



# Modular T Pro und Smart

## Lüftungsgeräte



**Ihr Partner für die  
ganze Schweiz:**

TCA Thermoclima AG  
Piccardstrasse 13  
9015 St.Gallen  
[www.tca.ch](http://www.tca.ch) / [www.clima-maschine.ch](http://www.clima-maschine.ch)

**TCA THERMOCLIMA AG**



**HEIZEN  
CHAUFFER  
RISCALDARE**



**KÜHLEN  
REFROIDIR  
RAFFREDDARE**



**LÜFTEN  
VENTILIER  
VENTILARE**



**GEWERBEKÄLTE  
FROID COMMERCIAL  
REFRIG. COMMERCIALE**

# Über Daikin Lüftungsgeräte

Daikin Lüftungsgeräte mit ihrem Plug-&-Play-Konzept und ihrer systembedingten Flexibilität können exakt auf die konkreten Gegebenheiten eines jeden Gebäudes angepasst werden, unabhängig von der Nutzungsart und der Belegung des Gebäudes. Bei der Entwicklung unserer Systeme stehen maximale Umweltfreundlichkeit und maximale Energieeffizienz im Mittelpunkt. So werden die Auswirkungen auf die Umwelt und gleichzeitig die Kosten so niedrig wie möglich gehalten. Mit dem zusätzlichen Vorteil ihrer kleinen Stellfläche eignen sich unsere Lüftungsgeräte ideal für alle Marktsegmente.



## Modular T Pro und Smart

**Modular T ist die neue dezentrale Lüftungslösung von Daikin, die sich durch ein energieeffizientes und optimiertes Design auszeichnet und für eine hervorragende Raumluftqualität (IAQ) sorgt und dabei einen geringen Stromverbrauch aufzeigt.**

### Raumluftqualität ist wichtig

Eine ausgezeichnete Raumluftqualität verbessert die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Menschen und verringert die Risikofaktoren für verschiedene Erkrankungen.

Modular T erfüllt die Anforderungen an die Belüftung und Filterung der Innenraumluft und garantiert ein hervorragendes IAQ-Niveau.

### Die Lüftung der Zukunft

Modular T mit seinen einzigartigen Merkmalen ist das neueste Produkt, das Daikin für die Frischluftaufbereitung entwickelt hat – und nicht nur das.

Dank seines optimierten Designs kann es leicht transportiert und in neuen Projekten oder in bestehende Gebäude installiert werden.

### Highlights



Kanalanschlüsse an der Oberseite, wodurch die Stellfläche des Geräts verkleinert wird



Ein niedriger Energieverbrauch und eine niedrige spezifische Ventilatorleistung (Specific Fan Power, SFP) sorgen für einen wirtschaftlichen Betrieb des Geräts



Hervorragendes IAQ-Niveau: bis zu dreistufige Filtration an Zuluftseite (mehr als 90 % der PM1\* werden aus der Außenluft entfernt)



Plug-&-Play-Regelungssystem für eine schnelle und problemlose Inbetriebnahme



Sehr kompaktes Gerät



Integration eines DX-Wärmetauschers für ein einzigartiges Daikin Frischluftpaket für Anschluss an VRV oder ERQ verfügbar

\*PM1: Feinstaubpartikel mit einer Größe von  $<1 \mu\text{m}$ . Beispiele: Staub, Verbrennungspartikel, Bakterien und Viren.



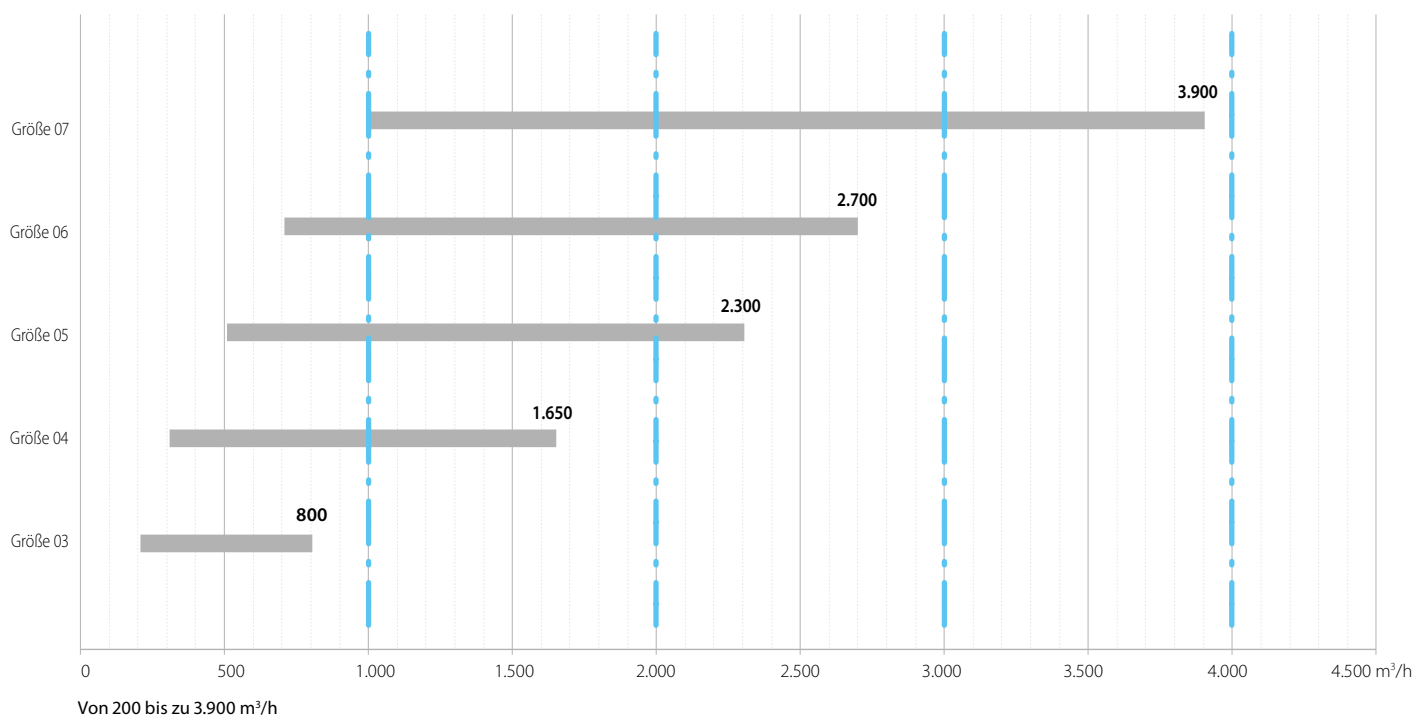
## Luftvolumenströme

Modular T ist in 5 Größenklassen verfügbar und für eine breite Vielfalt von Anwendungen wie Hotels, Bürogebäude, Schulen, Sporthallen und kleinere Gewerbegebäude geeignet.

## Sektionierung

Für eine einfache und schnelle Installation wird Modular T der Größe 05 in zwei Sektionen geliefert, während die Größen 06 und 07 in drei Sektionen geliefert werden – damit alle Teile problemlos durch Standardtüren passen.<sup>1</sup>

1. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Tabelle mit den Technischen Daten auf Seite 6.



# Flexibilität

## zur Erfüllung Ihrer Ansprüche

Runder Kanalfansch



### Filter

- › ePM1 50 % (F7) an Zuluftseite und ePM10 75 % (M5) an Abluftseite als Standard
- › Zweite Filtrationsstufe als Option erhältlich



### Regelung

- › Plug-&-Play-Regelungen für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts



### Bypass-Luftklappe

- › Energiesparende Bypass-Luftklappe
- › Sich vollautomatisch auf 0–100 % einstellender Bypass
- › Frostschutz und Freie Kühlung



### Wärmetauscher

- › Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- › Rückgewinnung von bis zu 93 % der Wärmeenergie



### Gehäuse und Isolierung

- › 50 mm dicke, doppelschichtige Blende, isoliert mit Mineralwolle für eine exzellente Schalldämmung und Wärmedämmung
- › Inneres Paneel: Aluzink
- › Äußeres Paneel: Vorbeschichtet





### Filter

- > Bis zu drei Filtrationsstufen an Zuluftseite (zwei als Option erhältlich)
- > F9 (ePM1 80 %) Filter als Option erhältlich



### Wärmetauscherwendel \*

Nachheizwasser



### Ventilator

EC-Ventilatoren, Motorklasse IE5 für hohe Effizienz und niedrigen Energieverbrauch



### Mischluftklappe \*

Ermöglicht vollständige Raumklimatisierung, als Option erhältlich



### Wärmetauscherwendel \*

- > DX-Wärmetauscherwendel zur Gewährleistung des thermischen Komforts
- > Vorheizen des Wassers oder des elektrischen Registers, um ein Abtauen zu vermeiden
- > Elektrisches Nach-Heizregister



### Instandhaltung

- > Problemlose Instandhaltung: jede Komponente kann mit wenigen Handgriffen entfernt werden
- > Klappbare und abnehmbare Türen ermöglichen vollen Zugang für Instandhaltung

\* Optional

Eine Liste der wichtigsten Zubehörteile finden Sie auf Seite 7.

# Modular T

## Pro und Smart

### Auslegungssoftware

- › ASTRA Web ermöglicht eine rasche und akkurate Auslegung der Lüftungsgeräte auf die günstigste Konfiguration
- › Erlangen Sie Zugang zur Auslegungssoftware <http://tools.daikinapplied.eu> für die Projektierung von Lüftungsanlagen mit wenigen Mausklicks
- › Auch auf der Air Design App verfügbar



Schauen Sie sich das Video zum Modular T auf dem Daikin YouTube-Kanal an.

### Anschlussseite

Alle Geräte sind mit Anschluss an der rechten oder linken Seite erhältlich.

### Regelungsversionen für Modular T

- › Modular T Pro
- › Modular T Smart

### Regelungslogik Modular T Pro

#### Offene Regelungsplattform

- › Modernes, voll programmierbares Regelungssystem mit der patentierten Daikin Lösung für Digitale Regler
- › Ventilatorregelung mit konstantem oder variablem Luftvolumenstrom
- › Kontrolle der Luftqualität durch optionalen CO<sub>2</sub>-Sensor (Zubehör)
- › Kontinuierliche Überwachung des Filterstatus
- › Wahlweise Wasser-, DX- oder elektrischer Registerbetrieb
- › Offenes Kommunikationsprotokoll (BACnet und Modbus) sichern Kompatibilität mit BMS
- › Kompatibilität mit Daikin on Site



### Regelungslogik Modular T Smart

#### Daikin Kommunikationsprotokoll

- › Plug-&-Play-Integration in die Daikin Kommunikationsplattform
- › Unmittelbare Integration in Daikin Zentralregelungen (F1/F2) und Raumbedieneinheiten (P1/P2)
- › Kontrolle der Luftqualität durch optionalen CO<sub>2</sub>-Sensor (Zubehör)
- › Abtaubetrieb über optionale elektrische Vorheizser (Zubehör)
- › Integration in DIII-Net über Daikin BACS (Building Air Conditioning Control System, D-BACS)
- › Integration in BMS über spezielle Schnittstellen (Modbus, BACnet)



### Technische Daten

MODULAR T Pro und Smart	Größe <sup>1</sup>	03	04	05	06	07
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	800	1.650	2.300	2.700	3.900
Thermischer Wirkungsgrad Wärmetauscher <sup>2</sup>	%	89,3	88,3	85,1	85,5	90,8
Externer statischer Druck (ESP)	Pa	100				
Strom	A	1,70	3,39	4,61	5,17	7,87
Leistungsaufnahme	kW	0,39	0,78	1,06	1,19	1,81
SFPv <sup>2</sup>	kW/m <sup>3</sup> /s	1,47	1,5	1,49	1,41	1,5
Spannungsversorgung	Phase (ph)	1				
	Frequenz (Hz)	50/60				
	Spannung (V)	220/240 V AC				
Abmessungen Grundgerät	Breite (mm)	550	790		890	
	Höhe <sup>3</sup> (mm)	1.600				
	Länge (mm)	1.580	1.650	2.170 <sup>4</sup>	2.620 <sup>5</sup>	2.950 <sup>5</sup>
Runder Kanalfansch	Durchmesser (mm)	255	315	355	400	500
Schallleistungspegel Gerät	dB(A)	57	52	55		58
Schalldruckpegel Gerät <sup>6</sup>	dB(A)	50	45	48		51
Gerätegewicht	kg	200	250	400	500	620

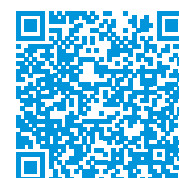
1. Alle Größen verfügbar für Version Smart oder Pro mit Anschlussseite rechts oder links | 2. Außenbedingung: -5 °C, 90 %; Innenbedingungen: 25 °C, 50 % | 3. Einschließlich Füße und Kanalanschlüsse | 4. Größe 05 in zwei Sektionen | 5. Größe 06 und Größe 07 in drei Sektionen | 6. Einfacher Quellenbezugswert in 1 Meter Höhe, Richtfaktor Q = 4 (Viertelkugel) und nicht reflektierendes Feld, Zulässigkeit der angegebenen Werte: ± 3 dB



## Daikin IAQ-Sensor



Modular T wird kabellos mit dem Daikin IAQ-Sensor verbunden, der die Werte für Ihr Wohlbefinden misst: Werte zur Überwachung der Raumluftqualität, des Umweltkomforts und der elektromagnetischen Verschmutzung.



## BIM



Mithilfe von BIM-Dateien (Building Information Modeling) können Daikin Lüftungsgeräte problemlos in Projekte eingebunden werden. Modular T BIM-Dateien sind verfügbar unter [bim.daikin.eu](http://bim.daikin.eu). Scannen Sie den QR-Code, und laden Sie die Modular T BIM-Modelle mit wenigen Klicks herunter.



## Liste der wichtigsten Zubehörteile

Wichtigste Zubehörteile	Regelungsplattform		Einbauort Zubehörteile			
	Pro	Smart	Außenluft	Fortluft	Abluft	Zuluft
ISO-Filter Coarse (G4), ePM10, 75 % (M5) ePM1, 50 % (F7) und ePM1, 75 % (F9)	•	•	•		•	•
DX-/Wasserwärmetauscher	•					•
Elektrisches Vor-Heizregister	•	•	•			
Wasser-Vor-Heizregister	•		•			
Elektrisches Nach-Heizregister	•					•
Wasser-Nach-Heizregister	•					•
Mischluftklappe	•				•	
Externe Drosselklappe	•		•	•	•	•
Ventile (2- oder 3-Wege, Kühlung/Heizung)	•					
Schalldämpfer (Frischluf, Abluft, Rückluft, Zuluft)	•	•	•	•	•	•
Fühler (Temperatur, CO <sub>2</sub> , Luftfeuchtigkeit)	•	•	•	•	•	•
Frostschutzschalter	•		•			•

Die gesamte Zubehörliste finden Sie in der Datenbank oder in der Auslegungssoftware Astra.

# LEIDENSCHAFT FÜR GUTES KLIMA



[www.clima-maschine.ch](http://www.clima-maschine.ch)  
[www.clima-konfigurator.ch](http://www.clima-konfigurator.ch)

**TCA Thermoclima AG**

Piccardstrasse 13  
9015 St.Gallen

T +41 71 313 99 22  
F +41 71 313 99 29

**TCA Thermoclima AG**

Industriestrasse 15  
4554 Etziken (SO)

T +41 32 686 61 21  
F +41 32 686 61 20

**TCA Thermoclima SA**

Suisse romande

T +41 21 634 57 50  
F +41 21 634 57 80

**TCA Thermoclima SA**

Svizzera italiana

T +41 91 980 37 37

**Service Hotline**

0840 822 822

[info@tca.ch](mailto:info@tca.ch)  
[www.tca.ch](http://www.tca.ch)