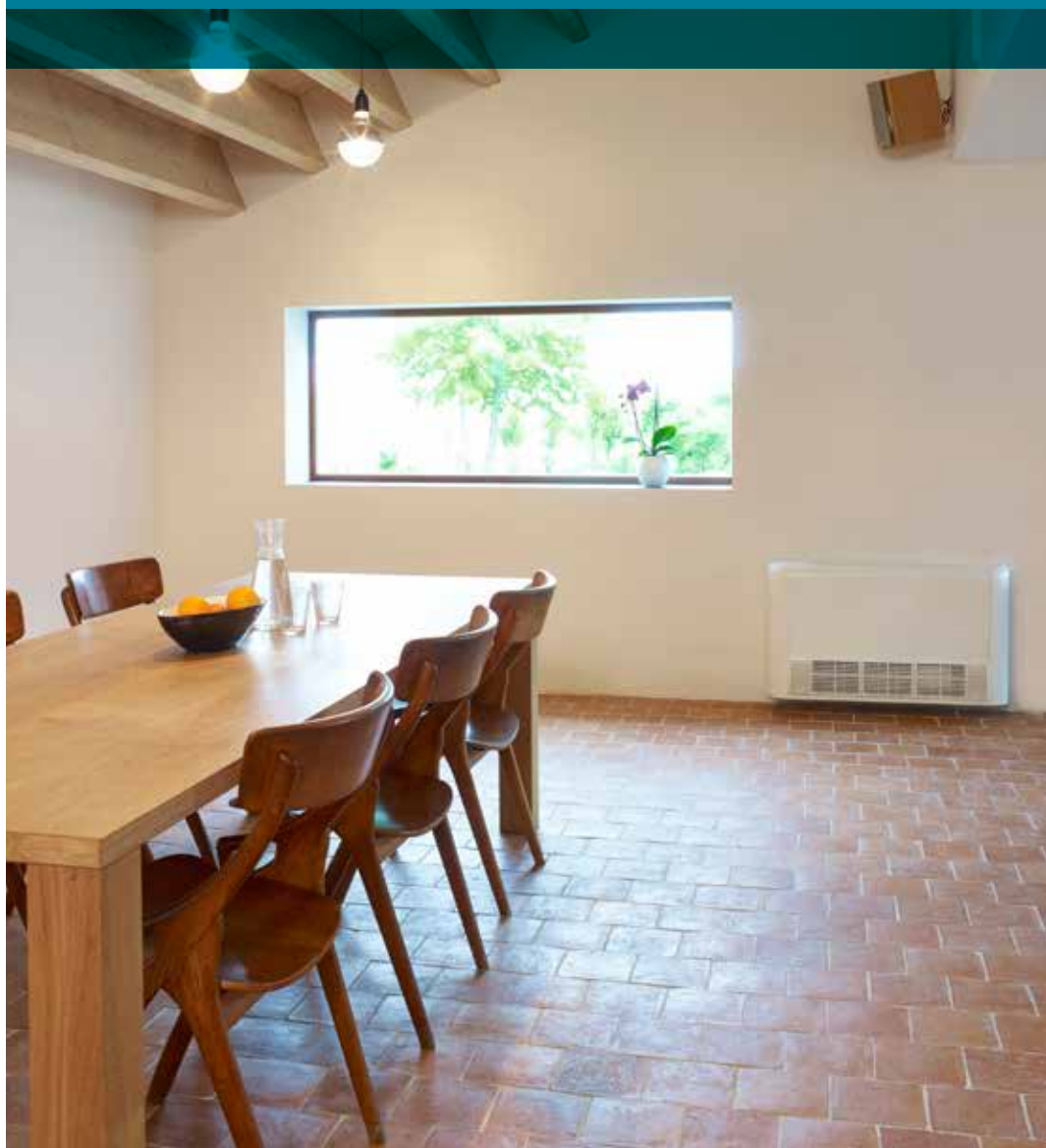


Gebälsekonvektoren

Inverter Gebläsekonvektoren mit BLDC-Technologie

- » **Bis zu 70 %
Energieeinsparung**
- » **Verzögerungsloser
Ausgleich von
Veränderungen bei
Temperatur und
Luftfeuchtigkeit**
- » **Niedrige
Geräuschpegel**
- » **Hochflexible Lösungen**



www.daikin.at

INVERTER



FWZ-AT/AF



FWR-AT/AF



FWS-AT/AF



FWP-AT



Über Daikin

Daikin ist ein führender Hersteller äußerst energieeffizienter Heiz-, Kühl-, Lüftungs- und Kältelösungen für Anwendungen im Wohnbereich, in Gewerbe und Industrie.

Über Gebläsekonvektoren

Ein Gebläsekonvektor ist ein simpel aufgebautes Gerät mit Heiz- und Kühlfunktion und besteht im Wesentlichen aus einem Motor mit Ventilator, einem Wärmetauscher für Heizen oder Kühlen, der an das zentrale Warm- und Kaltwassersystem des Gebäudes angeschlossen ist, und einem Regler. Der Gebläsekonvektor dient zum Heizen oder Kühlen eines Raums, in dem er installiert ist. Da ein Gebläsekonvektor in der Regel nicht an ein Kanalsystem angeschlossen ist, gestaltet sich die Installation kostengünstig. Den Gegebenheiten von Gebäude und Raumgestaltung entsprechend können die modernen BLDC-Gebläsekonvektoren von Daikin verkleidet oder sichtbar installiert werden. Diese Geräte sind geräuscharm und äußerst energieeffizient und somit ideal für Ihr Haus und für eine Vielzahl von gewerblichen Anwendungen geeignet, beispielsweise für Büros, kleinere Verkaufsräumlichkeiten, Appartements und Hotels, bei denen relativ wenig Installationsraum zur Verfügung steht und bei denen eine problemlose Installation ein entscheidender Faktor ist. Daikin BLDC-Gebläsekonvektoren stellen technisch und ästhetisch vielseitige Lösungen dar.

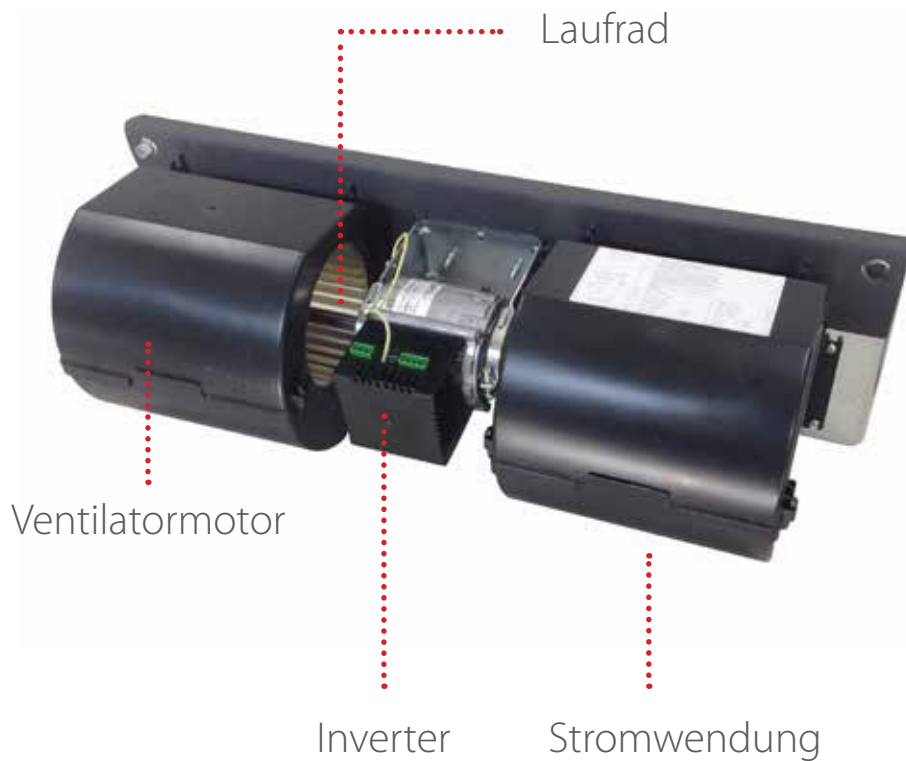
Heute schreitet Daikin auf dem Gebiet effizienterer und kosteneffektiver Komfortlösungen voran. Alle Daikin-Produkte – für den Wohn- und Gewerbebereich sowie für die Industrie – sind saisonal effizient, alle Daikin Produkte senken Energieverbrauch und Kosten auf intelligente Art und Weise.



SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

Wir sind nun auf die verzögerungsfrei regelbaren Gebläsekonvektoren mit bürstenlosen Gleichstrommotoren (BLDC) umgestiegen, wodurch im Vergleich zu den älteren Wechselstromtechniken Energieeinsparungen von bis zu 70 % erzielt werden können. Dadurch ergeben sich bedeutende Auswirkungen auf die saisonale Effizienz, da ein schnelles Reagieren auf geringfügige Veränderungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit einen Betrieb in enger Nähe zum Sollwert ermöglicht. Dadurch kann der Gesamtenergieverbrauch verringert werden, und dies bei gleich bleibendem Komfort.

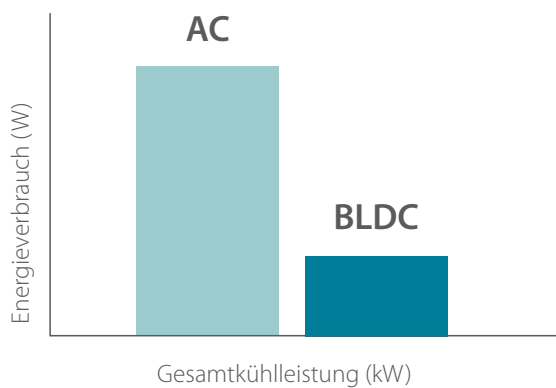
Was ist „BLDC-Technologie“?



Bürstenlose Gleichstrommotoren oder BLDC-Motoren (englisch: Brushless Direct Current), auch als EC-Motoren (englisch: Electronically Commutated) bezeichnet, bestehen aus einer Kombination aus Motor und Inverter. Der Rotor eines BLDC-Motors ist als Permanentmagnet realisiert, dessen Magnetfeld mit dem von den Statorspulen erzeugten magnetischen Drehfeld interagiert. Diese Anordnung wird mit einem elektronischen Kommutatorsystem versehen, das aus einer elektronischen Schaltung und einem Inverter besteht. Das Kommutatorsystem versorgt den Stator mit Strom, und dieser erzeugt ein Magnetfeld. Die Drehzahl wird entsprechend der Abweichung zwischen der tatsächlichen Temperatur und der Solltemperatur geregelt und kann auf diese Weise perfekt mit dem Kühl- bzw. Heizbedarf in Einklang gebracht werden. Daraus ergibt sich eine stufenlose Anpassung der Ventilator Drehzahl, wodurch wiederum eine hochgenaue Regelung des Luftstroms entsprechend der exakt benötigten Kühl- bzw. Heizleistung ermöglicht wird.

Gründe für Gebläsekonvektoren

1. Senkung des Energieverbrauchs um **bis zu 70 %**

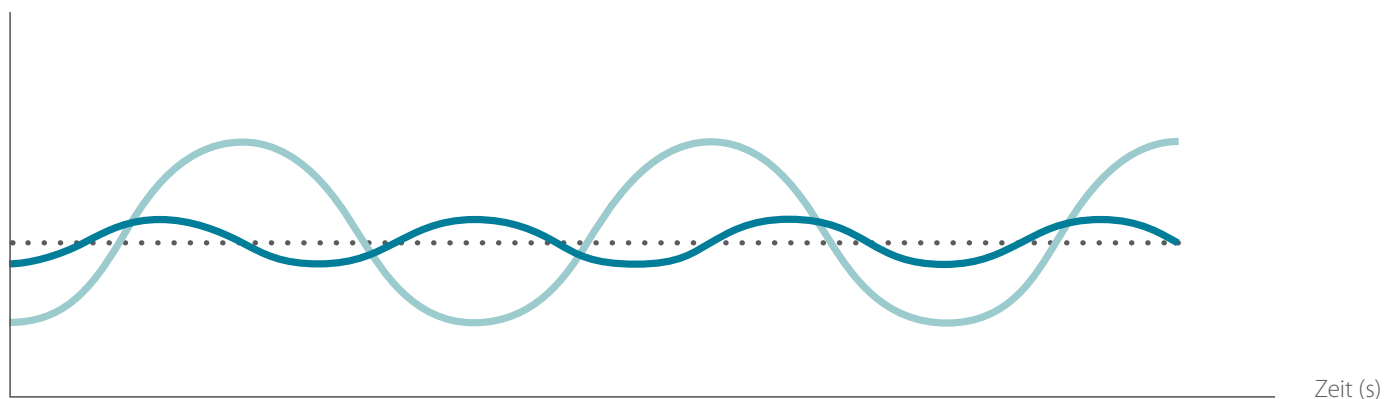


Da der Rotor, anders als bei einem herkömmlichen Gebläsekonvektor mit Wechselstrommotor mit unveränderlicher Drehzahl, keinen Induktionsstrom erzeugt, kann eine bedeutende Senkung des Energieverbrauchs erreicht werden.

Der Verbrauch von Elektroenergie ist um bis zu 70 % niedriger als bei einem Wechselstrommotor, mit einer entsprechenden **Senkung der CO₂-Emissionen und einer Energieeffizienz der Spitzenklasse!**

2. Geringfügige Schwankungen bei Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit

Temperatur der vor Ort klimatisierten Luft (°C)



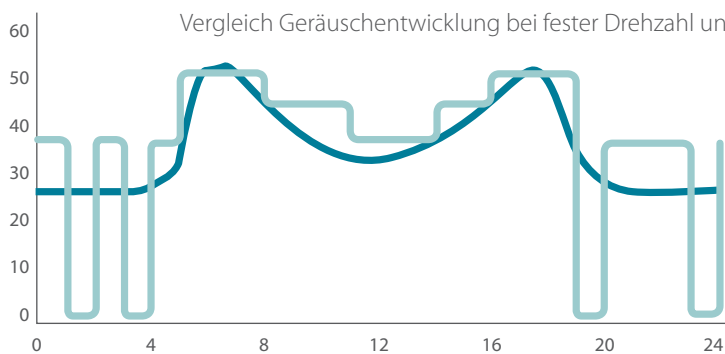
- Gebläsekonvektor mit AC-Motor
- Gebläsekonvektor mit BLDC-Motor
- Sollwert

Die verzögerungsfreie Anpassung des Luftstroms, basierend auf Veränderungen der thermischen Last, garantiert, dass Raumtemperatur und relative Luftfeuchtigkeit nahezu konstant gehalten werden, und sichert so einen **absoluten Komfort**.

mit BLDC-Technologie

3. Niedrigere Schalleistung

Lw dB(A)



Die beständige Anpassung der Ventilator Drehzahl führt, im Vergleich zu Gebläsekonvektoren mit Wechselstrommotor mit unveränderlicher Drehzahl, zu einer durchschnittlichen Verringerung der Schallabgabe. Diese niedrigen Schallpegel werden insbesondere bei Betrieb in den Nachtstunden geschätzt.

— Gebälsekonvektor mit AC-Motor
— Gebälsekonvektor mit BLDC-Motor

4. Hohe Flexibilität und hohe Vielseitigkeit

Für diese neue Baureihe sind mehrere Konfigurationen möglich: Truhengeräte, Flexi-Geräte mit oder ohne Gehäuse und Kanalgeräte. Am bedeutendsten ist jedoch, dass diese Geräte allesamt exakt auf den Bedarf des Kunden zugeschnitten werden können, da diese Geräte in unterschiedlichen Größen, mit unterschiedlichen Heiz- und Kühlleistungen und mit unterschiedlichen Auslegungen der Rohrleitungssysteme und Anschlussventile zur Verfügung stehen.



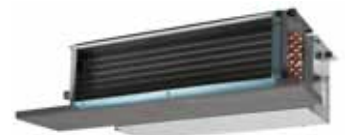
FWZ-AT/AF
Truhengerät



FWR-AT/AF
Flexi-Geräte mit Gehäuse



FWS-AT/AF
Flexi-Geräte ohne Gehäuse



FWP-AT
Kanalgeräte für mittleren externen statischen Druck



FWEC3A

FWEC3A: Betriebsart über Zeitschaltuhr programmierbar, via Modbus-Protokoll problemlos in ein Gebäudeverwaltungssystem (BMS) integrierbar

Heizen und Kühlen



MODELL				2 LEITUNGEN				4 LEITUNGEN			
				FWZ,R,S02AT	FWZ,R,S03AT	FWZ,R,S06AT	FWZ,R,S08AT	FWZ,R,S02AF	FWZ,R,S03AF	FWZ,R,S06AF	FWZ,R,S08AF
Kühlleistung	Gesamtleistung	Hoch	kW	2,64 (1)	4,96 (1)	6,32 (1)	10,08 (1)	2,64 (3)	4,96 (3)	6,32 (3)	10,08 (3)
	Fühlbare Leistung	Hoch	kW	1,95 (1)	3,60 (1)	4,80 (1)	7,43 (1)	1,95 (3)	3,60 (3)	4,80 (3)	7,43 (3)
Heizleistung	2 Leitungen	Hoch	kW	3,47 (2)	6,40 (2)	7,51 (2)	11,18 (2)	-			
	4 Leitungen	Hoch	kW	-				2,46 (4)	4,19 (4)	6,45 (4)	10,06 (4)
Leistungsaufnahme	Gerät	Hoch	W	57,4	82,7	101,4	147	57,4	82,7	101,4	147
		Niedrig	A	0,50	0,72	0,88	1,27	0,50	0,72	0,88	1,27
Stromaufnahme	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	0,05		0,07	0,09	0,05		0,07	0,09
				564 x 774 x 226	564 x 987 x 226	564 x 1.194 x 226	564 x 1.404 x 251	564 x 774 x 226	564 x 987 x 226	564 x 1.194 x 226	564 x 1.404 x 251
Abmessungen FWZ und FWR	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	535 x 584 x 224	535 x 794 x 224	535 x 1.004 x 224	535 x 1.214 x 249	535 x 584 x 224	535 x 794 x 224	535 x 1.214 x 249	535 x 1.004 x 224
Abmessungen FWS	Gerät			20	25	31	41	21	26	33	44
Gewicht FWZ	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	kg	21	27	33	44	22	28	35	46
Gewicht FWR				15	19	23	32	16	20	34	25
Gewicht FWS				0,7	1	1,4	2,1	0,7	1	1,4	2,1
Wärmetauscher	Wasservolumen	l	l	-				0,2	0,3	0,4	0,6
Zusätzlicher Wärmetauscher	Wasservolumen			454 (5)	853 (5)	1.084 (5)	1.728 (5)	454 (5)	853 (5)	1.084 (5)	1.728 (5)
Wasserdurchfluss	Kühlen	l/h	l/h	454 (5)	853 (5)	1.084 (5)	1.728 (5)	216 (5)	367 (5)	565 (5)	882 (5)
	Heizen			20 (5)	29 (5)	24 (5)	25 (5)	20 (5)	29 (5)	24 (5)	25 (5)
Wasserdruckabfall	Kühlen	kPa	kPa	16 (5)	23 (5)	19 (5)	20 (5)	11 (5)	9 (5)	14 (5)	45 (5)
	Heizen			Zentrifugale Mehrfachschaufeln, doppelte Ansaugung							
Ventilator	Typ										
Schallleistungspegel	Luftvolumenstrom	Hoch	m³/h	560 (6)	900 (6)	1.200 (6)	1.660 (6)	560 (6)	900 (6)	1.200 (6)	1.660 (6)
	Hoch	dBA	62	70	64	71	62	70	64	71	
Rohrleitungsanschlüsse	Wasser	Einlass	1/2"		1/2"		1/2"		3/4"		
	Auslass	1/2"		1/2"		1/2"		3/4"			
Kondensatableitung FWZ und FWS	AD	mm	16								
	AD		16								
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		1-phasig / 50 / 230							

- (1) Kühlen: 2 Leitungen: Luft 27°C TK; 19°C °FK; Eintrittswasser 7 °C; Austrittswasser 12 °C
 (2) Heizen: 2 Leitungen: Luft 20°C TK; Eintrittswasser 50 °C; Wasserdurchfluss wie im Kühlbetrieb
 (3) Kühlen: 4 Leitungen: Luft 27°C TK; 19°C °FK; Eintrittswasser 7 °C; Austrittswasser 12 °C
 (4) Heizen: 4 Leitungen: Luft 20°C TK; Eintrittswasser 70 °C; Austrittswasser 60 °C
 (5) Werte für Wasserdurchfluss und Wasserdruckabfall bei maximaler Geschwindigkeit
 (6) Luftstromvolumen bei externem statischen Druck von 0 Pa



MODELL				2 LEITUNGEN						
				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT	
Kühlleistung	Gesamtleistung	Hoch	kW	2,61 (1)	3,14 (1)	3,49 (1)	5,08 (1)	5,45 (1)	6,47 (1)	
	Fühlbare Leistung	Hoch	kW	1,88 (1)	2,16 (1)	2,34 (1)	3,6 (1)	3,87 (1)	4,4 (1)	
Heizleistung	2 Leitungen	Hoch	kW	5,47 (2)	6,01 (2)	6,47 (2)	10,31 (2)	11,39 (2)	12,28 (2)	
	4 Leitungen	Hoch	kW	3,14 (2)		5,99 (2)		5,99 (2)		
Leistungsaufnahme	Hoch	W	46,4			80				
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	239 x 1.039 x 609			239 x 1.389 x 609			
Gewicht	Gerät	kg	23	24	26	31	33	35		
	Betriebsgewicht	kg	24	26	28	33	35	38		
Wärmetauscher	Wasservolumen	l	1,1	1,5	2,2	1,6	2,1	3,2		
Zusätzlicher Wärmetauscher	Wasservolumen	l	0,4			0,6				
Wasserdurchfluss	Kühlen	l/h	448 (3)	539 (3)	598 (3)	873 (3)	936 (3)	1.111 (3)		
	Heizen	l/h	480 (3)	527 (3)	567 (3)	904 (3)	999 (3)	1.077 (3)		
Wasserdruckabfall	Zusätzlicher Wärmetauscher	l/h	275 (3)			526 (3)				
	Kühlen	kPa	8 (3)	14 (3)	11 (3)	15 (3)	8 (3)	14 (3)		
Wasserdruckabfall	Heizen	kPa	7 (3)	10 (3)	8 (3)	12 (3)	7 (3)	10 (3)		
	Zusätzlicher Wärmetauscher	kPa	3 (3)			5 (3)				
Ventilator	Typ	Zentrifugal – nach vorne gerichtete Schaufeln – direkt am Ventilatormotor befestigt								
Schallleistungspegel	Luftvolumenstrom	Hoch	m³/h	400 (4)			800 (4)			
	Verfügbare Druck	Hoch	Pa	71			65			
Schalldruckpegel	Hoch	dBA	55,6			60,6				
	Hoch	dBA	44,1			49,1				
Rohrleitungsanschlüsse	Kondensatableitung	AD	16							
Wasseranschlüsse	Std.-Wärmetauscher	Zoll	3/4							
	Zusätzl. Wärmetauscher	Zoll	3/4							
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung	Hz / V		1-phasig / 50 / 230						

- (1) Kühlen: 2 Leitungen: Luft 27°C TK; 19°C °FK; Eintrittswasser 7 °C; Austrittswasser 12 °C
 (2) Heizen: 2 Leitungen: Luft 20°C TK; Eintrittswasser 70 °C; Austrittswasser 60 °C
 (3) Werte für Wasserdurchfluss und Wasserdruckabfall bei maximaler Geschwindigkeit
 (4) Luftstromvolumen bei externem statischen Druck von 0 Pa

Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken angefertigt und begründet kein für Daikin Europe N.V. bindendes Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung der Informationen in dieser Broschüre direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.



ECPAT13-410

DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE HandelsgmbH
 campus 21, Europaring F12/402, A - 2345 Brunn/Gebirge
 Tel.: +43 / 22 36 / 3 25 57-0, Fax: +43 / 22 36 / 3 25 57-900
 E-Mail: office@daikin.at, www.daikin.at

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch: