

## PRÄZISIONSKLIMASCHRANK



Umfangreiche Monoblock-  
Kaltwasserproduktreihe  
Kompakt und ästhetisch  
Energiesparender EC-Motor  
Selbstanpassende Regelung  
Einfache Installation

## 50CO

Kälteleistung: 40 bis 127 kW

Luftvolumenstrom: 10 000 bis 27 000 m<sup>3</sup>/h

Speziell für den Bedarf von Räumen mit hoher Wärmelast und Räumen mit temperaturempfindlichen Anwendungen (Datenzentren, EDV-Räume, Klimaschrank, Telefonzentralen,...) entwickelter Klimaschrank.

Die Wahl der Technologie (autoadaptive Regelung, die sich dem örtlichen Bedarf anpasst, elektronisch kommutierter EC-Motor) ermöglicht eine Senkung des Energieverbrauchs.

Mit seinem zurückhaltenden Design fügt sich der **50CO** perfekt in die Räume ein, für die er entwickelt wurde.

# BAUREIHE

## 50CO W Kaltwassermodell

Kälteleistung: 40 bis 127 kW

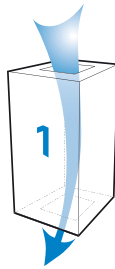
Nominale Luftmenge: 10 000 bis 27 000 m<sup>3</sup>/h

5 Baugrößen zur Auswahl

## AUSFÜHRUNG

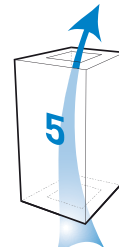
### Ausführung UNDER

Ausblasung in den Doppelboden



### Ausführung OVER

Ansaugung auf der Vorderseite (außer W115)



Ansaugung unten (außer W115)

## SCHNELLAUSWAHL

### Kaltwasserregister

Baugrößen	W40		W53		W78		W100		W115	
	Nominal <sup>(1)</sup>	Maximal <sup>(2)</sup>	Nominal <sup>(1)</sup>	Maximal <sup>(2)</sup>	Nominal <sup>(1)</sup>	Maximal <sup>(2)</sup>	Nominal <sup>(1)</sup>	Maximal <sup>(2)</sup>	Nominal <sup>(1)</sup>	Maximal <sup>(2)</sup>
Luftdurchsatz (m <sup>3</sup> /h)	10 000	13 300	13 300	13 300	18 800	20 500	24 500	27 000	27 000	27 500
Max. verfügbarer Druck mit G4-Filter (Pa)	400	171	229	229	400	400	343	157	400	400
Max. verfügbarer Druck mit F7-Filter (Pa)	400	60	140	140	400	400	261	68	400	385
Sensible Kälteleistung (kW)	40	45	55	53	78	78	100	100	127	130
Nennleistung (kW) *	3,7		3,7		7,1		7,1		9,6	
Nennstrom (A) *	6,4		6,4		11,8		11,8		15,7	

(1) Bedingungen: Rückluft 24 °C 45 % (RL), Wassertemperaturen 7/12 °C

(2) Bedingungen: Rückluft 26 °C 40 % (RL), Wassertemperaturen 10/15 °C

\* außer Option Elektro-Heizregister und Befeuchter

### Warmwasserregister (Option)

Baugrößen	W40		W53		W78		W100		W115	
	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal	Nominal	Maximal
Luftdurchsatz (m <sup>3</sup> /h)	10 000	13 300	13 300	13 300	18 800	20 500	24 500	27 000	27 000	27 500
Wärmeleistung (kW) <sup>(1)</sup>	36	40	44	44	63	66	71	73		
Wärmeleistung (kW) <sup>(2)</sup>	18	21	23	23	33	34	37	38		

(1) 17 °C - 80/60 °C

(2) 17 °C - 45/40 °C

### Elektro- Heizregister (Option)

Baugrößen	W40	W53	W78	W100	W115	
Leistung (kW)	12	18	24	33,6	32,4	43,2
Gesamtstromstärke (A)	17,3	26	34,7	48,6	46,77	62,35

# SCHNELLAUSWAHL

## Befeuchter (Option)

Baugrößen	W40 bis W115
Dampfvolumenstrom (kg/h)	8
Elektrische Leistung (kW)	6
Stromstärke (A)	8,7

## BESCHREIBUNG

### ■ Gehäuse

Doppelwandige Konstruktion (Brandschutzklasse MO / A1). Vorlackierte, abnehmbare Paneele, Farbe Grau RAL 7035 und 7024

- Vorlackiertes Außenblech Schichtdicke 8/10.
- Mineralwolle, 25 mm dick
- Verzinktes Innenblech, 8/10.

### ■ Filterung

Filterzellen G4 oder F7.

Die Filterzellen werden mit einer direkt auf den Filterzellen aufliegenden Dichtung gegen den Rahmen gedrückt  
Überwachung des Verschmutzungsgrads durch analogen Sensor, Wert am Steuergerät ablesbar.

### ■ Kaltwasserregister

Kupferrohre, Aluminiumlamellen  
Kondensatwanne aus Aluminium oder Edelstahl  
Seitenwände des Registers aus Edelstahl (Option).  
Montiertes und angeschlossenes 2- oder 3-Wege-Regelventil.

### ■ Lüftung

Radialventilator mit frei laufendem Rad „Plug-Fan“, gekoppelt an einen elektronisch kommutierten Motor (EC-Motor).  
EC-Motor: Anpassung der Ventilatorleistung durch manuelle Einstellung oder „autoadaptiv“ durch das Steuergerät, abhängig vom örtlichen Bedarf - System Air Control.  
Der Ventilator verfügt ebenfalls über eine Modbus-Karte, über die Fehler und Parametereinstellungen wie die reale Leistungsaufnahme, die Stromstärke, die Drehzahl usw. übertragen werden können.

### ■ Schaltkasten

Elektrischer Schaltschrank mit Leistungs- und Steuerteil sowie einer Regelung:

- Stromversorgung Drehstrom 400 V + Erdung
- Hauptschalter
- Drehstrom-Transformator 400 V, 50 Hz, mit Schütz.
- Sicherung und Steuerung der elektrischen Komponenten über Schalter und Schaltschütz.
- Regelung durch das Steuergerät CARRIER CCU Controller.
- Überwachung der Trockentemperatur an der Rückluft.
- Feuchtigkeitsmessung an der Abluft oder am Entfeuchter.
- Leckwassersensor.
- Steuerkontakt für externe Regelung und Fehlerprotokoll.

### ■ Zubehör (Option)

Free Cooling-Kasten.  
Geräteunterbau für Luftverteilung über Doppelboden.  
Sockel mit Gehäuse und Gitter oder Klappe.  
Zuluftplenum.  
Motorisierte Außenluftklappen.  
Brandschutzthermostat.  
Sensor für Ausblastemperaturuntergrenze.  
LON-Gateway.  
Druckregelung für den Doppelboden.  
Umschaltthermostat.

## OPTIONEN

### ■ Elektro-Heizregister

An den Ventilator gekoppelter Betrieb.  
Steuerung in 2 Stufen oder stufenlos (TRIAC).  
Sicherheitsthermostat für Temperaturobergrenze mit automatischer und manueller Rücksetzung.

### ■ Warmwasserregister

Register mit 1 Kupferrohrreihe und Aluminiumlamellen.  
Montiertes und angeschlossenes stufenloses 2- oder 4-Wege-Regelventil.

### ■ Befeuchter

Befeuchter mit Tauchelektroden und Steuerplatine zur direkten Übermittlung der Informationen über den Befeuchter an das Steuergerät CARRIER CCU Controller

- Großflächige Elektroden aus Edelstahl.
- Volumenstrom 8 kg/h, je nach Modell.
- Einteiliger Dampfzylinder, leicht auszubauen
- Entleerpumpe und Füll-Magnetventil.
- Elektronikkarte zur Steuerung des Betriebs.
- Ausströmverteiler.

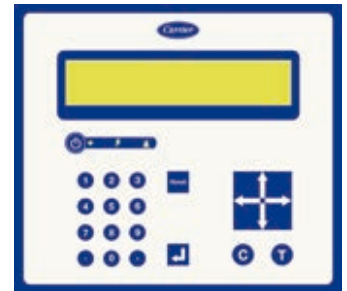
Nur mit Leitungswasser einsetzbar (Leitfähigkeit des Wassers zwischen 350 und 1250  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasserhärte zwischen 8,5 und 17  $^\circ\text{dH}$ ), kein entmineralisiertes oder enthärtetes Wasser verwenden.

## REGELUNG

Steuerung und Überwachung der Geräte:

### Steuergerät CARRIER CCU Controller

- Display mit 160 Zeichen für Bedienungsanleitung und Betriebsstatus, Fehleranzeige und -behebung. Konfigurierbares Regelsystem.
- Zwei Fehlerstufen.
- Betriebsstundenzähler.
- RS485-Ausgang für Jbus-/Modbus-Protokoll.
- Master/Slave-Steuerung möglich.
- Optional mit LON-Gateway.
- Optionale Druckregelung im Zwischenboden
- Optionaler Umschaltthermostat
- Bus-Steuerung zwischen Radialventilator mit frei laufendem Rad (Plug-Fan) und Regelgerät.
- Übertragung der Fehler und Parametereinstellung des Ventilators wie die reale Stromaufnahme, die Stromstärke, die Drehzahl usw. an das Regelgerät.



## ELEKTRISCHE DATEN

Baugrößen		W40	W53	W78	W100	W115	
<b>Ventilator mit Antriebsmotor</b>	Spannung (V)	400					
	Leistung (kW)	3,4		6,8		9,3	
	Stromstärke (A)	5,4		10,8		14,7	
<b>Steuerkreis (Trafo 400 V / 24 V)</b>	Spannung (V)	24					
	Stromstärke (A)	1					
<b>Befeuchter (Option)</b>	Spannung (V)	400					
	Leistung (kW)	6					
	Stromstärke (A)	8,7					
<b>Elektro-Heizregister (Option)</b>	Spannung (V)	400					
	Leistung (kW)	12	18	24	33,6	32,4	43,2
	Stromstärke (A)	17,4	26	34,6	48,4	46,8	62,3
<b>Gesamtstromstärke ohne Optionen</b>	Stromstärke (A)	6,4		11,8		15,7	
	Absicherung Hauptschalter (A)	16				32	
<b>Gesamtstromstärke mit Befeuchter</b>	Stromstärke (A)	15,1		20,5		24,4	
	Absicherung Hauptschalter (A)	25		40		32	
<b>Gesamtstromstärke Elektro-Heizregister</b>	Stromstärke (A)	23,8	32,4	46,4	60,2	62,5	78
	Absicherung Hauptschalter (A)	40		63		80	
<b>Gesamtstromstärke mit allen Optionen</b>	Stromstärke (A)	32,5	41,1	55,1	68,9	71,2	86,7
	Absicherung Hauptschalter (A)	40	63		80		125

## ANSCHLÜSSE

### Kaltwasserregister

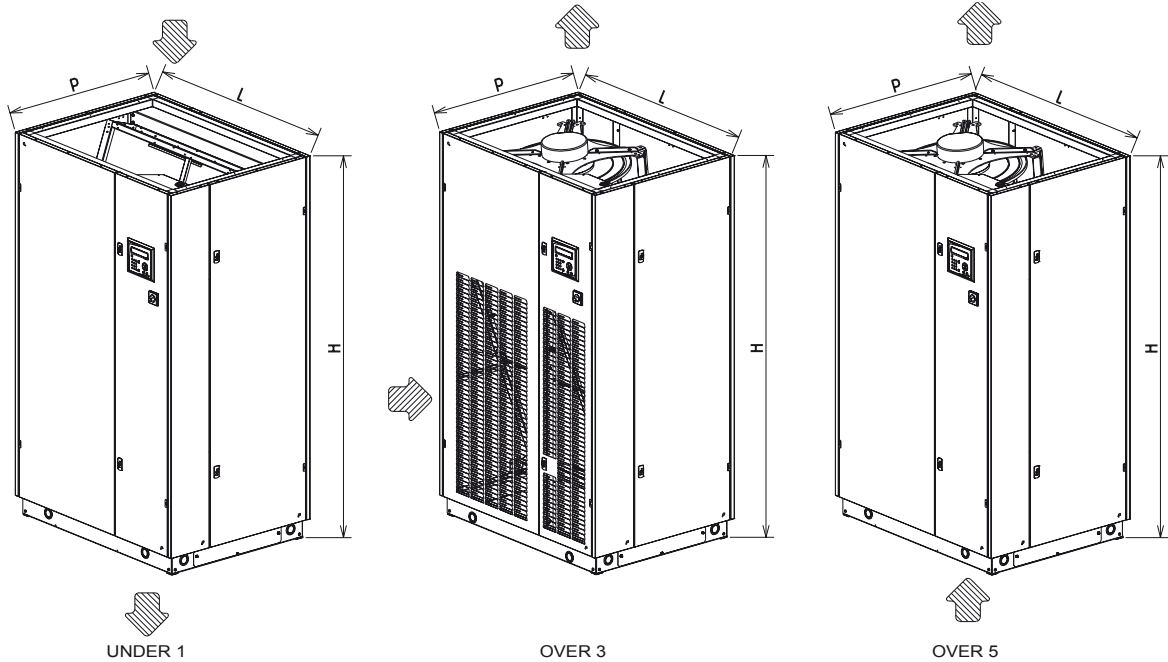
Baugrößen	W40	W53	W78	W100	W115
<b>Eintritt</b>	G1"1/4 (Aussengew.)	G1"1/4 (Aussengew.)	G1"1/2 (Aussengew.)	G1"1/2 (Aussengew.)	G2" (Aussengew.)
<b>Austritt</b>	G1"1/4 (Innengew.)	G1"1/4 (Innengew.)	G1"1/2 (Innengew.)	G1"1/2 (Innengew.)	G2" (Innengew.)

### Warmwasserregister

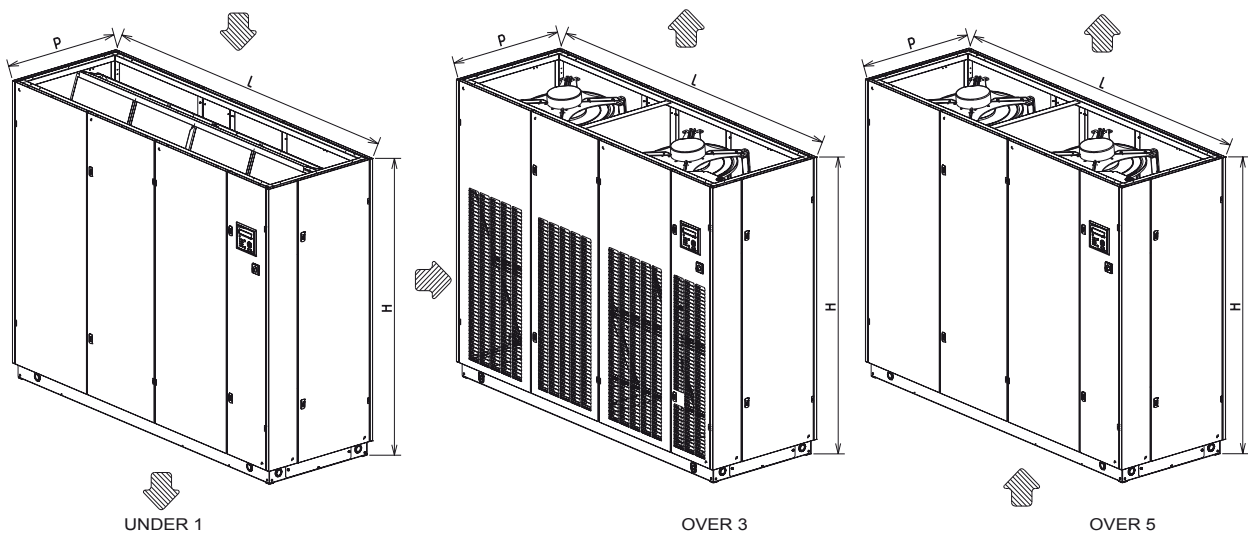
Baugrößen	W40	W53	W78	W100	W115
<b>Eintritt</b>	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)
<b>Austritt</b>	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)	G3/4" (Aussengew.)

# ABMESSUNGEN

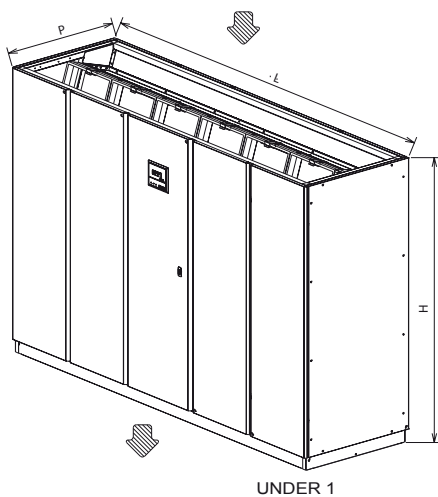
## W40 - W53



## W78 - W100



## W115



Baugrößen	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
	H	B	T	
W40	1990	1190	890	350
W53		1520		385
W78		2070		545
W100		2620		635
W115		3000		730

## BETRIEBSGRENZWERTE

---

<b>Wasserkreis</b>	Maximaler Druck: PN16	Minimale Wassereintrittstemperatur: 5 °C (andere Temperaturen auf Anfrage)
		Maximale Wassereintrittstemperatur: 80 °C (andere Temperaturen auf Anfrage)
<b>Raumtemperatur</b>		Minimale Lufteintrittstemperatur: 12 °C bzw. nach Maßgabe der Luftfeuchte der Rückluft
		Maximale Lufteintrittstemperatur: 45 °C und abhängig von der Rückluftfeuchte (Kondensatgewicht <0,8 g Wasser/kg trockener Luft)
<b>Elektrischer Anschluss</b>		Drehstrom 400 V + PE





Verwaltungsnummer: 320038, 01.2018 - ersetzt Nr.: 30038, 03.2015  
Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und unangekündigt Änderungen vorzunehmen.



Quality and Environment  
Management Systems  
Approval

Für Carrier in Frankreich hergestellt.  
Gedruckt in der Europäischen Union.