

# UT-1200X

*Unerreichte Leistung und Zuverlässigkeit für Unterfluranwendungen*

Einfachtemperaturgeräte  
mit Eigenantrieb für LKW



- *Emissionsarmer Hochleistungsmotor*
- *Geringere Betriebskosten*
- *Höchste Qualität und Zuverlässigkeit*

# Das neue UT-1200X

Das neue Thermo King-Gerät UT-1200X wurde so konzipiert, dass es sich positiv auf Ihr Geschäftsergebnis und minimal auf die Umwelt auswirkt. Das UT-1200X wurde speziell für Unterfluranwendungen in LKW- und Deichsel-Sattelaufliegern entwickelt. Das neue Gerät wurde in den hochmodernen Forschungs- und Entwicklungszentren von Thermo King ausgiebig getestet und setzt branchenweite Maßstäbe in puncto Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit.

## Vorteile für Sie:

- Geringerer Kraftstoffverbrauch
- Höhere Zuverlässigkeit
- Bessere Kühlleistung
- Einfache, kostengünstige Installation
- Vereinfachter Zugang bei Wartungsarbeiten



## Vorteile für die Umwelt:

- Geringerer Kraftstoffverbrauch
- Weniger Emissionen dank des neuen GreenTech-Motors
- Kältemittel R-404A
- Auf 2.000 Stunden verlängertes Wartungsintervall (EMI 2000)



# Der „grüne“ Motor von Thermo King geringe Emissionen, hohe Leistung: TK 3.76



## Motorlebensdauer

Die neue Produktfamilie der LKW-Motoren bietet eine höhere Leistung als bisher, wobei nur 80% der möglichen Maximalleistung genutzt werden. Sowohl die Öl- als auch die Kühlwassertemperatur wird reduziert, wodurch die Belastung der Komponenten sowie die Abnutzung des Motors reduziert werden. Die Lebensdauer des Motors wird um bis zu 20 % erhöht, und der Motor arbeitet auch bei hohen Umgebungstemperaturen wesentlich zuverlässiger.



## Geräuschentwicklung

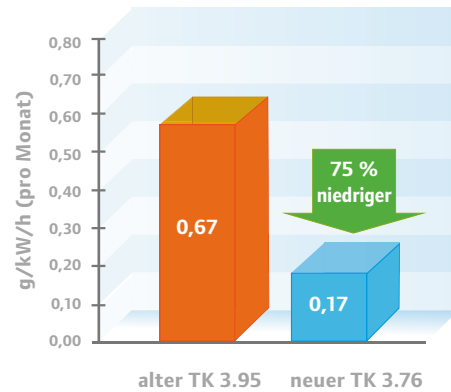
Der Motor TK 3.76 hat keine Auswirkung auf die Gesamtschalleistung bzw. den Gesamtschalldruck des Geräts.

## Kraftstoffverbrauch

Obwohl emissionsarme Motoren in der Regel mehr Kraftstoff verbrauchen, arbeitet der neue Motor genauso wirtschaftlich wie sein Vorgänger.

### Emissionen (Aerosole):

#### Vergleich alter mit neuen LKW-Geräte-Motoren



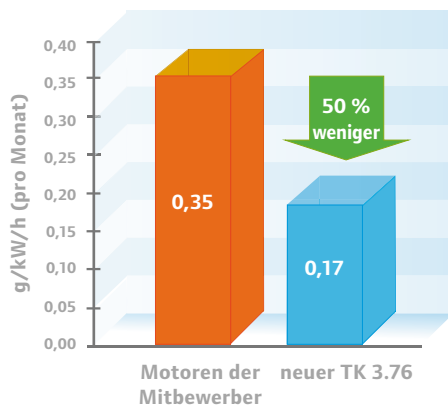
## Biokraftstoff-Kompatibilität

Alle neuen Motoren sind für die Verwendung von B5-Kraftstoffen (5 % Bio- und 95 % Mineralöldiesel) ohne Auswirkungen auf den Wartungsplan zugelassen. Bei Kraftstoffen mit höherem Biodieselanteil (B6 bis B100) sind kürzere Intervalle zwischen Ölwechseln und Wartungsarbeiten am Einspritzsystem erforderlich.



### Emissionen (Aerosole):

#### Vergleich Mitbewerber mit den neuen LKW-Geräte-Motoren



## EMI 2000:

### Verlängertes Wartungsintervall

Diese Geräte sind serienmäßig mit dem exklusiven EMI-2000-Filter- und Flüssigkeitspaket von Thermo King ausgestattet. Dadurch fallen die Wartungsintervalle länger aus.

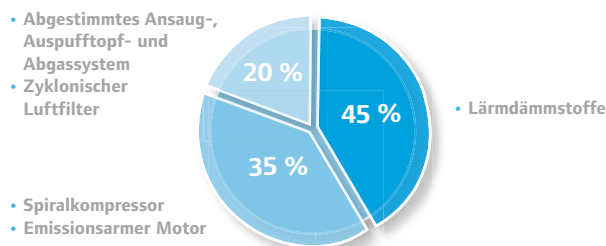
- Ölwechsel nach 2.000 Stunden
- Kühlwasserwechsel nach 12.000 Stunden



## Flüsterbetrieb

Thermo King ist sich der Bedeutung geringer Geräuschpegel bewusst, insbesondere bei Betrieb der Geräte in lärmempfindlichen Gebieten. Riemenantriebssystem und Ventilator sind jetzt auf der Rückseite des Geräts angebracht, was zu einer merklichen Absenkung der Geräuschpegel führt. In Kombination mit schallsolierten Gehäusewänden um die betroffenen Bauteile herum sinkt auf diese Weise der Geräuschpegel des UT-1200X wesentlich stärker als bei Mitbewerbersystemen.

### Prozentualer Beitrag zur Verringerung des Geräuschpegels



## Benutzerfreundlicher Smart Reefer®-Regler

Das SMART REEFER-Mikroprozessorreglersystem von Thermo King verfügt über eine leicht abzulesende, beleuchtete Flüssigkristallanzeige und einfach zu bedienende Sensortasten. Darüber hinaus kann es an individuelle Bedürfnisse angepasst werden. Der Regler lässt sich bequem im Fahrerhaus oder in einem wetterfesten Gehäuse am LKW-Aufbau montieren. Exklusive Software für die Fahrerschulung wie das Lernprogramm von Thermo King ermöglicht eine schnelle und zugleich effektive, interaktive Schulung, um Fahrerfehler zu verringern und einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Stundenzähler zeigen an, wann eine Wartung erforderlich ist.



Wetterfestes Gehäuse

## Spiralkompressor

### Technische Vorteile

- Hohe Effizienz und damit hohe Leistungsfähigkeit
- Eine höhere Leistungsfähigkeit bedeutet schnellere Abkühlung/ Temperaturrückführung.
- 83 % weniger bewegliche Teile für hohe Zuverlässigkeit/hohe Lebensdauer
- Geringerer Kraftstoffverbrauch und damit höherer Betriebsgewinn



### Vorteile für die Umwelt:

- Ein geringerer Kraftstoffbedarf ist gleichbedeutend mit einem geringeren Kraftstoffverbrauch.
- Ein geringerer Kraftstoffverbrauch bedeutet weniger Dieselemissionen.
- Ein geräuschärmerer Betrieb bedeutet weniger Lärmemissionen.
- Chlorfreies R-404A bedeutet ein Ozonabbaupotenzial von Null.

### So funktioniert der Spiralkompressor:

- 
- Die Verdichtung in der Spirale entsteht durch das Zusammenspiel einer kreisenden und einer feststehenden Spirale. Während eine der Spiralen kreist, tritt Gas durch eine äußere Öffnung ein.
- 
- Der offene Durchlass wird abgedichtet, wenn Gas in die Spirale gesogen wird.
- 
- Während die Spirale weiterhin kreist, wird das Gas auf einem immer kleineren Raum verdichtet.
- 
- Wenn das Gas am zentralen Anschluss der Spirale ankommt, steht es unter Hochdruck.
- 
- Tatsächlich befinden sich während des Betriebs alle sechs Gasdurchlässe zu jedem Zeitpunkt in verschiedenen Phasen der Verdichtung; dies führt zu einem nahezu ununterbrochenen Ansaugen und Auslassen.

# Merkmale und Optionen

## 1 TotalKare

Da Wartungskosten den Großteil der Gesamtkosten während der Lebensdauer eines Temperaturregelsystems ausmachen, bieten wir nun mit TotalKare eine komplette Auswahl von Wartungsprogrammen.



## 2 Cycle-Sentry

Hält den Motor an, wenn keine Kühlung erforderlich ist, und startet neu, wenn Kühlung oder Batterieaufladung benötigt wird.

- Kraftstoffeinsparungen bis zu 80 %
- Längere Lebensdauer der Bauteile
- Geringere Wartungskosten

## 3 Verlängertes Wartungsintervall

Mithilfe des EMI-2000-Pakets von Thermo King werden Ihre Wartungsintervalle verlängert und Ihre Betriebskosten wie folgt verringert:

- Reduzierte Reinigungs- und Entsorgungskosten
- Reduzierte Umweltauswirkungen durch weniger Ölreste und weniger Abfall
- Verlängerte Lebensdauer des Motors durch verbesserte, hochleistungsfähige Filter
- Um bis zu 40 % reduzierte planmäßige Wartungskosten

## 4 Hochleistungsbatterie von Thermo King

Die Hochleistungsbatterie von Thermo King wurde speziell für Transportkühlanwendungen entwickelt. Sie ist die einzige Batterie, die Thermo King für seine Systeme empfiehlt. In ihr kommen neue Silber- und Kalzium-Technologien zur Anwendung, die eine weit höhere Leistung ermöglichen als herkömmliche Autobatterien. Die Hochleistungsbatterie von Thermo King minimiert Ihre Kosten und maximiert die Sicherheit und Zuverlässigkeit unterwegs. Sie ist vollkommen wartungsfrei und verfügt im Vergleich zu herkömmlichen Batterien über eine 20 % längere Lebensdauer.

## 5 Garantiedeckung

- Umfassende Garantie im ersten Jahr
- Die Hauptbauteilegarantie im zweiten Jahr deckt die angegebenen Bauteile ab

## Merkmale und Optionen

### LEBENSKOSTENKONTROLLE

1	Garantierte Wartungsverträge	▲
2	Cycle-Sentry Start/Stopp-Regelsystem	●
3	Verlängertes Wartungsintervall EMI 2000	●
4	Hochleistungsbatterie von Thermo King	▲
5	Garantiedeckung	●
6	TherMax-System	●

### DATENERFASSUNG UND -ÜBERTRAGUNG

7	DAS (Datenerfassungssystem)	△
8	TKDL-Datenerfassung	▲
9	Wintrac-Datenanalysesoftware	▲
10	FleetWatch-Flottenmanagement-Software	▲
11	TrackKing-Überwachung und Ladungskontrolle	▲

### LADUNGSSCHUTZ

12	SMART REEFER-Fahrerhausregler	●
13	Automatische Phasenkorrektur	●
14	Auto-Umschaltg. Diesel-/Netzbetr.	●
15	Türschalter	▲

● Standardfunktion

△ Option:  
Werkseitig  
eingebaut

▲ Option:  
Vom Händler  
mitgeliefert



## 6 TherMax-System

- Schnellerer Defrostvorgang

## 7 DAS (Data Acquisition System, Datenerfassungssystem)

Hochleistungsfähiges Datenaufzeichnungssystem. Protokolliert Temperaturen, Sollwerte, Betriebsmodi und externe Ereignisse.

- Daten können auf den Computer heruntergeladen oder über einen Drucker ausgedruckt werden
- Arbeitet unabhängig vom Geräteregele
- 512-KB-Speicher speichert Daten über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr
- Garantiert dem Kunden absolute Qualitätskontrolle
- Liefert den Nachweis über eine korrekte Vorgehensweise
- Zugelassen nach EN-12830, CE-Kennzeichnung und IP 65
- Bis zu sechs unabhängige Sensoren
- Automatisches Ein- und Ausschalten zum Schutz der Gerätebatterie

## 8 TKDL

- Benutzerfreundliche Temperaturschreiber für alle temperaturgeregelten Systeme
- Einfache Datenübertragung auf den PC
- Auf Knopfdruck Ausdruck von Liefer- und Fahrtdaten
- Zugelassen nach EN-12830, CE-Kennzeichnung und IP 65
- Bis zu vier unabhängige Sensoren und 512-KB-Speicher

## 9 WINTRAC (Datenanalysesoftware)

Wintrac ist ein benutzerfreundliches Management-Softwarepaket in mehreren Sprachen, das auf Windows basiert. Mit Wintrac können Daten von allen Thermo King-Datenaufzeichnungsgeräten übertragen und gelesen werden. Wintrac gibt schnelle und einfache Antworten auf alle Ihre Fragen im Zusammenhang mit der Leistung des Temperaturregelgeräts und der Ladungstemperatur während der Fahrt.

## 10 FleetWatch

Benutzerfreundliche Software, die Flottenmanagern eine benutzerdefinierte automatische Berichterstellung ermöglicht.

- Nahtlose Kommunikationsverbindung, die das Erfassen und Organisieren der Ausgabedaten von den DAS- und TKDL-Datenaufzeichnungsgeräten von Thermo King ermöglicht
- Automatische Verteilung der Datenaufzeichnungsausgabedaten auf einfache, auswählbare Berichte, die Sie für Ihre Arbeit benötigen
- Leicht verständliche und benutzerfreundliche Berichte



## 11 TracKing

Komplette Ladungskontrolle und Flottennachverfolgung auf Knopfdruck

- Kontrolle empfindlicher Ladung über das Internet
- Bessere Fahrzeugauslastung
- Geringere Betriebskosten
- Erhöhte Kundenzufriedenheit

- Erhöhte Sicherheit und geringere Versicherungsrisiken
- TracKing ist optional mit einem TotalKare-Servicevertrag erhältlich
- TracKing ist kompatibel mit allen Thermo King-Datenloggern und Sattelaufliiegerreglern
- [www.tktracking.com](http://www.tktracking.com)

## 12 Smart Reefer-Fahrerhausregler

- Vereinfachte Tastatur verhindert Fehler beim Betrieb des Systems
- Sichtbare Bestätigung der Sollwerteneinstellungen zum Schutz der Ladung
- Verbesserte Temperaturüberwachung
- Geräteselbsttest für geringere Ausfallzeiten
- Alarmcodes für vereinfachte Fehlerdiagnose
- Programmierbare Funktionen zur Einrichtung ladungsspezifischer Betriebsbedingungen

## 13 Automatische Phasenkorrektur

- Verhindert umgekehrte Ventilatorrotation im Netzbetrieb
- Ladungsschutz

## 14 Automatische Umschaltung zwischen Diesel-/Netzbetrieb

- Automatischer Start des Dieselmotors bei Ausfall des Netzbetriebs
- Manueller Umgehungsschalter für Fährbetrieb
- Automatischer Schutz der Ladung (ohne manuelles Eingreifen)

## 15 Türkontaktschalter

- Magnetische Türkontaktschalter minimieren Schwankungen in der Frachttemperatur
- Ladungsschutz

## Exklusive Software zur Fahrerschulung



Das Thermo King-Lernprogramm mit „Professor Kool“ für die Fahrerschulung ermöglicht eine schnelle und zugleich effektive, interaktive Schulung, um Fahrerfehler zu verringern und einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.



Scherenhubsystem: Schlauch- und Kabelbaumkit für Scherenhubsysteme Entwickelt für das Flughafen-Catering und Scherenhubsysteme.

## Technische Daten

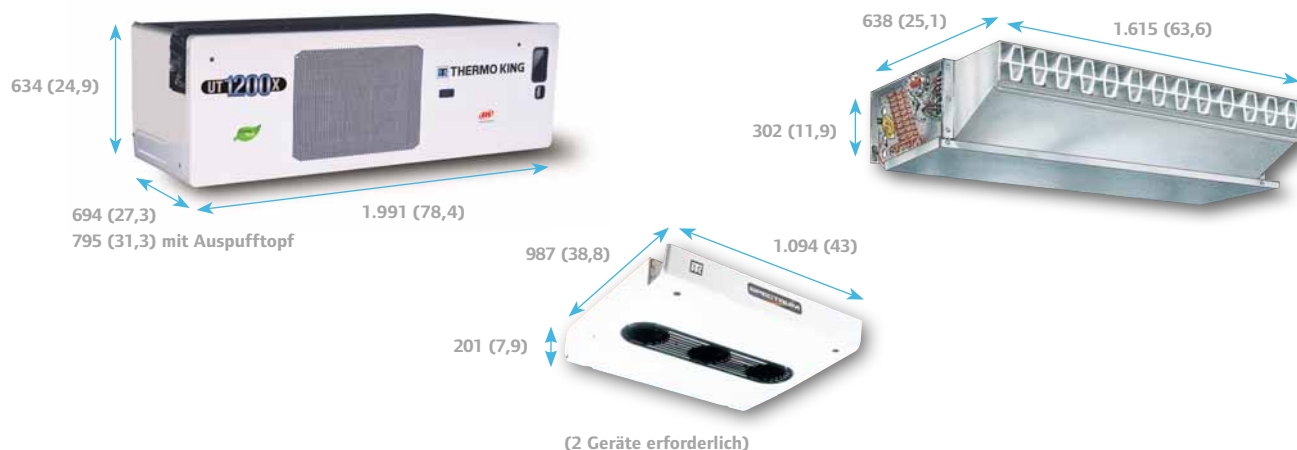
### Systemleistung

KÜHLEISTUNG: (HINWEIS: DIE LEISTUNGEN DES HAUPTGERÄTS UND DER EINZELNEN VERDAMPFER SIND NICHT KUMULATIV.)  
NUTZKÄLTELEISTUNG DES AGGREGATS BEI 30 °C UMGEBUNGSTEMPERATUR UNTER A.T.P.-BEDINGUNGEN

Verdampfer	S-3/S-3		UTS-E	
	0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C
Rückluft zum Verdampfer				
LEISTUNG	WATT (MAX.)		WATT (MAX.)	
Leistung des UT-1200X bei Dieselbetrieb	11.000	6.700	11.400	6.900
Leistung des UT-1200X bei Netzbetrieb	7.900	5.100	8.000	5.400
LUFTSTROM				
Luftvolumenstrom bei 0 Pa statische Pressung	4.000 m³/h		3.740 m³/h	
Ausblasluftgeschwindigkeit (Luftdurchsatz)	9,5 m/s		6,6 m/s	
DEFROST-/HEIZLEISTUNG: NUTZKÄLTELEISTUNG DES SYSTEMS BEI -29 °C UMGEBUNGSTEMPERATUR UND HOHER MOTORDREHZAHL/NETZBETRIEB (60 HZ)				
Dieselbetrieb	5.300 W		5.300 W	
Netzbetrieb	3.500 W		3.500 W	
GEWICHT				
Verdampfer	110 kg		84 kg	
Nettogewicht des Geräts	515 kg			
MOTOR: DIESELMOTOR MIT DIREKTEINSPRITZUNG, 3 ZYLINDER, WASSERKÜHLUNG				
Modell				TK 3.76
Nennleistung				15 kW
Wartungsintervall				2.000 h
KOMPRESSOR: SPIRALKOMPRESSOR IN LEICHTBAUWEISE MIT ALUMINIUMLEGIERUNG				
Modell				Spiralkompressor TKO 6.0
Hubraum				98 cm³
ELEKTROMOTOR (MODELL 50)				
Spannung/Phase/Zyklen				380/3/50
Nennleistung				7,5 kW
KÄLTEMITTEL: R-404A, KEIN OZONABBAUPOTENZIAL (ODP), INTERNATIONAL ZUGELASSEN				
Füllung				5,5 kg



### Abmessungen – in Millimeter (Zoll)



Ingersoll Rand Climate Control Technologies ist Lieferant von Ausrüstung und Dienstleistungen für:

## TRANSPORTKÄLTESYSTEME



**Straßentransport**



Luftfracht



Seefracht

## HEIZUNG, LÜFTUNG UND KLIMATECHNIK



Busgeräte



Schienenfahrzeuggeräte

## STATIONÄRE KÄLTETECHNIK



Kommerzielle Anwendungen



Industrieanwendungen



**Ingersoll Rand**

*Climate Control Technologies*

Unser Geschäftsbereich Climate Control Technologies bietet mit seinen Geräten und Leistungen zur Verwaltung temperaturgeregelter Umgebungen für Lebensmittel und andere verderbliche Waren sowohl stationäre als auch Transportkühlösungen. Zu unseren Marken gehören Thermo King®, weltweiter Marktführer für Transportkältesysteme, und Hussmann®-Koxka®, Hersteller von Lebensmittelkühl- und -auslagegeräten.

[www.thermoking.com](http://www.thermoking.com) [www.hussmann.com](http://www.hussmann.com) [www.koxka.com](http://www.koxka.com) [www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com)