

ROOF-TOP Klimageräte und Wärmepumpen  
Kälteleistung 155 – 274 kW  
Heizleistung 158 – 278 kW



## Eigenschaften

Die RTE Rooftop-Einheiten stellen die Ideallösung zur Klimatisierung von großen Geschäftsräumen. Die Geräte stehen für einfache Installation mit hoher Luftqualität und Komfort. Durch die breite Zubehörpalette kann die Serie sehr vielseitig eingesetzt werden. Reversibel, luftgekühlt, für Winter- und Sommerbetrieb, Scrollverdichter mit Kältemittel R410A.

### • Aufbau

Selbsttragend mit 50 mm starken Sandwich-Platten, außen aus Aluminium-Legierung, innen aus verzinktem Stahl und Isolierung aus Spritzguss-Polyurethan (Dichte 42 kg/m<sup>3</sup>) für die Luftbehandlungssektion.

### • Ventilatoren

Zentrifugalgebläse mit doppelter Ansaugung, Antrieb über verstellbare Riemen-Antriebsscheiben. Der Luftaustritt kann in den Richtungen oben, unten und seitlich erfolgen. Schraubventilator in der Verflüssigersektion: Statisch und dynamisch

ausgewuchtet, mit Schutzschaltern und Schutzgittern.

### • Doppelter Kältekreislauf

Mit Tandemscroll-Verdichtern und dem Kältemittel R410A, für einen geräuscharmen Betrieb und hohen Wirkungsgrad, mit innerem und äußerem Hochleistungswärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen.

### • Filter

Gewellte Synthetikfilter mit Wirkungsgrad G4 oder Taschenfilter F7 (optional).

### • Mikroprozessorsteuerung

- mit Schaltschrank, Fühler und Stellantriebe für alle Komponenten.

### • Versionen:

- **RTPA F:** Version für reinen Kühlbetrieb.
- **RTPA H:** Wärmepumpe.

- Hochtemperatur-Betrieb (A)
- Schallgedämmter Betrieb (L)

### • Ausstattung

- **SMP:** Mischkammer mit 2 Klappen und hinterem Einlass.
- **SM2:** Mischkammer mit 2 Klappen und seitlichem/unterem Einlass.
- **SM3:** Mischkammer mit 3 Klappen und Free-Cooling.
- **FT7:** Steife Taschenfilter mit Wirkungsgrad F7 (EN 779).
- **REC:** Wärmerückgewinner im Kreuzstrom und Abluftgebläse.
- **Gxxx:** Kondensationswarmluftzeuger (72 kW, 92 kW oder 150 kW).

## Zubehör

• **DCPR:** Drehzahlregelung. Für konstanten Kühlbetrieb bei Außentemperaturen unter 25°C bis 10°C

• **GP:** Schutzgitter für Außeneinheit

• **T1:** Rechtsseitige Luftansaugung (nur an SM2)

• **T2:** Linksseitige Luftansaugung (nur an SM2)

• **T4:** Untere Luftansaugung (nur an SM2)

• **T5:** Rechtsseitige Luftansaugung (nur an SM2)

• **T6:** Linksseitige Luftansaugung (nur an SM2)

• **AI:** Untere Ansaugung (nur an SM3)

• **PA4:** Hintere Luftansaugung Förderleistung des Abluftgebläses bis zu 300 Pa bei Nennvolumenstrom

• **MA – Oberer Luftaustritt:** Oberer Luftaustritt, Förderleistung Luftaustrittsgebläse bis zu 200 Pa bei Nennluftvolumenstrom

• **MS – Luftaustritt links:** Luftaustritt links, Förderleistung Luftaustrittsgebläse bis zu 200 Pa bei Nennluftvolumenstrom

• **MD – Luftaustritt rechts:** Luftaustritt rechts, Förderleistung Luftaustrittsgebläse bis zu 200 Pa bei Nennluftvolumenstrom

• **PM4:** Förderleistung Luftaustrittsgebläse bis zu 400 Pa Förderleistung des Luftaustrittsgebläses bis zu 400 Pa bei Nennvolumenstrom.

• **BTR:** Wasserheizregister 2-reihiges Warmwasserheizregister mit modulierendem Drei-Wege-Ventil. Kann mit Zubehör DP für die Nachheizung eingesetzt werden. Kombination mit dem Wärmeerzeuger G72 oder G92 möglich.

• **V3V:** Drei-Wege-Ventil mit Servoantrieb. 2-reihiges Warmwasserregister, serienmäßig mit Frostschutzsonde. Kann mit Zubehör DP für die Nachheizung eingesetzt werden. Kombination mit dem Wärmeerzeuger Gxxx möglich.

## Zubehör

- **BRE:** Elektrisches Heizregister Zweistufiges elektrisches Heizregister mit doppeltem Sicherheitsthermostat, eins mit automatischer und eins mit manueller Rücksetzung. **Kann mit Zubehör DP für die Nachheizung eingesetzt werden. Die Kombination von BRE mit dem Wärmeerzeuger Gxxx ist nicht möglich.**
- **PUC:** Schaltkontakt Befeuchtung  
An/Aus-Kontakt (Arbeitskontakt) zur Freigabe der Befeuchtung. In diesem Fall ist die Einheit mit einem Feuchtefühler in der Raumluftaufnahme ausgerüstet. Außerdem liegt ein Feuchtefühler bei, die der in der Befeuchtungssektion einzubauen ist.
- **DP:** Steuerungskit für Entfeuchtung und Nachheizung. Diese Steuerung hält die Verdichter in Betrieb, um die Luft solange zu entfeuchten bis der eingestellte Feuchtigkeitsollwert erreicht ist. Wenn ein Wasser- oder elektrisches Heizregister vorhanden ist, kann auch die Nachheizung gesteuert werden. Kombination mit dem Zubehör PUC (Schaltkontakt Befeuchtung) möglich.
- **SCSR:** Umluftklappe für Mischkammer SMP
- **SRP:** Umluftklappe für Mischkammer SMP und modulierender Servoantrieb (gekoppelte Klappen)
- **SCMP:** Umluftklappe für Mischkammer SMP und modulierender Servoantrieb mit Federrückstellung
- **SCS2:** Umluftklappe für Mischkammer SM2
- **SR2:** Umluftklappe für Mischkammer SM2 und modulierender Servoantrieb
- **SCM2:** Umluftklappe für Mischkammer SM2 und modulierender Servoantrieb an Abluft und modulierender Servoantrieb mit Federrückstellung an der Frischluft
- **SCM3:** Modulierende Servoantriebe mit Federrückstellung für Ausstattungen SM3 bzw. REC.
- **FCH:** Free-Cooling mit Enthalpieregulierung. Nur mit Mischkammer mit 3 Klappen. Zur Steuerung der Außen- und Abluftströme in Abhängigkeit ihrer Enthalpiewerte.
- **PR2:** Fernbedienung. Funktionen: Ein/Aus, Kühlen/Heizen und Alarmübersicht.
- **SSV:** Serielle RS485-Schnittstelle für den Anschluss an Überwachungssysteme.
- **SQA:** Luftqualitätssonde. Zur Analyse der Luftqualität anhand eines SnO<sub>2</sub>-Mischgas-VOC-Sensors mit Bewertung der Belastung durch gasförmige Schadstoffe. Die Kombination der Sonde mit der Steuerung der Rooftop-Geräte ermöglicht:  
- Die Einstellung einer Empfindlichkeitsschwelle entsprechend der vorgesehenen Höchstbelastung der Luft.  
- Die Belüftung der Räume nur wenn erforderlich, um Energie einzusparen.
- **CAF:** Zum Schutz der Außenluftzuleitungen in Mischkammern mit 2 Klappen oder Rückgewinner. Serienmäßig mit SM3.
- **CF:** Edelstahl-Schornstein, doppelwandig isoliert mit Inspektionsöffnung
- **PF:** Druckwächter Filterverschmutzung
- **RUB:** Flüssigkeits- und Heißgasabsperrhähne (nur für Version für reinen Kühlbetrieb).

**Hinweis:**  
Weitere Hinweise im technischen Handbuch.

### Zubehör-Kombinationsmöglichkeiten

Größe 480-530-600-700-800

Version	reiner Kühlbetrieb (F)			Wärmepumpe (H)		
	Std	L	A (nicht 700 - 800)	Std	L	A (nicht 700 - 800)
DCPR	✓	serienmäßig	✓	✓	serienmäßig	✓
TP	✓	✓	✓	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
GP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PA4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PM4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BTR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V3V	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BRE (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PUC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCSR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCMP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCS2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SR2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCM2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCM3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PR2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SSV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SQA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAF	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CF (nur mit Gxxx)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PF	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RUB	✓	✓	✓	-	-	-
VT	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Nicht erhältlich mit Ausstattungen Gxxx.

## Technische Daten

RTE F		Standard					Hohe Temperatur (A)		
		480	530	600	700	800	480	530	600
Kälteleistung	kW	160,6	189,8	210,9	247	274,4	167,3	195,6	223,6
Kälteleistung sensibel	kW	119,5	147,1	159,3	184,5	201,5	123,3	149,6	150,5
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	kW	39,3	43,1	47	58	69,9	36,9	40,9	45,1
EER	W/W	4,09	4,40	4,49	4,26	3,93	4,53	4,78	4,96

RTE H		Standard					Hohe Temperatur (A)		
		480	530	600	700	800	480	530	600
Kälteleistung	kW	155,7	188,3	207,9	245,8	272,2	163,7	190,5	219,3
Kälteleistung sensibel	kW	120,5	145,9	157,8	183,1	201,2	122,8	147,4	158,8
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	kW	41,4	43,8	48,8	59,1	70,9	37,5	42,4	47,6
EER	W/W	3,76	4,30	4,26	4,16	3,84	4,37	4,49	4,61
Heizleistung	kW	158,1	186,4	212,7	242,2	278,8	167,3	191,6	217,2
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	kW	28,7	31,5	37	49,2	60,4	29,5	31,8	36,9
COP	W/W	5,51	5,92	5,75	4,92	4,62	5,67	6,03	5,89
Nominaler Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	26.500	29.500	31.500	35.000	38.500	26.500	29.500	31.500
min. Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	22.500	25.000	26.800	29.800	32.700	22.500	25.000	26.800
max. Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	30.500	34.000	36.300	40.300	44.300	30.500	34.000	36.300
Verdichter	Typ	Scrollverdichter							
	Anz	4							
Kältekreise	Anz	2							
	Typ	Axialventilator							
Außenlüfter	Anz	4							
Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	74.600	72.400	69.200	84.400	80.600	72.400	69.200	67.400
Interne Lüfter	Anz	1							
Nutzförderhöhe mit Standardmotor	Pa	200							
Filtergrad	Typ	G4							
Verdampfer	mm	50							
Verdampfer	Typ	3	4	4	4	4	4	4	4
Schalldruck	dB(A)	82	83	84	87	88	82	83	84
Spannungsversorgung		400/3/50							

RTE F		Schallgedämmt (L)				
		480	530	600	700	800
Kälteleistung	kW	157,6	189,3	215,6	245,4	268
Kälteleistung sensibel	kW	123,7	147,2	160,3	184,3	199,6
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	kW	40,7	42,9	45,1	58,7	73,3
EER	W/W	3,87	4,41	4,78	4,18	3,66

\* Lufttemperatur 20°C T.K.,  
Wasser 80/70°C

### Schalldruck:

Schalldruck im Freien, mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

RTE H		Standard				
		480	530	600	700	800
Kälteleistung	kW	154,4	188,3	211,8	242,5	266
Kälteleistung sensibel	kW	119,1	145,9	159,8	182,5	198,7
Leistungsaufnahme Kühlbetrieb	kW	42,6	43,8	46,5	60,7	74,6
EER	W/W	3,62	4,30	4,55	4,00	3,57
Heizleistung	kW	157	186,7	205,8	238,9	262,8
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	kW	28,6	31,5	36,4	48,9	58,5
COP	W/W	5,49	5,93	5,65	4,89	4,49
Nominaler Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	26.500	29.500	31.500	35.000	38.500
min. Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	22.500	25.000	26.800	29.800	32.700
max. Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	30.500	34.000	36.300	40.300	44.300
Verdichter	Typ	Scrollverdichter				
	Anz	4				
Kältekreise	n°	2				
	Typ	Axialventilator				
Außenlüfter	Anz	4				
Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	74.600	72.400	69.200	84.400	80.600
Interne Lüfter	Anz	1				
Nutzförderhöhe mit Standardmotor	Pa	200				
Filtergrad	Typ	G4				
Verdampfer	mm	50				
Verdampfer	Typ	3	4	4	4	4
Schalldruck	dB(A)	82	83	84	87	88
Spannungsversorgung		400/3/50				

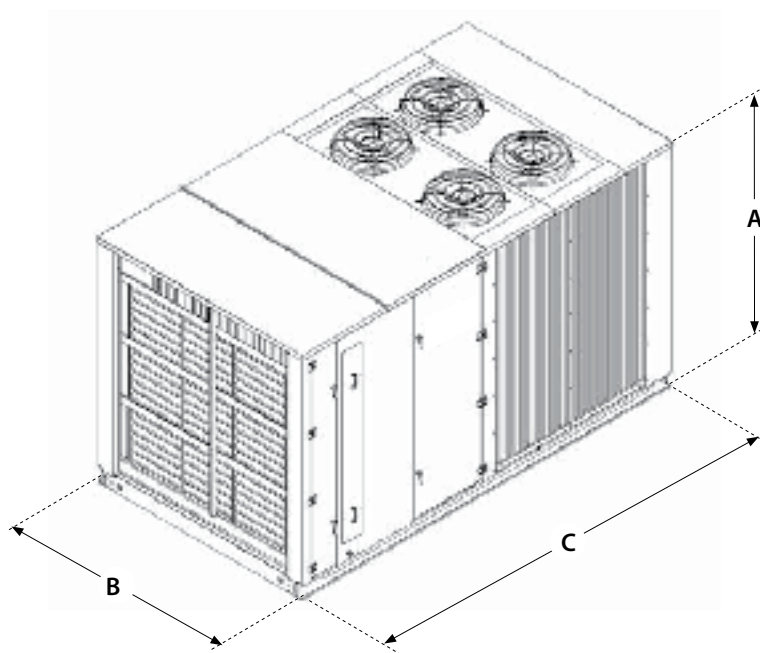
### Kühlung:

- Kälteleistung T in 27°C TK 50% (FK 19°C), 35°C TK 50%
- Betrieb mit 30% der frischen Luft und Version mit Mischkammer mit drei Klappen SM3
- Nennvolumenstrom

### Heizung:

- Heizleistung Tin 20°C TK 50%, 7°C TK 87%
- Betrieb mit 30% der frischen Luft und Version mit Mischkammer mit drei Klappen SM3
- Nennvolumenstrom

## Abmessungen (mm)



<b>RTE</b>			<b>480</b>	<b>530</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>
Höhe	A	mm	2450	2450	2.450	2.450	2450
Breite	B	mm	2350	2350	2.350	2.350	2350
Tiefe	C	mm	4200	4200	4.200	5.500	5500
Gewicht <b>RTE</b>		kg	2100	2200	2300	2700	2800
Gewicht <b>RTE H</b>		kg	2200	2300	2400	2800	2900

**Anmerkung:** Abmessungen und Gewichte der Einheiten in Grundausstattung.