



## HOCHTEMPERATUR-HEIZSYSTEM

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

Erneuerung - Heizung - Warmwasser

# DAIKIN ALTHERMA

# WÄRMEPUMPEN

## DIE LÖSUNG MIT BLICK IN DIE ZUKUNFT

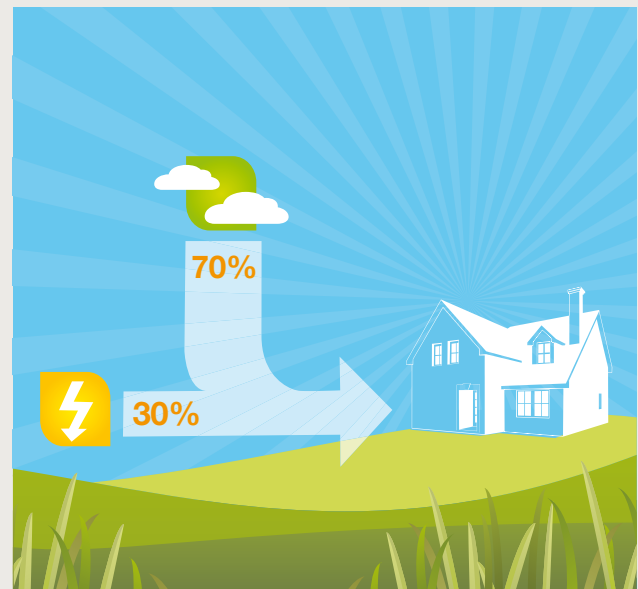
Sie möchten Ihr Heizsystem von Grund auf erneuern und dabei die Energiekosten senken? Sie sind an einer Lösung für ein Heizsystem mit niedrigem Energieverbrauch interessiert? Gegenwärtig ist das effizienteste Raumkomfortsystem auf dem Markt die Wärmepumpe: eine hochmoderne Technologie mit deutlichem Nutzen für Sie und für die Umwelt.

### GRUNDPRINZIP DER WÄRMEPUMPE

Daikin Altherma ist ein hochflexibles, energiesparendes Heizsystem für den Wohnbereich, das der Außenluft Wärmeenergie entzieht und anhand dieser Energie ein Medium heizt, das die Wärme im gesamten Haus verteilt. Das Herz dieses Systems ist eine Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Bei dem mit hochmoderner Technologie ausgestatteten Daikin Altherma werden 70% der Wärmeenergie aus einer erneuerbaren Energiequelle gewonnen - der Außenluft - und diese 70% sind somit völlig kostenlos! Die Luft-Wasser-Wärmepumpe in Daikin Altherma ist die heutige Antwort auf die aktuellen und zukünftigen Probleme, die sich im Zusammenhang mit konventionellen Heizsystemen ergeben, und zwar steigende Kosten für Primärenergien und eine hohe Belastung unserer Umwelt.

### → EINE ERNEUERBARE RESSOURCE



### ERFAHRUNGEN BEI DAIKIN MIT WÄRMEPUMPEN

Daikin verfügt über eine mehr als 50-jährige Erfahrung mit Wärmepumpen und installiert jährlich mehr als 1.000.000 Wärmepumpen in Anlagen für den Wohnbereich, für Ladengeschäfte und für Büroräume. Dieser Erfolg ist keine Fügung des launischen Schicksals. Daikin stand immer an erster Stelle bei Spitzentechnologien, und unser Ziel ist es, Ihnen schlüsselfertige Komfortlösungen zu bieten. Dieses hohe Niveau bei Service und Qualitätssicherung kann Ihnen nur ein Marktführer garantieren!

### HOHER WIRKUNGSGRAD BEDEUTET NIEDRIGE ENERGIEKOSTEN

Der Wirkungsgrad von Heizsystemen wird als COP-Wert (Coefficient of Performance) angegeben. Dieser Wert stellt das Verhältnis aus bereitgestellter Energie zu verbrauchter Energie dar. Je nach konkreter Installation erreichen die Wärmepumpen von Daikin COP-Werte von ca. 3, d.h. diese Systeme stellen Ihnen 3mal mehr Energie zur Verfügung als sie verbrauchen.

### ENERGIEQUELLE

In der „Europäischen Richtlinie zu erneuerbaren Energiequellen“\* wird Luft als erneuerbare Energiequelle anerkannt. Eine der in dieser Richtlinie formulierten Zielsetzungen besteht darin, dass bis zum Jahr 2020 mindestens 20% der gesamten Energie aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen werden müssen. Dies hat dazu geführt, dass Hausbesitzer bereits heute mit verschiedenen Fördermaßnahmen bei der Umstellung auf Wärmepumpensysteme unterstützt werden.

# DAIKIN ALTHERMA

# HIGH TEMPERATURE

## DER NEUE ANSPRUCH BEI HEIZSYSTEMEMEN

### 1/ KEIN AUSTAUSCH DER BEREITS VORHANDENEN RADIATOREN

Beim Umstieg von einem älteren Heizsystem auf das Daikin Altherma High Temperatur können die bereits vorhandenen Radiatoren weitergenutzt werden! Daikin Altherma High Temperature tritt an die Stelle Ihres herkömmlichen Warmwasserbereiters und kann bereits installierte Hochtemperaturradiatoren perfekt versorgen - bei Bedarf mit Wasser mit einer Temperatur von bis zu 80°C.

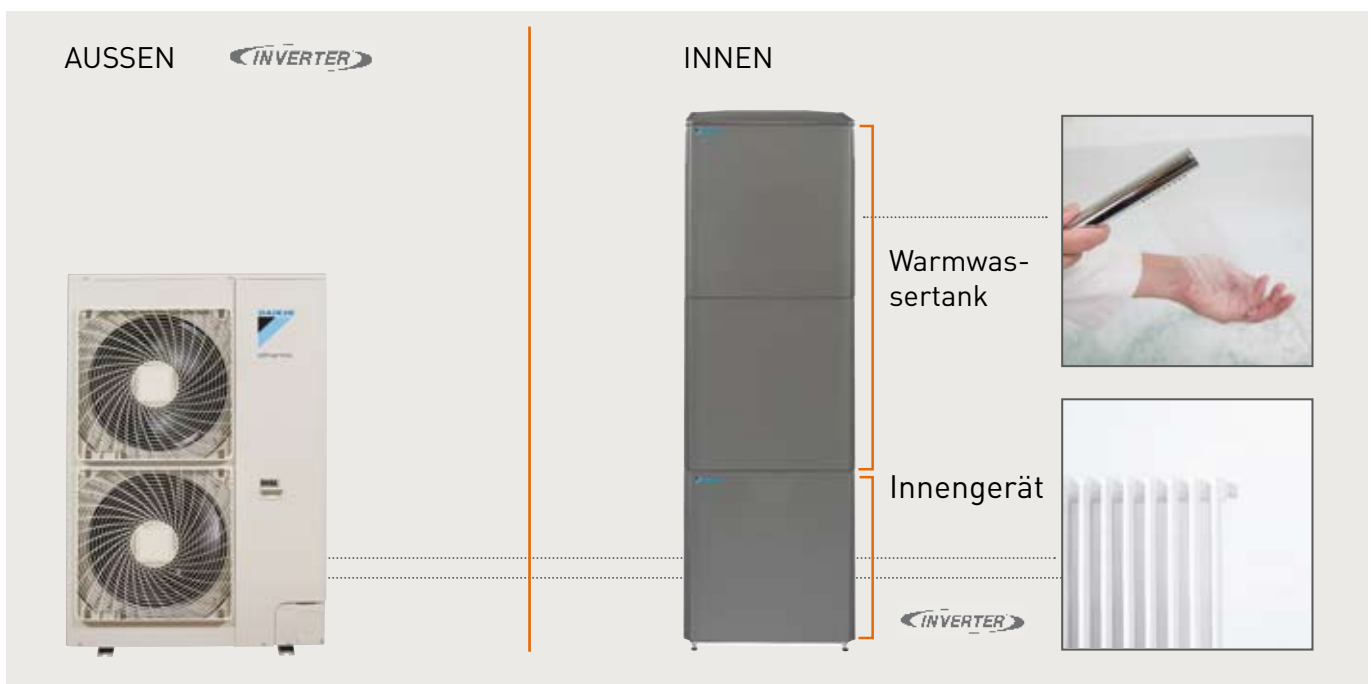
### 2/ COMPLETE COMFORT FOR YOUR FAMILY

Daikin Altherma High Temperature erfüllt sämtliche Ansprüche an das Heizen Ihres Zuhauses, auch an den kältesten Tagen im Jahr. Die Wärmepumpe entzieht der Außenluft Wärme, wobei das System in der Lage ist, selbst bei Außentemperaturen von bis zu -7°C die volle Heizleistung (Wassertemperaturen von bis zu 80°C) zu erbringen. Das durchgängige Regelungssystem von Altherma High Temperature sorgt dabei für beständigen Komfort und optimale Effizienz.

### 3/ HIGH PERFORMANCE

Daikin Altherma High Temperature gewinnt die Energie zum Erzeugen von Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 80°C ausschließlich aus einem thermodynamischen Prozess, gänzlich ohne Elektroheizung. Daikin Altherma erreicht im Vergleich der Hochtemperatursysteme auf dem Markt die höchsten COP-Werte.

## DAIKIN ALTHERMA SYSTEM



# DAIKIN ALTHERMA

# HIGH TEMPERATURE

## HEIZEN UND WARMWASSER

### 1/ LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

#### 1A/ Außengerät: eine effiziente Nutzung der in der Luft vorhandenen Energie

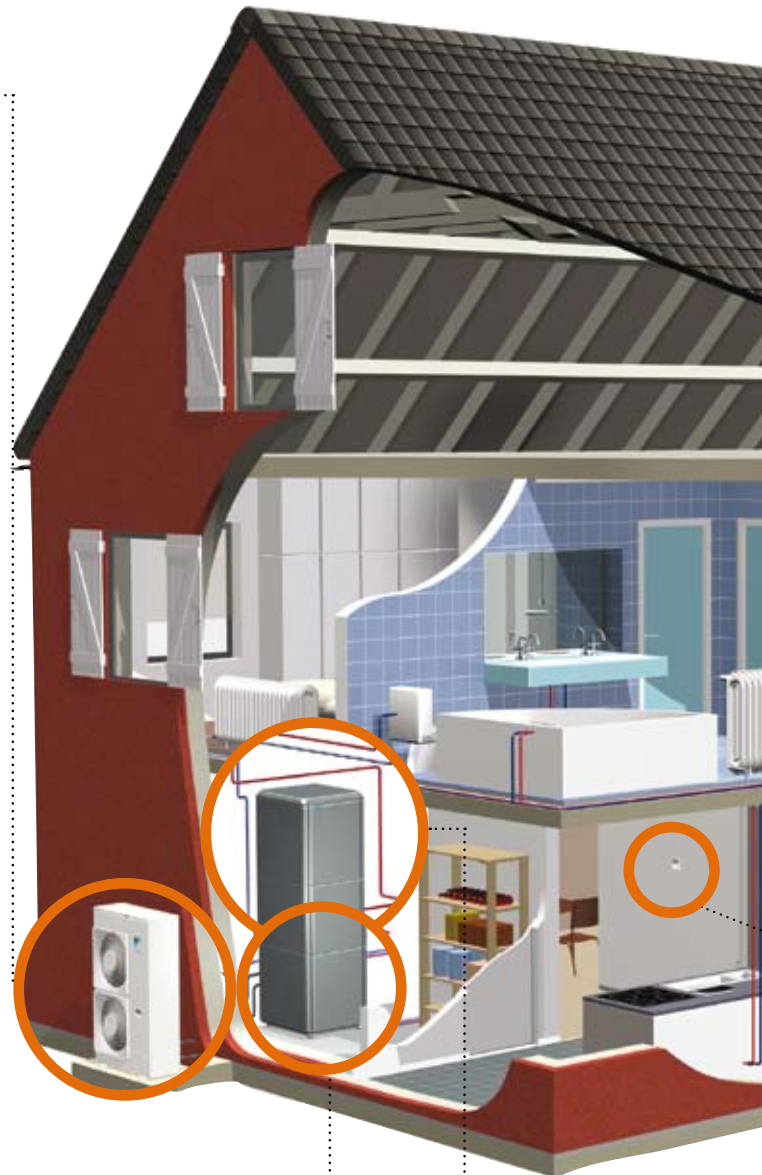
Das Außengerät entzieht der Umgebungsluft Wärme. Diese Wärme wird über eine Kältemittelleitung an das Innengerät weitergeleitet.

#### 1B/ Innengerät: das Herz von Daikin Altherma

Die vom Außengerät gewonnene Wärme gelangt zum Innengerät, das Innengerät erhöht die Temperatur des Mediums weiter und kann dadurch Warmwasser mit Temperaturen von bis zu 80°C erzeugen. Dieses Warmwasser wird für das Heizen von Radiatoren und als Warmwasser im Haushalt genutzt. Die einzigartige Lösung von Daikin durch Wärmepumpensysteme mit kaskadierten Verdichtern (ein Verdichter im Außengerät und ein Verdichter im Innengerät) sorgt auch bei kältesten Außentemperaturen für optimalen Komfort, ohne dass eine elektrische Zusatzheizung benötigt wird.

### 2/ WARMWSSERTANK: FÜR NIEDRIGEN ENERGIEVERBRAUCH

Die hohe Wassertemperatur beim Daikin Altherma ist ideal für das Bereiten von Warmwasser für den Haushalt geeignet, und dies ohne zusätzliche Elektroheizung. Da das Warmwasser für den Haushalt in kürzester Zeit auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt wird, können wesentlich kleinere Warmwasserbereiter installiert werden. Für eine Familie aus etwa 4 Leuten stellt der Standardtank die günstigste Lösung dar. Bei einem höheren Bedarf an Warmwasser ist auch ein größerer Tank lieferbar.





### 3/ BENUTZERSCHNITTSTELLE

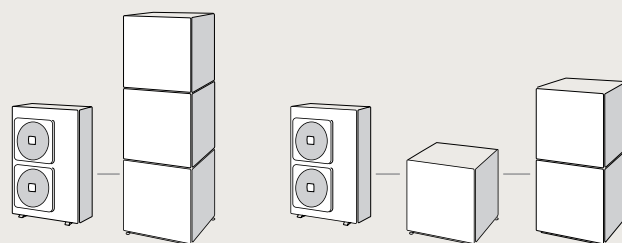
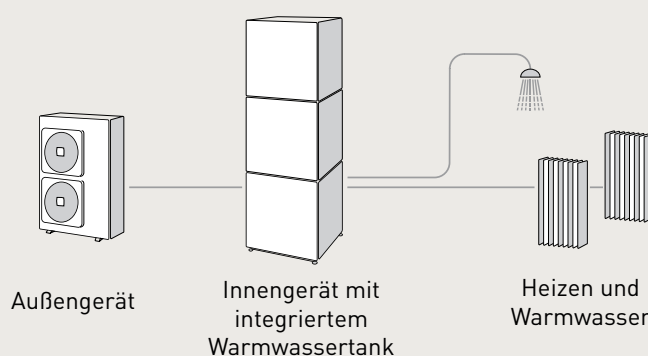
An der Daikin Altherma Benutzerschnittstelle kann die ideale Temperatur auf einfache Weise schnell und bequem eingestellt werden. Dieses Regelungssystem liefert hochgenaue Messdaten und kann so das Komfortniveau für Sie und Ihre Familie optimal regeln und dabei noch mehr Energie sparen.

## FLEXIBLE LÖSUNG

Daikin Altherma High Temperature ist ein modular aufgebautes System, das flexibel auf Ihren konkreten Bedarf zugeschnitten („Nur Heizen“, oder „Heizen und Warmwasser“) und nahtlos an bereits vorhandene Heizsystemkomponenten angeschlossen werden kann.

### HEIZEN UND WARMWASSER

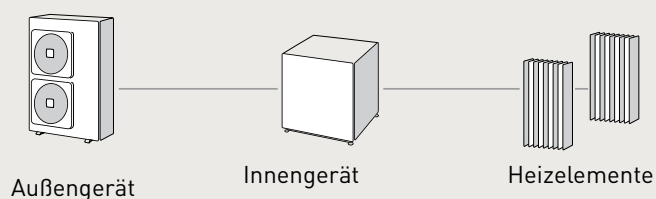
Daikin Altherma High Temperature can also provide efficient domestic hot water. The complete system integrates seamlessly with your existing radiators and hot water facilities.



Um Platz zu sparen, kann der Warmwassertank auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.

### NUR HEIZEN

Für eine Komfortlösung „Nur Heizen“ werden ein Außengerät und ein Innengerät benötigt. Das System kann nahtlos an Ihre bereits vorhandenen Radiatoren angeschlossen werden.



# EINZIGARTIGES DAIKIN ALTHERMA HIGH TEMPERATURE - VORTEILE

- > Energie zu 100% aus thermodynamischen Prozessen: Es können Wassertemperaturen von bis zu 80°C ohne elektrische Zusatzheizung erreicht werden.
- > Flexible Installationsvarianten
- > Daikin Invertertechnologie garantiert einen hohen „Jahres-COP“:  
Der Wirkungsgrad beim Heizen ist von den Außenbedingungen abhängig. Der „Jahres-COP“ ist das über das ganze Jahr hinweg erzielte durchschnittliche Verhältnis zwischen gewonnener Wärmeenergie und verbrauchter Elektroenergie. Dieser Wert gibt exakt wieder, welchen Zuwachs an Nutzen Sie erwarten können, über das ganze Jahr hinweg: Winter, Frühling, Sommer und Herbst.
- > Niedrige Betriebskosten und minimaler Wartungsaufwand
- > Keine Brennstofftanks, kein Gasanschluss und keine Belüftung erforderlich



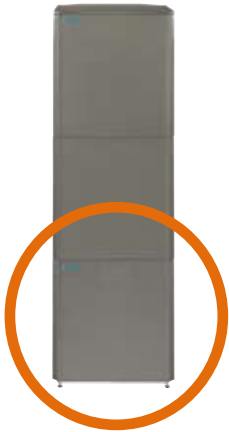
## WUSSTEN SIE, DASS...



Daikin Altherma auch in einer Niedertemperaturvariante, kombinierbar mit Fußbodenheizung, Niedertemperaturradiatoren und Gebläsekonvektoren verfügbar ist? Auch dieses System kann Warmwasser für den Haushalt bereiten, und im Sommer sogar kühlen.

# TECHNISCHE DATEN

## INNENGERÄT



			EINPHASIG			DREIPHASIG		
			EKHBRD011AV1	EKHBRD014AV1	EKHBRD016AV1	EKHBRD011AY1	EKHBRD014AY1	EKHBRD016AY1
Funktion			Nur Heizen			Nur Heizen		
Abmessungen			705x600x695			705x600x695		
Temperaturbereich	Heizen	°C	25~80			25~80		
Material			Beschichtetes Stahlblech			Beschichtetes Stahlblech		
Farbe			Metallic-Grau			Metallic-Grau		
Schalleistungspegel		dB(A)	59	60	60	59	60	60
Schalldruckpegel <sup>1</sup>		dB(A)	38	39	42	38	39	42
Schalldruckpegel <sup>2</sup>		dB(A)	43	43	43	43	43	43
Gewicht			144,25			147,25		
Kältemittel	Typ		R-134a			R-134a		
	Füllmenge	kg	3,2			3,2		
Stromversorgung			1~/50Hz/220-240V			3~/50Hz/380-415V		
Empfohlene Sicherungen			A 32			16		

<sup>1</sup> Messbedingungen: EW: 55°C, LW: 65°C; 1 m vor dem Gerät; integrierte Ausführung (+ Tank)

<sup>2</sup> Messbedingungen: EW: 70°C, LW: 80°C; 1 m vor dem Gerät; integrierte Ausführung (+ Tank)

## AUSSENGERÄT



			EINPHASIG			DREIPHASIG		
MIT BODENPLATTENHEIZBAND <sup>3</sup>			ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1
OHNE BODENPLATTENHEIZBAND <sup>3</sup>			ERSQ011AV1	ERSQ014AV1	ERSQ016AV1	ERSQ011AY1	ERSQ014AY1	ERSQ016AY1
Abmessungen			1.345x900x320			1.345x900x320		
Nennleistung	Heizen	kW	11	14	16	11	14	16
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP <sup>1</sup>			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Leistungsaufnahme <sup>2</sup>	Heizen	kW	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP <sup>2</sup>			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Betriebsbereich	Heizen	°C	-20~20			-20~20		
	Warmwasser	°C	-20~35			-20~35		
Schalleistungspegel	Heizen	dB(A)	68	69	71	68	69	71
Schalldruckpegel	Heizen	dB(A)	52	53	55	52	53	55
Gewicht			120			120		
Kältemittelfüllmenge	R-410A	kg	4,5			4,5		
Stromversorgung			1~/50Hz/230V			3~/50Hz/400V		
Empfohlene Sicherungen			A 32			16		

<sup>1</sup> Messbedingungen: EW: 55°C, LW: 65°C, ΔT = 10°C; Umgebungsbedingungen: 7°C Trockenkugel/6°C Feuchtkugel

<sup>2</sup> Messbedingungen: EW: 70°C, LW: 80°C, ΔT = 10°C; Umgebungsbedingungen: 7°C Trockenkugel/6°C Feuchtkugel

\* Bodenplattenheizband = Frostschutz für sehr kaltes Klima

## WARMWSSERTANK

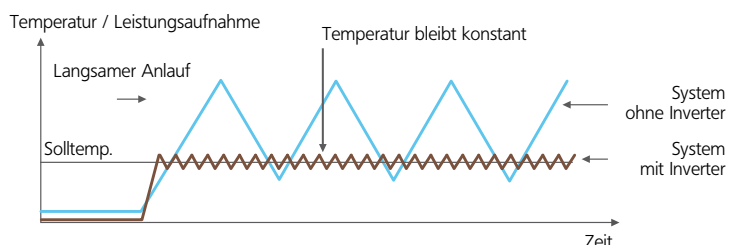
			EKHTS200A		EKHTS260A	
Wasservolumen			200		260	
Max. Wassertemperatur			75			
Abmessungen			1.335x600x695		1.610x600x695	
Abmessungen - auf Innengerät montiert			2.010x600x695		2.285x600x695	
Material Außengehäuse			Beschichtetes Stahlblech			
Farbe			Metallic-Grau			
Leergewicht			70		78	
Tank	Material		Edelstahl (DIN 1.4521)			

## Inverterregelung bedeutet noch mehr Einsparung!

Der Inverter passt das System beständig an den tatsächlichen Heizbedarf an. Kein Grund, an den Einstellungen von Parametern zu fummeln: die programmierte Temperatur wird optimal beibehalten, ungeachtet von Außenumgebung und Faktoren im Raum wie beispielsweise Sonneneinstrahlung, Anzahl der Leute im Raum usw. Dies führt zu unvergleichlichem Komfort, einer längeren Lebenszeit des Systems, da es nur bei Bedarf in Betrieb ist, und zu weiteren 30% an Einsparungen bei den Energiekosten im Vergleich zu Wärmepumpen ohne Inverter.



### Heizbetrieb:



## DAIKIN, IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER

Daikin ist der Spezialist für Klimatechnik- vom Wohnbereich bis zu großen, kommerziell genutzten Gebäuden und Industrieanlagen. Ihre 100%ige Zufriedenheit ist unser höchstes Ziel.

## INNOVATIVE PRODUKTE HÖCHSTER QUALITÄT

An erster Stelle in der Unternehmensphilosophie von Daikin stehen Innovation und Qualität. Das gesamte Daikin Team wird beständig weitergebildet, damit Sie optimal informiert und beraten werden.

## EINE SAUBERE UMWELT

Durch das Installieren eines Daikin Produkts in Ihrem Haus leisten Sie gleichzeitig einen bedeutenden Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. Bei der Produktion Ihres Komfortsystems bemühen wir uns sehr, um beachtliche Energieeinsparungen zu erzielen, ein späteres Recycling unserer Produkte zu ermöglichen und das Aufkommen von Abfallstoffen zu minimieren. Daikin hält sich rigoros an die Prinzipien des *Öko-Designs* und vermeidet so die Verwendung von Materialien, die schädlich für unsere Umwelt sind.



Die besondere Stellung von Daikin als Hersteller von Klimaanlage, Verdichtern und ozonverträglichen Kältemitteln hat Daikin zu einem intensiven Engagement für Probleme der Umwelt veranlasst. Seit einigen Jahren hat sich Daikin zum Ziel gesetzt, eine führende Position bei der Bereitstellung von Produkten einzunehmen, die in besonderem Maße umweltverträglich sind.

Dieser Herausforderung kann nur durch Konstruieren und Entwickeln einer breiten Auswahl an umweltfreundlichen Produkten und eines umweltfreundlichen Energiemanagementsystems begegnet werden; dazu gehören das Vermeiden von Energieverlusten und das Reduzieren von Abfallstoffen.



Das Qualitätsmanagementsystem von Daikin Europe N.V. ist von der LRQA für die Arbeit entsprechend der Norm ISO 9001 offiziell anerkannt worden. Die ISO 9001 bezieht sich auf die Qualitätssicherung bei Konstruktion, Entwicklung und Fertigung sowie auf die im Zusammenhang mit diesem Produkt angebotenen Dienstleistungen.



Mit der Einhaltung der Norm ISO 14001 wird ein effizientes Umweltmanagementsystem zum Schutz von Gesundheit und Umwelt vor möglichen Beeinträchtigungen durch Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen unseres Unternehmens gewährleistet. Gleichzeitig zielt diese Norm auf den Erhalt und die Verbesserung unserer Lebensumwelt ab.



Die Geräte von Daikin genügen den in Europa gültigen Bestimmungen zur Produkthaftung und Produktsicherheit.

Die Altherma-Hochtemperaturgeräte von Daikin werden nicht vom Eurovent-Zertifizierungsprogramm erfasst.

Die vorliegende Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. verbindliches Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Broschüre 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. Technische Daten können sich ohne Ankündigung ändern. 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 dieser Broschüre direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.

FSC

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch:

### DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap  
Zandvoordestraat 300  
B-8400 Oostende, Belgium  
www.daikin.eu  
BE 0412 120 336  
RPR Oostende

BARCODE: ECPDE09-725A