatzgrenzen

2-Leiter-Systeme ECO EX MZ1.



Kühlung: Außentemperatur °C (Trockenheitstemperatur), Heizung: Außentemperatur °C (Feuchtigkeitstemperatur).

3-Leiter-Systeme ECO EX MF4.



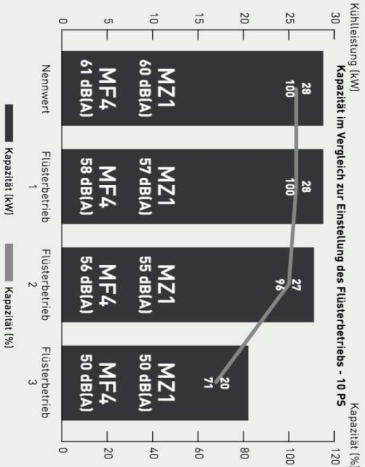
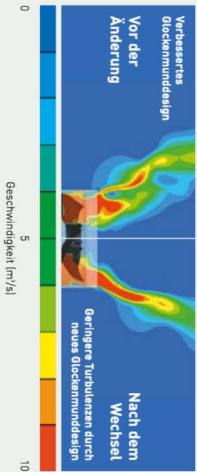
Kühlung: Außentemperatur °C (Trockenheitstemperatur), Heizung: Außentemperatur °C (Feuchtigkeitstemperatur).

Maximaler Komfort durch Flüsterbetrieb

Dank des optimierten Glockenumdesigns des Luftaustlasses kann der Schalldruck im Flüsterbetrieb auf bis zu 54 dB(A)* reduziert werden, bei gleichzeitig hoher Kühlleistung.

*Für das Modell U-8MZ1E8.

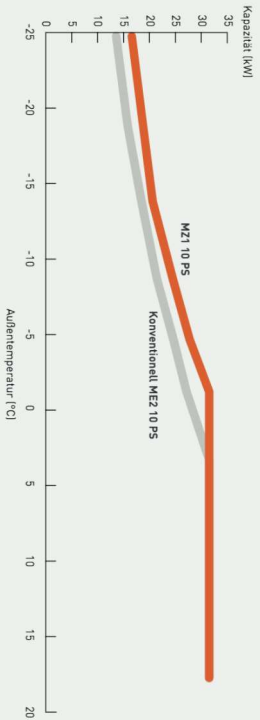
- Der geräuscharme Betriebsmodus senkt die Geräuschentwicklung des Außengeräts auf bis zu 50 dB(A)
- 3-stufiger Sollwert verfügbar
- Im Flüsterbetrieb 1 wird die Nennkühlleistung von 100 % beibehalten



Rauchstrefrenz (SPL):	Nennwert		Flüsterbetrieb 1	Flüsterbetrieb 2	Flüsterbetrieb 3
	wert				
2-Leiter-Systeme ECOi EX	U-8MZ1E8	57 dB(A)	54 dB(A)	52 dB(A)	50 dB(A)
	U-10MZ1E8	60 dB(A)	57 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
3-Leiter-Systeme ECOi EX	U-12MZ1E8	64 dB(A)	61 dB(A)	59 dB(A)	50 dB(A)
	U-8MFAE8	58 dB(A)	55 dB(A)	53 dB(A)	50 dB(A)
3-Leiter-Systeme ECOi EX	U-10MFAE8	61 dB(A)	58 dB(A)	56 dB(A)	50 dB(A)
	U-12MFAE8	64 dB(A)	61 dB(A)	59 dB(A)	50 dB(A)

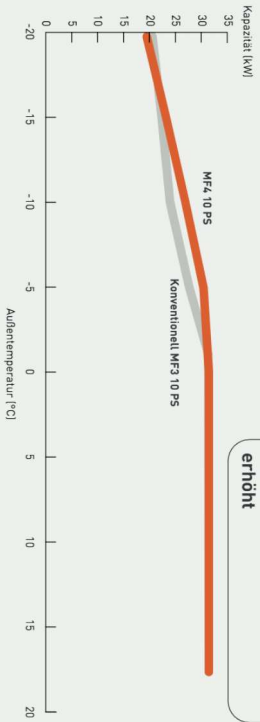
Behält ihre hohe Leistung auch bei extrem niedrigen Wintertemperaturen bei.

2-Leiter-Systeme ECOi EX MZ1.



Hinweis: Die maximale Leistung wird durch den Abtaubetrieb nicht beeinträchtigt.

3-Leiter-Systeme ECOi EX MF4.



Hinweis: Die maximale Leistung wird durch den Abtaubetrieb nicht beeinträchtigt.

Die Heizleistung bei niedriger Umgebungstemperatur wurde erhöht

Panasonic

R32-Sicherheitseinrichtungen von Panasonic

Alle für den sicheren Einsatz von R32 notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden von Panasonic bereitgestellt. Panasonic berücksichtigt die Sicherheitsmaßnahmen, die bei Verwendung des Kältemittels R32 unter bestimmten Einsatzbedingungen gemäß den aktuellen Normen erforderlich sind.



Kältemitteldeckdetektor CZ-CGLSC2.
R32-Kältemitteldeckdetektor für Verwege-Kassetten (90x90), Rastermaß-Kassetten (60x60) und Wandgeräte.



Kältemittelalarmanlage CZ-CGLALC1.
R32-Kältemittelalarmanlage für Kanalgeräte für flexible Installation und superflache Kanalgeräte.



Externe Stromversorgung PAM-16DC-ALC1.
Externe 16-V-Stromversorgung (konform mit EN 378), einschließlich eines Leckwarners für die Fernalarmierung. Der Leckalarm kann ausgeschaltet werden.



2-Leiter-Sicherheitsventilsatz – CZ-P1160SVK.
2-Leiter-Sicherheitsventil zum Absperren nur des Bereichs, in dem ein Kälte mittelleck auftritt anstelle des gesamten Systems.



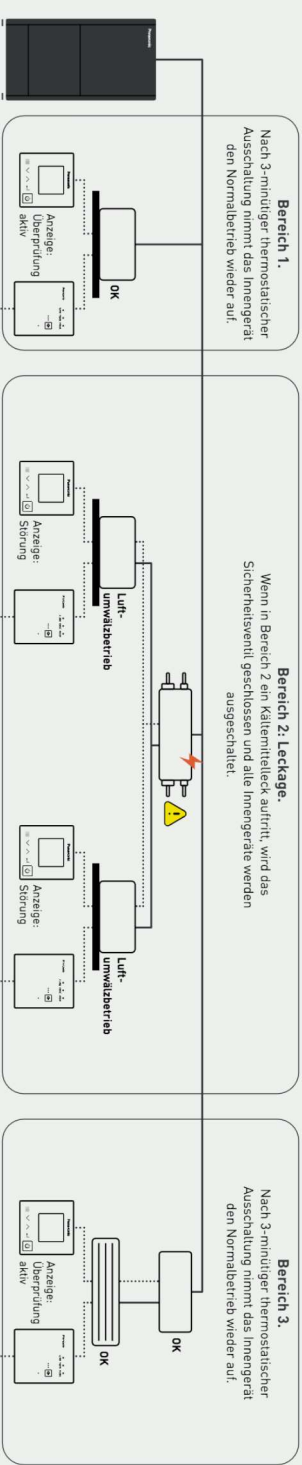
3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil – CZ-P1160SVHR.
Einzel-Wärmerückgewinnungsbox für das 3-Leiter-System ECOI EX. Das Sicherheitsventil steuert nur die Abschaltung der Zone, in der ein Kältemittelleck auftritt, anstatt das gesamte System abzuschalten.



3-Leiter-Wärmerückgewinnungsbox – CZ-P1160HRA.
Einzel-Wärmerückgewinnungsbox für das 3-Leiter-System ECOI EX.

Die Sicherheitseinrichtungen entsprechen den Normen EN 378 (ISO 5147) und IEC 60335-2-40 (Ausgabe 7.0).

Beispiel für die Funktionsweise der R32-Sicherheitseinrichtungen in einer HLK-Anlage.



Hinweis: Das Innengerät bzw. Innengerätesystem kann maximal 1 Leckdetektor angeschlossen werden. Wenn ein Leckdetektor angeschlossen wird, ist nur 1 Kältemitteldeckung zulässig (keine Nebengeräte zulässig). Es können bis zu 8 Geräte gleichzeitig Innengeräte und ein Sicherheitsventil angeschlossen werden. 1) Gemäß EN 378-3 müssen Alarmsysteme wie externe Leckdetektoren und Sicherheitsalarmanlagen und die von ihnen geschützten HLK-Anlagen voneinander unabhängige Stromquellen haben. Außerdem müssen sie eine Reservestromquelle haben und die Fernalarmierung eines von Personen überwachenden Leitstands ermöglichen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Panasonic Fachhändler.

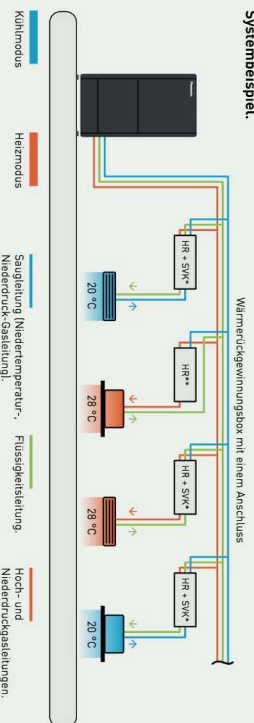
Alles, was für die Sicherheit des Kältemittels R32 notwendig ist, wird von Panasonic bereitgestellt.



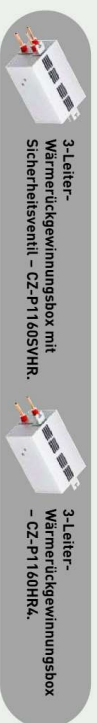
3-Leiter-Systeme Ecoi EX MF4. Individuelle Steuerung mehrerer Innengeräte.

Der Kühlbetrieb ist bei einer Außentemperatur von -10 °C möglich.

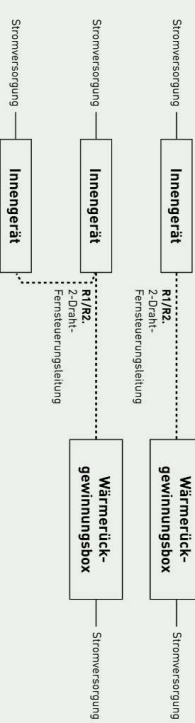
Systembeispiel.



*Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil. **Wärmerückgewinnungsbox.



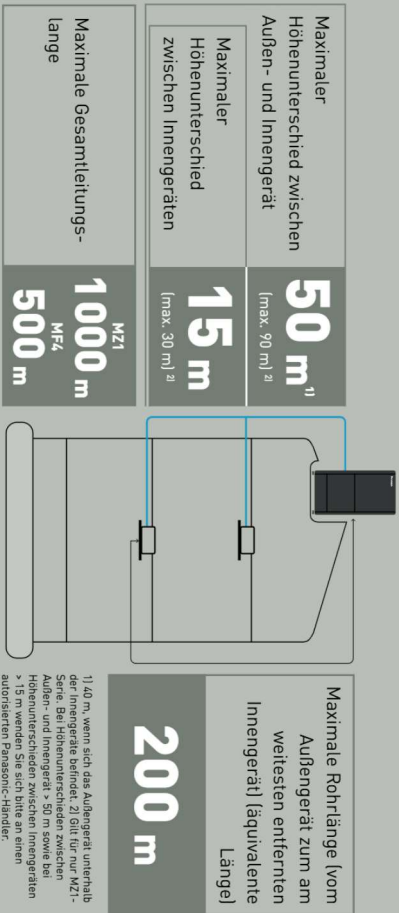
Wärmerückgewinnungsbox mit nur einem Anschluss. Vereinfachtes Verkabelungsschema:



Panasonic

Konstruktion der Rohrleitungen

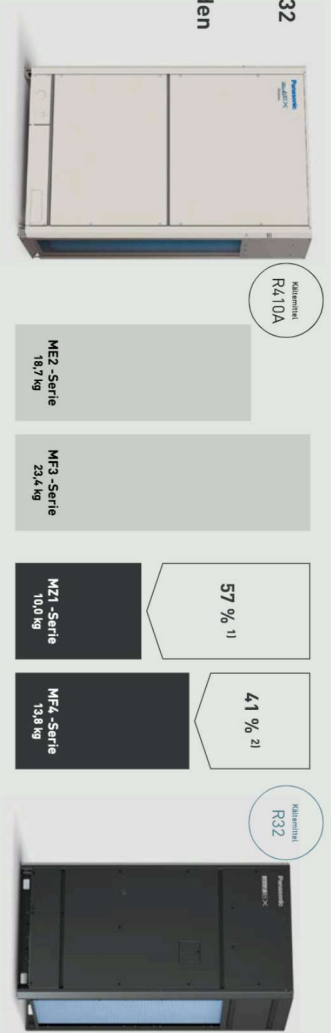
Längere Leitungslängen und größere Flexibilität bei der Planung. Die 2-Leiter-Systeme MZ1-Serie bietet eine maximale Rohrleitungslänge von bis zu 1000 m, während die 3-Leiter-Systeme MF4-Serie bis zu 500 m unterstützt, sodass sich beide Lösungen an verschiedene Gebäudetypen und Baugrößen anpassen lassen.



Reduzierung der Kältemittelmenge und Wahl der Rohrleitungsdimensionierung

Die Kältemittelfüllmenge beträgt bei der neuen Baureihe MZ1 und MF4-Serie mit R32 nur 57 %¹⁾ und 41 %²⁾ im Vergleich zu entsprechenden R410A-Systemen. Außerdem ermöglicht die neue Baureihe den Anschluss von zölligen oder metrischen Rohrleitungen.

¹⁾ Untersuchung durch Panasonic, 12-PS-Modell mit 30 m langer Kältemittelleitung.
²⁾ Interne Untersuchung von Panasonic, 12-PS-Modell mit 80 m Rohrinstallation.





*Genießen Sie größere Flexibilität bei der
Installation und Kosteneinsparungen.*

Panasonic

2-LEITER-SYSTEME ECOi EX MZ1 · R32

PS		8 PS				10 PS				12 PS			
Außengerät		U-8MZT18				U-10MZT18				U-12MZT18			
Spannungsversorgung		380 -400 -415 V / Drehphasige / 50 Hz				380 -400 -415 V / Drehphasige / 50 Hz				380 -400 -415 V / Drehphasige / 50 Hz			
		Kühlen				Kühlen				Kühlen			
Kapazität		22,4				28,0				33,5			
EER ¹⁾ – COP ¹⁾		3,30				4,30				3,00			
SEER ²⁾ / $\eta_{s,e}$ – SCOP ³⁾ / $\eta_{s,h}$		7,27/288,0 %				7,82/310,1 %				7,37/292,1 %			
Strom		11,7 - 11,1 - 10,7				13,5 - 12,8 - 12,4				18,3 - 17,4 - 16,8			
Leistungsaufnahme		6,78				8,00				11,1			
Abluftstrom		1,00				1,00				1,00			
Externe statischer Druck (Max)		Pa				80				80			
Luftmenge		m ³ /min				209				209			
Schalldruckpegel		Normalbetrieb (K / H)				dB(A)				64/67			
Schallleistungspegel		Normalbetrieb 1 / 2 / 3 (Kühlen)				dB(A)				61/59/50			
Abmessungen / Nettogewicht		Normalbetrieb (K / H)				75/75				81/84			
Leitungsanschlüsse ³⁾		H x B x T				mm / kg				1640 x 880 x 765 / 203			
		Flüssigkeitleitung				Zoll (mm)				3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)			
		Ausgleichleitung				Zoll (mm)				3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)			
		Ausgleichleitung				kg / T				1/4 (6,35)			
Kältemittel (R32) / CO ₂ Eq		kg / T				6,30 / 4,25				6,40 / 4,32			
Leistungsverhältnis Innen-/Außengeräte ⁴⁾		50 -200 (130)				50 -200 (130)				50 -200 (130)			
Betriebsbereich		Kühlen / Heizen min. – max.				-10 – +52 / -25 – +24				-10 – +52 / -25 – +24			
		°C				°C				°C			

2-LEITER-SYSTEME ECOi EX MZ1 – KOMBINATIONEN VON 16 BIS 48 PS · R32

PS	16 PS	18 PS	20 PS	20 PS	22 PS	24 PS	24 PS	26 PS	28 PS	28 PS	30 PS	30 PS	32 PS	32 PS	32 PS																
	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18																
	U-8MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18																
Außengerät																															
	U-8MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18																
	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18																
Kapazität	kW	44,8	50,0	56,5	55,9	62,5	56,0	63,0	61,5	69,0	67,0	75,0	67,2	75,0	72,8	81,5	78,3	87,5	78,4	88,0	83,9	94,0	84,0	94,5	89,4	100,0	89,5	100,0	89,6	100,0	
	W/W	3,20	4,50	3,40	4,30	3,10	4,10	3,50	4,20	3,20	4,10	3,00	3,90	3,20	4,40	3,30	4,40	3,10	4,20	3,40	4,20	3,20	4,20	3,50	4,20	3,00	4,10	3,30	4,10	3,20	4,50
	SEER ²⁾ / $\eta_{s,e}$	7,24/286,6 %	7,56/297,6 %	7,72/288,9 %	7,72/288,9 %	7,82/310,1 %	7,59/297,1 %	7,73/290,2 %	7,74/286,6 %	7,46/295,6 %	7,23/286,3 %	7,61/301,5 %	7,45/295,1 %	7,62/310,1 %	7,28/287,4 %	7,63/302,4 %	7,24/286,8 %	7,43/294,8 %	7,23/286,3 %	7,61/301,5 %	7,45/295,1 %	7,62/310,1 %	7,28/287,4 %	7,63/302,4 %	7,43/294,8 %	7,62/310,1 %	7,28/287,4 %	7,63/302,4 %	7,43/294,8 %	7,24/286,8 %	7,43/294,8 %
SCOP ³⁾ / $\eta_{s,h}$																															
	4,32/169,8 %	4,33/170,3 %	4,29/168,8 %	4,29/168,8 %	4,38/172,2 %	4,34/170,7 %	4,33/170,2 %	4,32/169,8 %	4,31/169,5 %	4,34/170,9 %	4,35/171,2 %	4,33/170,4 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,32/169,8 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,33/170,4 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,32/169,8 %	4,33/170,3 %	4,32/169,8 %	

HP	34 PS	34 PS	36 PS	36 PS	36 PS	36 PS	38 PS	38 PS	40 PS	40 PS	40 PS	42 PS	42 PS	44 PS	44 PS	46 PS	48 PS																		
	U-10MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18																		
	U-12MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18																		
Außengerät																																			
	U-12MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-8MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18																		
	U-8MZT18	U-8MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-10MZT18	U-12MZT18	U-12MZT18																		
Kapazität	kW	95,0	106,0	95,2	106,0	100,0	112,0	100,0	113,0	100,0	112,0	106,0	119,0	106,0	119,0	111,0	125,0	112,0	125,0	111,0	125,0	112,0	126,0	111,0	125,0	117,0	132,0	122,0	137,0	123,0	138,0	128,0	144,0	134,0	150,0
	W/W	3,10	4,00	3,30	4,40	3,00	3,90	3,30	4,30	3,30	4,30	3,10	4,20	3,20	4,10	3,50	4,40	3,30	4,20	3,20	4,10	3,40	3,30	4,20	3,10	4,10	3,30	4,20	3,10	4,00	3,20	4,10	3,00	4,00	
	SEER ²⁾ / $\eta_{s,e}$	7,47/285,5 %	7,72/291,8 %	7,71/292,0 %	7,75/292,2 %	7,53/289,2 %	7,75/289,0 %	7,76/291,7 %	7,66/300,4 %	7,73/289,0 %	7,82/310,1 %	7,53/292,2 %	7,63/294,4 %	7,65/298,5 %	7,56/297,4 %	7,61/293,7 %	7,77/292,1 %	7,47/277,3 %	7,42/168,7 %	7,43/170,3 %	7,43/170,3 %	7,42/171,4 %	7,29/168,8 %	7,42/171,2 %	7,44/170,6 %	7,45/171,0 %	7,46/171,6 %	7,43/170,3 %	7,44/170,7 %	7,45/171,2 %	7,43/170,3 %	7,46/171,2 %	7,43/170,3 %	7,47/292,1 %	
SCOP ³⁾ / $\eta_{s,h}$																																			
	4,32/169,8 %	4,33/170,3 %	4,29/168,8 %	4,29/168,8 %	4,38/172,2 %	4,34/170,7 %	4,33/170,2 %	4,32/169,8 %	4,31/169,5 %	4,34/170,9 %	4,35/171,2 %	4,33/170,4 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,32/169,8 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,33/170,4 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,38/172,4 %	4,31/169,6 %	4,32/169,8 %	4,33/170,3 %	4,32/169,8 %	4,33/170,3 %	4,32/169,8 %			

¹⁾ EER / COP-Werte werden in Übereinstimmung mit EN 14511 berechnet. ²⁾ SEER/SCOP wird auf der Grundlage der saisonalen Raumkühlungs-/Heizungs-Effizienzwerte „n“ der VERORDNUNG (EU) 2016/2281 DER KOMMISSION berechnet. SEER, SCOP = (n + Korrektur) × EER, SEER/SCOP und $\eta_{s,e}$ / $\eta_{s,h}$ entsprechen den E.P.-Leistungen für U2-Typ Verweke-Kassetten-Innengeräte 50x60. ³⁾ Gleichwertige Leistungslänge bis zum weitaesten Innengerät, kürzer 100 m / länger 100 m (wenn die gleichwertige Länge des längsten Strangs 100 m überschreitet, muss sowohl für die Sauggas- als auch die Flüssigkeitleitung der nächst größere Leistungsstrommesser gewählt werden. ⁴⁾ Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, ist auch ein Verhältnis von Innen- zu Außengeräteleistung von über 120 % bis max.200 % möglich. ⁵⁾ Die maximale Anzahl anstellbarer Innengeräte wird eingegeben. ⁶⁾ Der andere Außentemperatur-Grenzwert im Heizbetrieb beträgt -18 °C für (kass.) -25 °C für (w.) beim Standardkälteverhältnis. ⁷⁾ Der gleichzeitige Betrieb von Innengeräten ist begrenzt auf eine Innengeräteleistung von max. 180 % der Außengeräteleistung unter.

3-LEITER-SYSTEME ECO! EX MF4 · R32

P5	8 P5	10 P5	12 P5
Aufgabet	U-3M-FE3	U-10M-FE3	U-12M-FE3
Spannungsversorgung	380-400-415 V / Dreiphasige / 50 Hz	380-400-415 V / Dreiphasige / 50 Hz	380-400-415 V / Dreiphasige / 50 Hz
Kapazität	Kühlen 22,4 kW Heizen 28,0 kW WW 3,4 kW	Kühlen 28,0 kW Heizen 37,5 kW WW 4,3 kW	Kühlen 33,5 kW Heizen 39,9 kW WW 4,3 kW
EER ¹⁾ - COP ¹⁾	7,36 / 291,6 %	7,78 / 308,3 %	7,63 / 294,4 %
SEER ²⁾ / $\eta_{s,e}$ - SCOP ²⁾ / $\eta_{s,e}$	11,2 / 10,7 / 10,3	10,1 / 9,57 / 9,23	13,4 / 12,7 / 12,2
Strom	A 11,2 / 10,7 / 10,3	10,1 / 9,57 / 9,23	13,4 / 12,7 / 12,2
Leistungsaufnahme	kW 6,43	5,70	7,49
Anlaufstrom	A 1,00	1,00	1,00
Externer statischer Druck [Max]	Pa 80	80	80
Luftmenge	m ³ /min 196	205	205
Schalldruckregel	Normalbetrieb K / H dB(A) 58 / 58	61 / 61	64 / 67
	Fusierbetrieb 1 / 2 / 3 (Kühlen) dB(A) 55 / 53 / 50	58 / 56 / 50	61 / 59 / 50
Schallleistungspegel	Normalbetrieb K / H dB(A) 76 / 76	78 / 78	81 / 84
Abmessungen / Nettogewicht	H x B x T mm / kg 1640 x 880 x 765 / 217	1640 x 880 x 765 / 218	1640 x 880 x 765 / 218
Leistungsaufnahme ³⁾	3/8 (6.52) / 1/2 (12.70) - 5/8 (15.88) / 3/4 (19.05) Zoll (mm) 3/8 (6.52) / 1/2 (12.70) - 5/8 (15.88) / 3/4 (19.05)	3/8 (6.52) / 1/2 (12.70) - 5/8 (15.88) / 3/4 (19.05) Zoll (mm) 3/8 (6.52) / 1/2 (12.70) - 5/8 (15.88) / 3/4 (19.05)	1/2 (12.70) / 5/8 (15.88) - 3/4 (19.05) / 7/8 (12.22) Zoll (mm) 1/2 (12.70) / 5/8 (15.88) - 3/4 (19.05) / 7/8 (12.22)
Kältemittel (R32) / CO ₂ Eq	kg / T 3/4 (19.05) / 7/8 (12.22) - 1/4 (6.35)	3/4 (19.05) / 7/8 (12.22) - 1/4 (6.35)	7/8 (12.22) - 1/8 (28.58) - 1/4 (6.35)
Leistungsverhältnis Innen-/Außengeräte ⁴⁾	% 8 / 10 / 5 / 47	8 / 10 / 5 / 94	9 / 20 / 6 / 21
Betriebsbereich	Kühlen / Heizen min. - max. °C -10 - +52 / -20 - +18	-10 - +52 / -20 - +18	-10 - +52 / -20 - +18
	Gleichzeitiger Betrieb °C -10 - +24	-10 - +24	-10 - +24

3-LEITER-SYSTEME ECO! EX M/F4 – KOMBINATIONEN VON 16 BIS 36 PS · R32

[illegible][illegible]

Panasonic

ECOi EX -Reihe R32 kompatible Modelle

Innergeräte	MU2 Verstege-Kassetten (90x90)	MY3 Rastermaß-Kassetten (60x60)	MF3 Kanngeriäte für flexible Installation	MM2 Superflache Kanngeriäte	MK3 Wandgeriäte	MP2 Truhen mit Verkleidung	MR2 Truhen ohne Verkleidung	Anschlusssets für Lüftungsgeriäte	Luftvorhang mit DX-Wärme-tauscher
Außengerät	S-**-MU2ESC	S-**-MY3EB	S-**-MF3ESD	S-**-MM2EZB	S-**-MK3E	S-**-MP2E	S-**-MR2E	PAW-P-100MAHAM	PAW-M2-***R PAW-M3-***R
U-**-MU1EB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
U-**-MF4EB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓



HACCP-zertifiziert* – Europas erster Hersteller von HLK-Anlagen.

HACCP ist ein globales System, das Risiken für die Lebensmittelsicherheit während der Produktion verhindert, und die Zertifizierung belegt, dass ein Unternehmen die Lebensmittelsicherheit gewährleistet.

*gilt für PACi IX- und ECOi-Geräte, die mit einem nanoe X Generator Mark 3 ausgestattet sind.

HACCP INTERNATIONAL PROGRAM

FOOD SAFETY CERTIFICATION



Natürliches Klima Zuhause.

Alle Luft/Luft-Innengeräte sind mit nanoe™ X für eine verbesserte Raumluftqualität ausgestattet.

nanoe™ X, Technologie mit den Vorteilen der Hydroxylradikale.

Die in der Natur reichlich vorhandenen Hydroxylradikale haben die Fähigkeit, Schadstoffe zu hemmen. nanoe™ X können diese unglaublichen Vorteile auch in Innenräumen genutzt werden, so dass harte Oberflächen, weiche Einrichtungsgegenstände und die Innenraumumgebung sauberer und angenehmer werden.

7 Effekte von nanoe™ X – die einzigartige Technologie von Panasonic.

Fähigkeit zur Hemmung von 5 Arten von Schadstoffen



Bakterien und Viren

Schimmelpilz

Allergene

Pollen

Gefährliche Stoffe



Desodoriert

Befeuchtet

Gerüche

Haut und Haare



Weitere Informationen

ECO i EX R32 Steuerung-Reihe

R32 Sicherheitsmaßnahmen

 CZ-G6LSC2 Leckage-Detektor für Innengeräte vom Typ MU2, MK3 und MK3.	 CZ-G6LALC1 R32-Kältemittelleckage-Alarm für Innengeräte des Typ MF3 und MM2, MP2 und MR2.	 PAW-16DC-ALC1 16 V-Spannungsversorgung zur Einhaltung der Norm EN 378.	 CZ-P1160SVK 2-Leiter-Sicherheitsventilsatz.	 CZ-P1160SVHR 3-Leiter- Wärmerückgewinnungsbox mit Sicherheitsventil.	 CZ-P1160HR4 3-Leiter- Wärmerückgewinnungsbox.
---	--	--	--	---	---

Zentralisierte Steuerungen

 CZ-ANC3 Zentrale EIN/AUS-Steuerung, bis zu 16 Gruppen, 64 Innengeräte.	 CZ-64ESMC3 Systemsteuerung für 64 Innengeräte mit Wochentimer.	 CZ-256ESMC3 Intelligente Steuerung Touchscreen/ Webserver zur Steuerung von bis zu 256 Innenräumen.	 PAW-CSE-1B: Unterstützt bis zu 100 Steuerpunkte. PAW-CSE-2B: Unterstützt bis zu 200 Steuerpunkte. PAW-CSE-9B: Unterstützt bis zu 500 Steuerpunkte.	 Edge-Controller-Box ¹⁾ PAW-CSE-10: Unterstützt bis zu 1000 Steuerpunkte. PAW-CSE-20: Unterstützt bis zu 2000 Steuerpunkte.
---	--	--	--	--

Eigenständige Steuerungen

 CZ-RT6W / CZ-RT6WBL / CZ-RT6WBLW2 ²⁾ CONEX Kabelfernbedienung [weiß]: · Standard, ohne IoT-Funktion. · Mit Bluetooth®. · Mit Wi-Fi und Bluetooth®.	 CZ-RT6 / CZ-RT6ABL / CZ-RT6ABLW2 ²⁾ CONEX Kabelfernbedienung [schwarz]: · Standard, ohne IoT-Funktion. · Mit Bluetooth®. · Mit Wi-Fi und Bluetooth®.	 CZ-RTCSB Design- Kabelfernbedienung mit Econavi-Funktion.	 CZ-RWS3 + CZ-RWR3W Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für Innengeräte vom Typ MK3.	 CZ-RWS3 + CZ-RWRU3 Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für Innengeräte vom Typ MU2.	 CZ-RWS3 Infrarot-Fernbedienung für Innengeräte vom Typ MK3.	 CZ-RWS3 + CZ-RWRG3 Infrarot-Fernbedienung und Empfänger für alle Innengeräte.
--	--	--	---	--	--	--

Zubehör und Schnittstellen

CZ-CENSC1 Econavi-Energiesparsensor. Ferngesteuerter Temperaturfühler.	PAW-AZRC-BAC-1 BACnet-IP/MSTP-Interface.	CZ-CFUMC2 Kommunikationsadapter zur Steuerung von bis zu 128 Gruppen bzw. 128 Innengeräten.
CZ-CSRMC2 Kommerzieller Wi-Fi-Adapter.	PAW-RC2-KNX-1i KNX-Interface.	CZ-T10 Kabel für alle Funktionen des T10.
CZ-CAPWC2 Modbus-RTU-Interface für DIN-Schienenmontage.	PAW-AZRC-KNX-1 Eine einheitliche Schnittstelle, die Modbus-, BACnet- und KNX-Protokolle für bis zu 16/64/128 Innengeräte unterstützt.	PAW-FDC Kabel zum Betrieb eines externen Ventilators.
PAW-RC2-MBS-1 Modbus-RTU-Interface (Inress) zur Steuerung von 4 Innengeräten/Gruppen.	BMS-16/64/128 Lokaler Schnittstellenadapter zur Ein/Aus-Schaltung externer Geräte. Bis zu drei digitale Ausgänge.	PAW-OCT Kabel für alle optionalen Überwachungs-signale.
PAW-RC2-MBS-4 Modbus-RTU-Schnittstelle mit 12-V-Gleichstrom- Spannungsversorgung.	CZ-CAPC4 Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter zur Steuerung von max. 1 Gruppe bzw. 8 Innengeräten.	PAW-EXCT Kabel mit Zwangs-Thermo-Aus/Leckage-Erkennung.
PAW-AZRC-MBS-1 Modbus-RTU-Schnittstelle mit 12-V-Gleichstrom- Spannungsversorgung.	CZ-CARBC2 Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter zur Steuerung von max. 1 Gruppe bzw. 8 Innengeräten.	PAW-OPT-MZ Anschlussstecker mit Litzen für PAW-OCT und PAW-FDC, bietet Option-, Lüfterantriebs- und EXCT-Funktionen. Für VRF-Innengeräte MM2, MK3, MP2 und MR2.
PAW-RC2-BAC-1 BACnet-IP/MSTP-Interface.		

¹⁾ Für detaillierten Informationen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Panasonic-Händler. ²⁾ BUVZ erhältlich mit Innengerät-Typen MK3, MP3, MK2 und MK2.

Panasonic

Commercial Smart Edge

Steigen Sie mit „Commercial Smart Edge“ von Panasonic in die Zukunft des HLK-Managements ein.

Diese Lösung bietet flexible, skalierbare und intelligente Steuerungsmöglichkeiten für Gewerbegebäude jeder Baugröße. Verwalten Sie den Betrieb vor Ort oder aus der Ferne von jedem Gerät aus, ganz gleich, ob Sie einen einzelnen Standort oder mehrere Standorte betreuen.



KOMPATIBEL MIT
DEM GESAMTEN
HLK-SORTIMENT



VEREINFACHTE
INBETRIEBNAHME



OPTIMIERTE
ANLAGEVERWALTUNG



FORTGESCHRITTENE
ANALYSEN

PS PSMART
EDGE

P-Smart Edge*

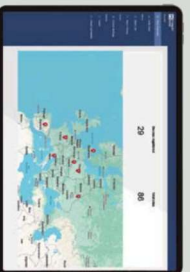
Eine intelligente Plattform für Einzelstandorte, die nahtlose Verwaltung aller Panasonic-HVAC-Systeme ermöglicht.



PS P-smart
Nexus

P-Smart Nexus*

Eine Online-Lösung zur Verwaltung mehrerer Standorte, die eine zentralisierte und fernbediente Überwachung all Ihrer Niederlassungen weltweit ermöglicht.



*Edge-Controller-Box (PAW-CSE**) ist erforderlich.

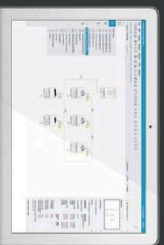


Verwalten Sie das gesamte
Panasonic-HLKPortfolio über eine
einzige Plattform – vor Ort oder aus
der Ferne, rund um die Uhr.



Panasonic bietet maßgeschneiderte Software und Tools, die Systemdesignern, Installateuren und Händlern bei der Planung und Dimensionierung von HVAC-Systemen helfen.

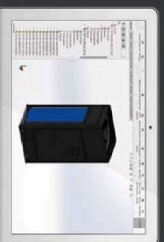
Panasonic DX PRO Designer.



Open BIM.



AutocAD.



Panasonic®

Um herauszufinden, wie wichtig Sie Panasonic sind,
loggen Sie sich unter: www.aircon.panasonic.eu

Panasonic Deutschland eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Heggenauer Straße 43, 65203 Wiesbaden
DeutschlandService-Hotline: +49 611 711 87 211 www.aircon.panasonic.de
Österreich: Service-Hotline: +43 1 253 22 120 www.aircon.panasonic.at
Schweiz: Service-Hotline: +41 41 561 53 66 www.aircon.panasonic.ch