



Spezifikationsa nleitung

Kaltwasser-Kassettengerät
CWS 600 x 600 (01 - 02 - 03)
CWS 800 x 800 (04 - 05 - 06)
CWE 600 x 600 (01 - 02 - 03)
CWE 800 x 800 (04 - 05 - 06)



Design

Das Gerät ist Eurovent-zertifiziert und die Prozesse und Produktion des Gerätes entsprechen der Norm ISO 9001:2000.

Einlassgitter und Luftverteiler

Das Einlassgitter, der Rahmen und die einstellbaren Luftverteilungslamellen bestehen aus ABS (Brandschutzzertifizierung UL 94 HB), die Farbe ist weiß "RAL 9003". Die einstellbaren Lüftungslamellen ermöglichen in der 30°-Stellung einen Coanda-Effekt.

Innengehäuse

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech. Es verfügt über eine thermische Innenisolierung (geschlossenenzelliges, 10 mm dickes Polyethylen) und eine kondensationshemmende Außenverkleidung. Es soll drei mögliche Frischlufteinlassstellen (Ø 105 mm) und einen Auslass zur Klimatisierung eines angrenzenden Raumes (Ø 150 mm oder Ø 180 mm) haben. Für eine schnelle und einfache Installation wird das Gehäuse mit 4 Haken geliefert.

Steuerschrank

Der Steuerschrank verfügt über ein Außengehäuse aus verzinktem Stahlblech und eine elektronische Schalttafel mit einer leicht zugänglichen Klemmenplatte.

Filter

Das Filtermedium besteht aus waschbarem Polypropylen, das nur einen geringen Luftdruckverlust aufweist. Es soll leicht und ohne Werkzeug von unten austauschbar sein, die Brandschutzklasse soll HB sein.

Ventilatoreinheit (Wechselstrommotor)

Die Hochleistungs-Ventilatoreinheit verfügt über ein Radialventilatorlaufrad mit großem Durchmesser und einem einzigen Lufteinlass. Es ist an einen Elektromotor mit 230 V / 50 Hz / 1Ph angeschlossen, der einen niedrigen Geräuschpegel gewährleistet. Der Motor verfügt über eine Isolierung mit der Schutzklasse B und er entspricht mindestens der Schutzklasse IP20. Gegen Überhitzung ist er durch einen integrierten Klixon-Thermokontakt geschützt. Er soll wartungsfrei sein und eine Mindestlebensdauer von 30.000 Betriebsstunden haben. Die Geräte sind für 3 Standard-Drehzahlstufen verdrahtet.

Hochleistungs-Wärmeaustauscher

Der Wärmeaustauscher ist aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen gefertigt. Um maximalen Luftübertragungskontakt zu gewährleisten, sind die Lamellen mit den Rohren fest verbunden. Er verfügt über 1/2"-Wasseranschlüsse (falls kein Ventil vorhanden). Er weist einen geringen Wasserdruckverlust auf und der maximale Betriebsdruck beträgt 8 bar. Die Entlüftung und der Wasserablauf des Wärmeaustauschers sind leicht zugänglich.

Elektroheizung (optional)

Die Elektroheizung besteht aus hermetisch abgeschlossenen elektrischen Widerständen, die zum besseren Wärmeaustausch in einen Wärmeaustauscher eingesetzt sind. Sie wird durch eine Steuerplatine und ein Sicherheitsthermostat vor Überhitzung geschützt. Die Elektroheizung wird durch Abschalten der Hauptstromversorgung zurückgestellt. Stromversorgung: 230 V / 50 Hz / 1 Ph bis 2,5 kW und 400 V / 50 Hz / 3 Ph über 2,5 kW. Die Elektroheizung wird werkseitig montiert.

Haupt-Kondensatsammelwanne

Die Kondensatwanne besteht aus hochdichtem ABS-Polystyrolschaum und erlaubt aufgrund ihrer Form eine optimale Luftdiffusion. Sie entspricht der Feuerhemmungsklasse B2 gemäß DIN 4102. Um einen schnellen Leitungsanschluss zu ermöglichen, wird die Kassette mit einer flexiblen Schlauchleitung mit 10 mm Außendurchmesser geliefert.

Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist eine Kreiselpumpe mit einer maximalen Förderhöhe von 650 mm, die standardmäßig in das Gerät eingebaut und mit der Steuertafel verdrahtet ist. Sie ist mit einem Schwimmerschalter und einem spannungsfreien Alarm-Kontakt zum Abschalten des Kühlbetriebsventils oder für externen Betrieb ausgestattet.

Zugang

Zugang zum Ventilator/Motor soll von unten durch Entfernen von 4 Schrauben möglich sein.

Verpackung

Das Gerät und der Luftverteiler sollen einzeln verpackt und mit einem Kennzeichnungsaufkleber versehen sein, um vor Ort eine schnelle Zuordnung zu ermöglichen.

Energieeffizienz

Im Kühlbetrieb und in jeder Ventilator-Drehzahlstufe hat das Gerät unter Eurovent-Bedingungen einen Quotient 'sensible Kälteleistung / Ventilator-Stromaufnahme' von mindestens 33.

Im Heizbetrieb und in jeder Ventilator-Drehzahlstufe hat das Gerät unter Eurovent-Bedingungen einen Quotient 'Gesamt-Heizleistung / Ventilator-Stromaufnahme' von mindestens 55.

Infrarot-Fernbedienung

Das Gerät wird werkseitig mit einer Infrarot-Fernbedienung ausgerüstet, die über folgende Funktionen und Merkmale verfügt:

- Steuerung eines oder zweier Ventile oder eines Ventils + Elektroheizung mit manueller oder automatischer Umschaltung.
- Manuelle oder automatische Ventilator-Drehzahlsteuerung
- Start/Stopp-Programm für 24 Stunden

- Master/Slave-Konfiguration soll für bis zu 20 Geräte ohne zusätzliche Schnittstelle möglich sein
 - Ablagerungsschutzfunktion
 - Eingang für Belegung oder Fensterkontakt
 - Ventilatorbetrieb in Abhängigkeit von der Warmwasser-Mindesttemperatur im Heizbetrieb
- Die Fernbedienung soll eine digitale Anzeige haben.

Ventilatoreinheit – EC-Motor

Die Kaltwasser-Kassette mit EC-Motor verfügt über einen bürstenlosen Synchronmotor mit Dauermagnet, der über eine in das Gerät integrierte Drehzahlreglerkarte gesteuert. Der Luftvolumenstrom ist stufenlos regelbar. Erforderlich ist hierzu ein 1-10 V-Steuersignal, das von einem Regler von Trane oder von einem anderen Hersteller erzeugt wird. Im ersten Fall kommuniziert das Elektronikmodul des Geräts mit speziell entwickelten Wandmontage- oder Infrarot-Reglern, im zweiten Fall muss es sich um einen programmierbare Regler handeln, der ein 1-10 V-Ausgangssignal erzeugt.

Lüfterrad: Kunststoff

Antriebsrahmen: Aluminium

Drehrichtung: gegen den Uhrzeigersinn

Isolierung: Klasse B

Montageposition: senkrechte Welle

Betriebsart: Dauerbetrieb

Lager: wartungsfreie Kugellager

Lebensdauer: abhängig von der Lebensdauer der Kugellager, die über 35.000 Stunden beträgt, 25.000 Stunden ohne die geringsten Geräuschprobleme. Während der ersten 25.000 Betriebsstunden sollte sich der Geräuschpegel der Kugellager nicht ändern. Danach können die Kugellager nachlassen und der Geräuschpegel zunehmen.

Lebensdauer des Drehzahlreglers: die Lebensdauer hängt von der Strombelastung der Leiterplatte ab. Die ungünstigsten Bedingungen treten in Verbindung mit einem Kassettenmotor der Baugröße 800 unter Volllast auf. Unter solchen Bedingungen beträgt die zu erwartende Lebensdauer 35.000 Stunden bei 55 °C. Die Lebensdauer erhöht sich, wenn die Leiterplatte nur unter Teillast arbeiten muss:

66 % der Volllast, 72.000 Stunden; 40 % der Volllast 130.000 Stunden

Nennspannung: 230 V +15/-10 %; 50/60 Hz

Maximale Leistung Motor: 130 W

Maximale Stromaufnahme: 1 A_{eff}

Einschaltstromspitze: 25 A bei max. Stromaufnahme von 1 A

Verluststrom: < 3,5 mA entsprechend EN 60335

Stromabgabe Drehzahlregler

Max. Ausgangsstrom: 0,5 A_{eff} dauernd

Max. Ausgangsstrom: 0,8 A_{eff} Spitze

0-10V Eingangssignal

Zulässiger Eingangsspannungsbereich 0,3 – 13V

Minstdrehzahl des Ventilators bei Eingangsspannung 1 V

Mindeingangsspannungssignal für Ventilator bei 0,9 V

Ausschaltspannungssignal: 0,80 V

Maximale Ventilatordrehzahl: 10 V

Drehzahlbereich des Ventilarmotors (Linearmotor)

Impedanz des Steuereingangs: 100 Ω

EMV und Sicherheitsstandards: EN 55014-1/-2, EN 61000-3-2/3, EN 60335-1, EN 60335-2-40, EMF, EN 50366

BLAC-Steuerkarte

Jedes Kaltwassergerät wird mit einer spezifischen BLAC-Steuerkarte für den Betrieb des EC-Motors ausgerüstet. Diese Karte unterstützt Steuerspannungen von 1 bis 10 V.

Die Regler aller Hersteller auf dem Markt sind mit dieser BLAC-Karte kompatibel, wenn sie für die Minstdrehzahl 1 V ausgeben, und für die Höchstdrehzahl 10 V.



TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

www.trane.com

Für weitere Informationen wenden Sie sich
an Ihre nächstgelegene Trane-Zweigstelle
oder mailen Sie uns unter
comfort@trane.com



Literatur-Bestellnummer	UNT-PRG006-DE
Datum	0310
Ersetzt	UNT-PRG006-DE 1106

Im Interesse einer kontinuierlichen Produktverbesserung behält Trane sich das Recht vor, Konstruktionen und Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die in dieser Veröffentlichung genannten Geräte dürfen nur von qualifizierten Technikern installiert und gewartet werden.

Trane bvba
Lenneke Marelaan 6 -1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium
ON 0888.048.262 - RPR BRUSSELS