



BASIC FEATURES

DAPHNE is an energy efficient heat recovery unit designed for installation on a wall or directly to the kitchen cabinets in residential applications such as **homes, apartment buildings and low-energy houses**

- 3 sizes with a airflow from 150 to 500 m³/h
- Compact heat recovery unit suitable for installation in kitchen cabinets (150/300)
- Aluminium counterflow heat exchanger with heat recovery efficiency up to 93%
- Energy efficient EC fans with low SFP and quiet operation
- Continuous automatic bypass for cooling in hot summer times
- Easy installation and maintenance
- Intelligent fully-equipped control with a touchscreen controller with ventilation modes CAV and DCV
- High throat with insulated connections
- Filter F7 (inlet) and M5 (outlet) as standard
- Optional pre-filters G2

DAPHNE must be operated in dry and covered indoor areas with an ambient temperature of 0 ° C to + 40 ° C with a relative humidity of 80%. The temperature of the air must be in the range from -20 ° C to + 40 ° C. It is designed to operate in an environment for conveying air free of coarse dust, grease, chemical vapors and other pollutants. The unit (when installed in the duct) has an IP rating of IP 20. The housing unit is made double walled sheet metal panels lined with insulation. It is recommended that the heat recovery project always be designed by a qualified HVAC designer, engineer or architect.



GRUNDLEGENDE EIGENSCHAFTEN

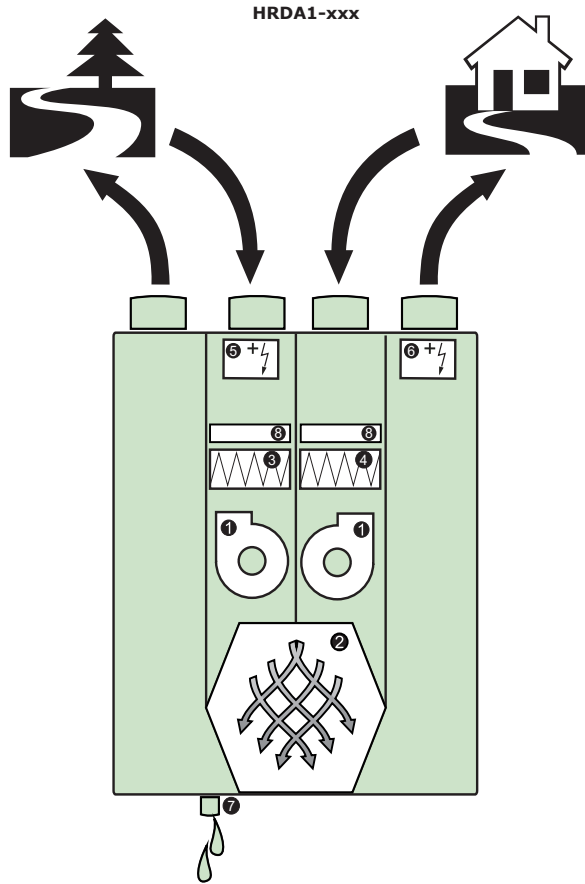
DAPHNE ist eine energieeffiziente Wärmerückgewinnungsgerät, welche dazu bestimmt ist, in Eigenheimen, Mehrfamilien- oder Niedrigenergiehäusern an die Wand oder direkt in die Küchenmöbel installiert zu werden

- 3 Größen mit einem Luftdurchsatz von 150 bis 500 m³/h
- Kompakte Wärmerückgewinnungsgerät, eignet sich für die Installation in Küchenmöbel (150/300)
- Der Gegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium besitzt eine Wärmerückgewinnungs-Effizienz von bis zu 93%
- energieeffiziente EC-Ventilatoren mit einer niedrigen spezifischen Ventilatorleistung und geräuschem Betrieb
- kontinuierliche automatische Bypass-Reglung zum Kühlen während heißer Sommer
- einfache Installation und Wartung
- eine intelligente voll ausgestattete Steuerung mit Touchscreen, mit den Lüftungsmodi CAV und DCV
- hoch liegende Durchlassöffnung mit wärmegeprägten Anschlüssen
- Die Filter F7 (Einlass) und M5 (Austritt) als Standard
- Optionaler Vorfilter G2

DAPHNE muss in trockenen und überdachten Innenbereichen mit Umgebungstemperaturen von 0 ° C bis + 40 ° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80% betrieben werden. Die Lufttemperatur muss im Bereich von -20 ° C bis + 40 ° C liegen. Die Einheit ist für den Transport von Luft bestimmt, die weder groben Staub, noch Fett, noch chemische Dämpfe oder andere Schadstoffe enthält. Die Schutzart der Einheit ist IP 20 (sofern sie im Leitungsschacht installiert wird). Das Gehäuse besteht aus wärmegeprägten Sandwich-Platten. Das Projekt der Wärmerückgewinnungsgerät sollte immer von einem HVAC-Designer entwickelt werden.

OPERATIONAL DIAGRAM

ARBEITSDIAGRAMM



- ① - Fan / Ventilator
- ② - Heat exchanger / Wärmetauscher
- ③ - Filter F7 (inlet) / Filter F7 (Einlass)
- ④ - Filter M5 (Outlet) / Filter M5 (Austritt)
- ⑤ - Electric preheater / Elektrische Vorheizung
- ⑥ - Electric afterheater / Elektrische Nachheizung
- ⑦ - Condensate drain / Kondenswasserauslass
- ⑧ - Pre-filter G2 (option) / Vorfilter G2 (optional)



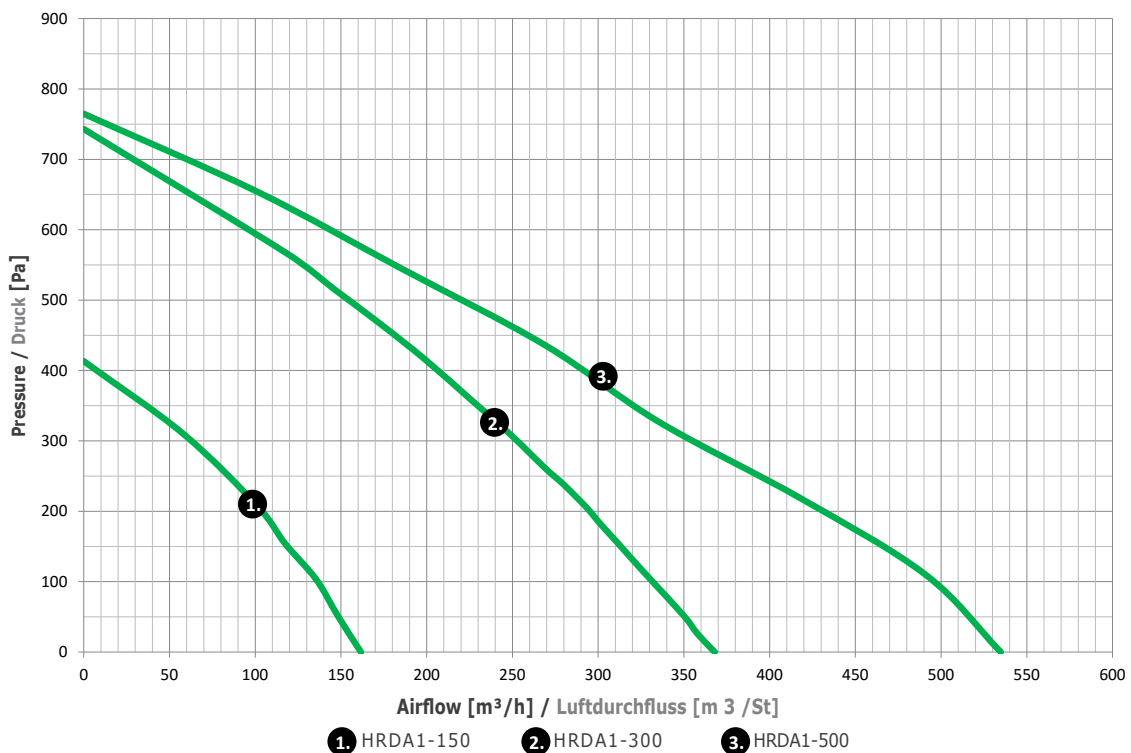
PRIMARY PARAMETERS

Performance characteristics



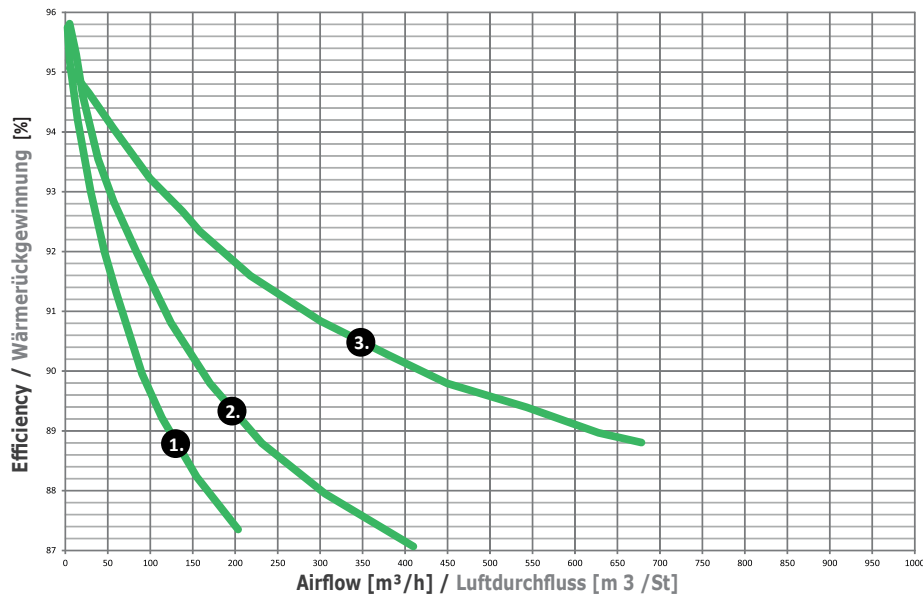
PRIMÄRE PARAMETER

Leistungsmerkmale



Heat recovery efficiency:

Effizienz der Wärmerückgewinnung:



1. HRDA1-150 2. HRDA1-300 3. HRDA1-500

Noise specifications:

Lärmspezifikationen:

Type / Typ	Airflow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Pressure [Pa] Druck [Pa]	Sound power level per frequency band Schalleistung im Frequenzband								Overall / Allgemein	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] at 3m
HRDA1-015	150	50	33,6	38,8	43,1	37,4	30,9	26,7	22,5	18,6	45,8	28,3
	120	150	32,2	38,9	44,9	39,5	32,1	24,6	19,9	12,8	47,1	29,6
	80	250	35,4	42,4	48,3	41,5	33,9	29,2	26,6	20,6	50,3	32,8
	30	350	36,2	44,4	50,0	41,9	33,2	28,7	26,6	22,8	51,8	34,3
HRDA1-030	340	100	34,0	41,5	52,0	58,1	40,3	34,4	25,5	20,2	59,3	41,8
	300	200	34,4	42,4	53,4	60,5	41,9	38,1	30,4	21,0	61,4	43,9
	260	300	34,3	43,0	53,9	60,7	43,9	41,8	33,3	21,7	61,7	44,2
	150	500	37,9	45,9	54,5	57,1	43,0	41,4	32,9	21,9	59,4	41,8
HRDA1-050	530	100	36,2	45,1	46,0	48,4	43,0	40,3	31,9	26,5	52,5	35,0
	400	300	38,4	47,1	49,9	49,9	47,4	47,6	38,8	28,7	55,8	38,3
	220	500	41,0	49,9	52,1	50,2	49,4	50,3	41,9	32,7	57,8	40,2
	140	600	44,6	53,1	53,5	50,7	47,2	47,5	39,8	31,2	58,5	41,0

Basic technical parameters of the heat recovery units:

Grundlegende technische Parameter der Wärmerückgewinnungsgeräte:

Type / Typ	Air flow [m³/h] Luftstrom [m³/h]	Inlet filter Einlassfilter	Outlet filter Austrittsfilter	Phase [pcs] Phase [pcs]	Voltage [V] Spannung [V]	Frequency [Hz] Frequenz [Hz]	Max. fan power [W] Max. Lüfterleistung [W]	Power input of preheater [kW] Leistungsaufnahme der Vorwärmung [kW]	Power input of afterheater [kW] Leistungsaufnahme der Nachwärmung [kW]	Weight [kg] Gewicht [kg]
HRDA1-015	150	F7	M5	1	230	50	27,5	0,4	0,4	44,5
HRDA1-030	350	F7	M5	1	230	50	117,5	0,8	0,8	58
HRDA1-050	530	F7	M5	1	230	50	116,5	1,2	0,8	92

COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) No 1254/2014

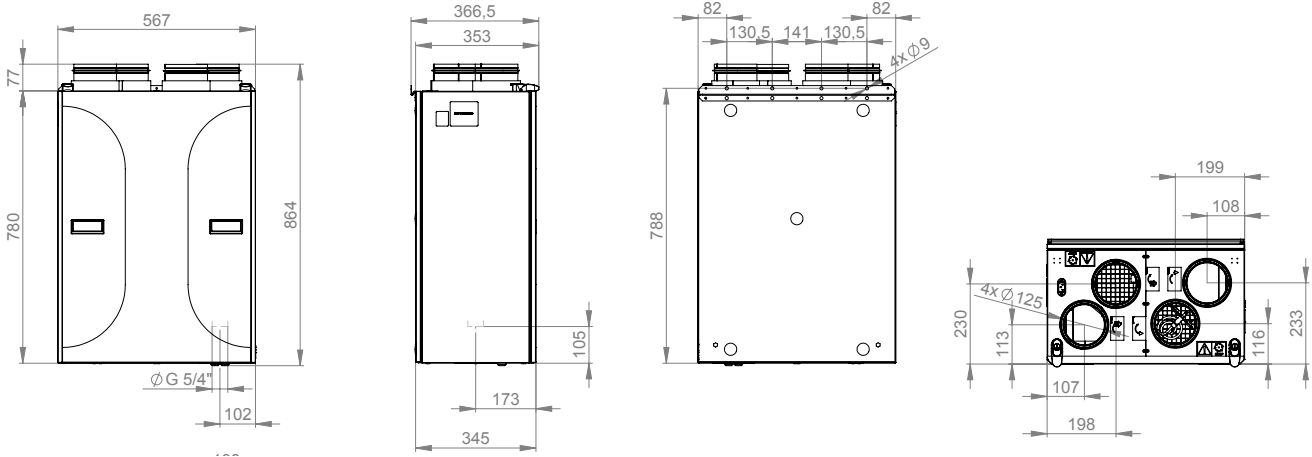
DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 1254/2014 DER KOMMISSION

Type Typ	Regulation / Regulierung	
	DAPHNE Comfort	DAPHNE Basic
HRDA1-015	A	A
HRDA1-030	A	A
HRDA1-050	A	A

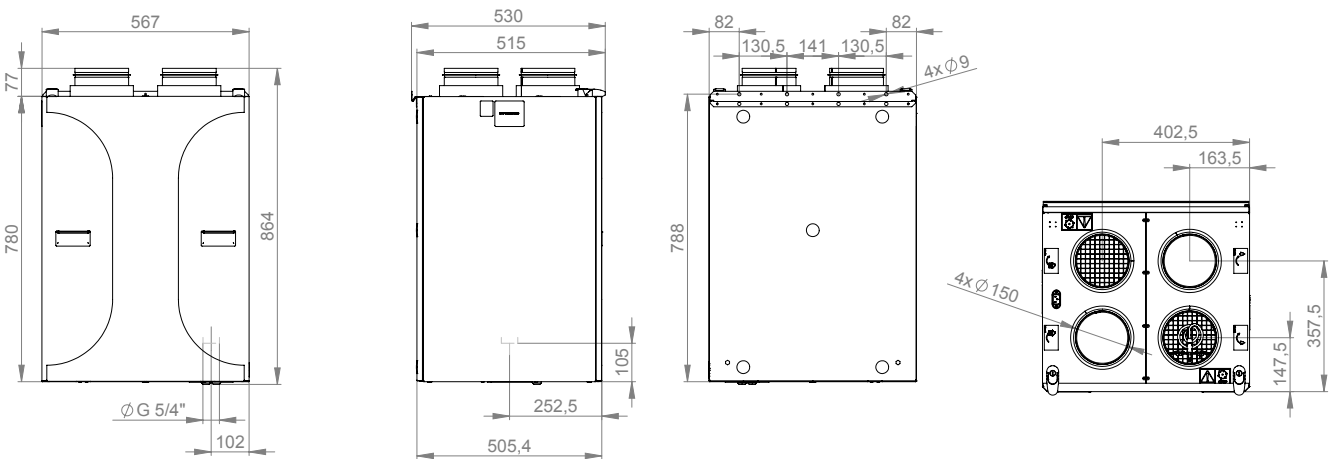
Dimensions

Abmessungen

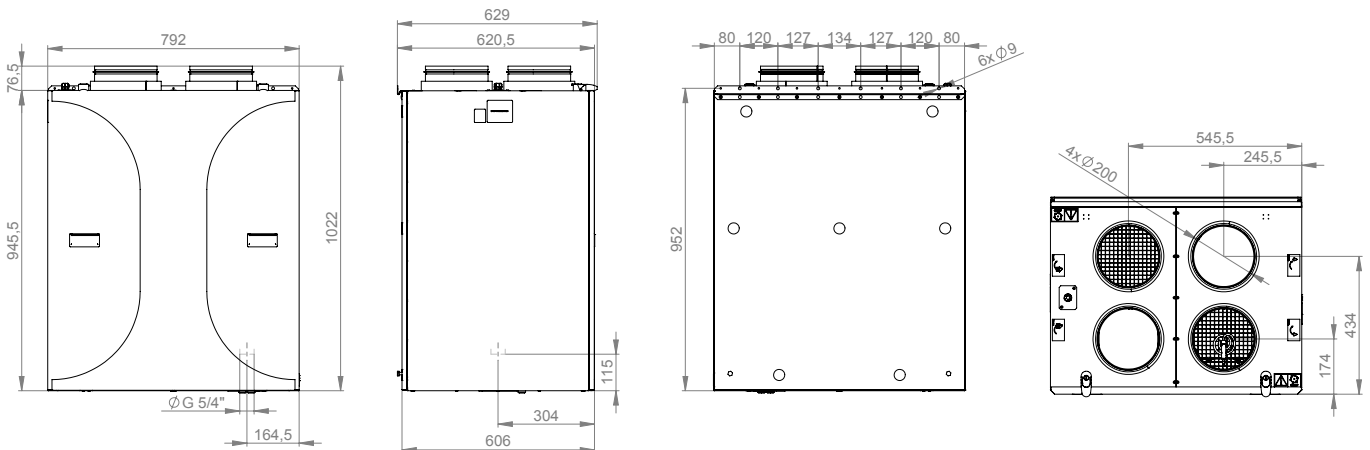
HRDA1-150



HRDA1-300



HRDA1-500

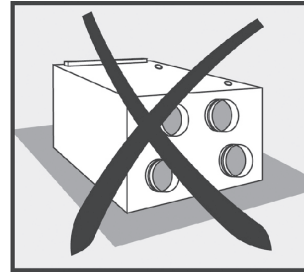
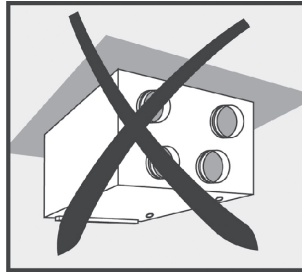
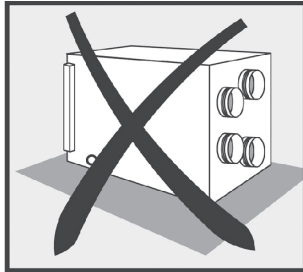
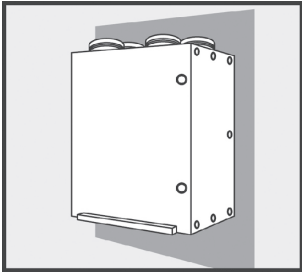




INSTALLATION AND ASSEMBLY



INSTALLATION UND MONTAGE

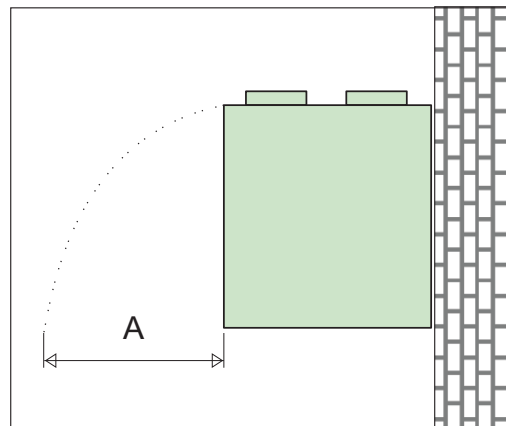
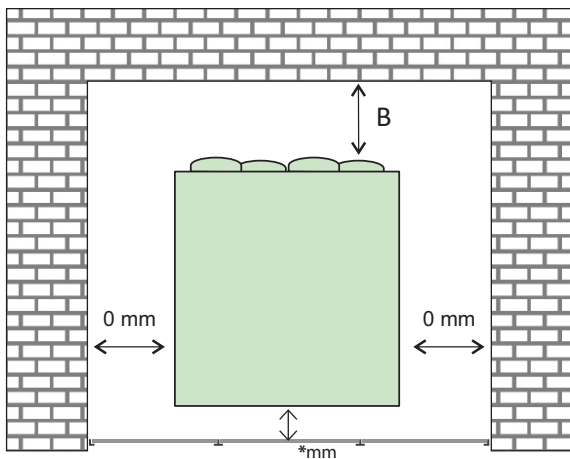


- The unit must be installed so that adequate access for maintenance, servicing or disassembly.

- Die Einheit muss so installiert werden, dass anschließend ausreichend Platz für Wartungs-, Service- und Ausbaurbeiten vorhanden ist.

Necessary clearances for service access

Erforderliche Abstände für die Durchführung der Servicearbeiten



* It is necessary to provide enough space for siphon connection.

Type / Typ	dimension A (mm) Abmessung A (mm)	dimension B (mm) Abmessung B (mm)
HRDA1-015	800	250
HRDA1-030	800	350
HRDA1-050	950	500



CONTROLS

DAPHNE unit has two types of controls Basic and Comfort



KONTROLLE

Die DAPHNE-Einheit verfügt über zwei Arten der Regelung: Einfach und Komfort



BASIC - Main control functions

Controller BASIC with switched packet (via voltage divider 0-10)
Three speed fan function
External control (CO2-ON/OFF, timer)
Autonomous preheater controlled by thermostat
Summer / Winter operation (ON / OFF bypass)

Basic - Die Hauptfunktionen der Steuerung

Steuerung EINFACH, paketvermittelt (über den Spannungsteiler 0-10)
Einfacher Ventilatorbetrieb in 3 Stufen
Externe Steuerung (CO2-AN/Aus, Timer)
Autonomer Vorwärmer (wird durch den Thermostat geschaltet)
Sommer- und Winterbetrieb (Bypass AN / AUS)



Comfort - Main control functions

Touch control
Stepless fans (0-10V)
Stepless afterheating (internal Electrical: SSR)
Stepless automatic regulation of preheating
Integrated timer (daily, weekly)
Optional connection of sensors: CO2, RH, VOC (0-10)
Stepless Bypass (temperature control: freecooling, antifreeze protection)
Possibility to set offset the fans (over-pressure and underpressure)
Indication of filter clogging
CAV or DCV ventilation mode
BOOST function - intensive air flow at maximum power for a set period
Freecooling functions - night ventilation (cooling)
Unoccupied functions - reducing ventilation according to the PIR sensor
BMS - connection via Modbus RTU

Comfort - Die Hauptfunktionen der Steuer

Touch-Bedienung
Stufenlose Regelung der Ventilatoren (0-10V)
Stufenlos regulierbare Nachwärmung (intern, elektrisch: SSR)
Stufenlose automatische Regelung der Vorwärmung
Integrierter Timer (täglich, wöchentlich)
Optionales Anschließen von Sensoren: CO2, Luftfeuchtigkeit, VOC (0-10)
Stufenlos einstellbarer Bypass (Temperatursteuerung: Freecooling, Frostschutz)
Der Offset der Ventilatoren kann eingestellt werden (Überdruck und Unterdruck)
Filterverstopfungsanzeige
Lüftungsmodus: CAV oder DCV
BOOST-Funktion - intensive Lüftung bei maximaler Leistung für ein eingestelltes Zeitintervall
Freecooling-Funktionen - Nachtlüftung (Kühlen)
NICHT-BESCHÄFTIGT-Funktionen - Absenken der Lüftung in Abhängigkeit vom PIR-Sensor
BMS - Verbindung über RTU-Modbus



ESSENTIAL ACCESSORIES - COMFORT / BASIC

Condensate siphon

SK-AKS3

Ball Siphon for direct connection to the unit.



Condensate siphon

SK-HL138

Ball Siphon for installation on the wall or flush mounting.



RECOMMENDED ACCESSORIES - BASIC

Timer with weekly program

SH-TM-848



RECOMMENDED ACCESSORIES - COMFORT

Channel sensor CO2: CI-EE850-C3xx-FP

The transmitter is ideally suited for duct mounting in the fields of building management and demand controlled ventilation. The elegant, compact housing enables easy installation directly at the ventilation duct using a mounting flange.



Relative humidity duct sensor:

CI-LCN-FTK140VV

Duct sensor for measuring relative humidity in air-conditioning systems



AQS Multi

VMC-02VJ04

Control device for a Air Quality Sensors. The device outputs a 0-10V DC signal to control a ventilation system. To define how the ventilation system must be controlled, the device receives input from one or more control device(s) via wireless communications.



VMC-02VJ04

Central module for wireless sensors



WESENTLICHEN ZUBEHÖR - COMFORT / BASIC

Kondenswasser-Siphon

SK-AKS3

Direkt an die Einheit angeschlossener Kugelsiphon

Kondenswasser-Siphon

SK-HL138

Kugelsiphon für die Wandinstallation und die Unterputzmontage

EMPFOHLENES ZUBEHÖR - BASIC

Zeitschalter mit Wochenprogramm

SH-TM-848

EMPFOHLENES ZUBEHÖR- COMFORT

Kanalsensor CO2: CI-EE850-C3xx-FP

Der Sender ist ideal geeignet für die Kanalmontage in den Anwendungsbereichen Gebäudemanagement und bedarfsgesteuerte Belüftung. Das elegante, kompakte Gehäuse ermöglicht eine einfache Installation direkt im Lüftungskanal mit einem Montageflansch.

Kanalsensor für relative Luftfeuchtigkeit: CI-

LCN-FTK140VV

Kanalsensor zum Messen der relativen Luftfeuchtigkeit in Klimaanlage-Systemen

AQS Multi

VMC-02VJ04

ist ein Steuergerät für den Luft-Qualitätssensor Das Gerät gibt ein 0-10 VDC-Signal ab, um ein Belüftungssystem zu steuern. Um zu definieren, wie die Lüftungsanlage gesteuert werden muss, erhält das Gerät ein Input von einer oder mehreren Steuereinrichtung(en) über drahtlose Kommunikation.

VMC-02VJ04

Zentralmodul für Funksensoren

CO2 sensor for a ventilation system. The device communicates information about system status via wireless communications with the central control device.

VMS-02C05

Wireless CO2 sensor,
400-2000 ppm, 230V~



CO2 sensor für das Belüftungssystem. Das Gerät teilt Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät mit.

VMS-02C05

Funkgesteuerter CO2-Sensor
400-2000 ppm, 230V~

RH sensor for a ventilation system. The device communicates information about system status via wireless communications with the central control device. Battery powered.

VMS-02HB04

Wireless RH sensor,
0-100% RH, 2xAA



RH sensor für das Belüftungssystem. Das Gerät kommuniziert Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät. Batteriebetrieben.

VMS-02HB04

Relative-Luftfeuchtigkeits-Funk-Sensor,
0-100% relative Luftfeuchtigkeit, 2x AA

VMN-02LM04 is a user control for a ventilation system. The device communicates information via wireless communications with the central control device. Battery powered.

VMN-02LM04

Wireless user control,
1xCR2032



VMN-02LM04 ist eine Anwender-Steuerung für das Belüftungssystem. Das Gerät teilt Informationen über den Systemstatus über die funkgesteuerten Kommunikationsbereiche mit dem zentralen Steuergerät mit. Batteriebetrieben.

VMN-02LM04

Funkgesteuerte Anwender-Steuerung,
1xCR2032

RECOMMENDED ACCESSORIES- COMFORT / BASIC

RH Sensor

CI-ADS-RH-24

Spatial sensor of relative humidity concentration for automatic ventilation.



EMPFOHLENEZUBEHÖR- COMFORT / BASIC

Sensor

CI-ADS-RH-24

Raumsensor für die Konzentration der relativen Luftfeuchtigkeit für automatische Belüftung.

CO₂ sensor

CI-ADS-CO2-24

Spatial sensor of CO₂ level concentration used for automatic ventilation.



CO₂ sensor

CI-ADS-CO2-24

Raumsensor für die Konzentration der relativen Luftfeuchtigkeit für

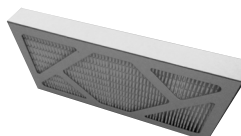
Pre-filter G2 set 2pcs

Unit type Gerätetyp	Filter type - class G2 (option) Filtertyp - Klasse G2 (Option)
HRDA1-015	FL-DAP-150-G2
HRDA1-030	FL-DAP-300-G2
HRDA1-050	FL-DAP-500-G2

Vorfilter G2 Set 2tlg

Filtration inserts

Replacement filtration inserts of various filtration classes and configurations.



Filtereinsätze

Ersatzfilter für verschiedene Filterklassen und Konfigurationen

Unit type Gerätetyp	Filter type - class M5 (standard) Filtertyp - Klasse M5 (Standard)
HRDA1-015	HRDA1-15-FI-M5
HRDA1-030	HRDA1-30-FI-M5
HRDA1-050	HRDA1-50-FI-M5

Unit type Gerätetyp	Filter type - class F7 (standard) Filtertyp - Klasse F7 (Standard)
HRDA-015	HRDA1-15-FI-F7
HRDA-030	HRDA1-30-FI-F7
HRDA-050	HRDA1-50-FI-F7

Servodrive

SERVO-TD-04-230-1

Necessary accessory for automatic control of the closing flap.



Servoantrieb

SERVO-TD-04-230-1

Notwendiges Zubehör für automatische Steuerung der Schließklappe.

Back draught shutter

RSKR-Z



Circular Rückschlagklappe

RSKR-Z

Type / Typ	shutter / Klappe
HRDA1-015	RSKR-Z125
HRDA1-030	RSKR-Z150
HRDA1-050	RSKR-Z200

Shutting flap

KRTK-A



Herunterklappe

KRTK-A

Type / Typ	Shutting flap / Herunterklappe
HRDA1-015	KRTK-A125
HRDA1-030	KRTK-A150
HRDA1-050	KRTK-A200

Connection sleeve

MK

connection sleeve for easier removal of unit when servicing and for elimination of vibrations in duct.



Verbindungsmanschette

MK

Verbindungsmanschette für einfache Demontage des Geräts bei Servicearbeiten und zur Vermeidung von Vibrationsübertragungen durch die Rohrleitung.

Flexible hose

ROZ-DUOTEC075/061



Flexible hose

ROZ-DUOTEC075/061

Distributor box

ROZ-EPP-125



Universalverteiler

ROZ-EPP-125

Round silencer

SVGLX



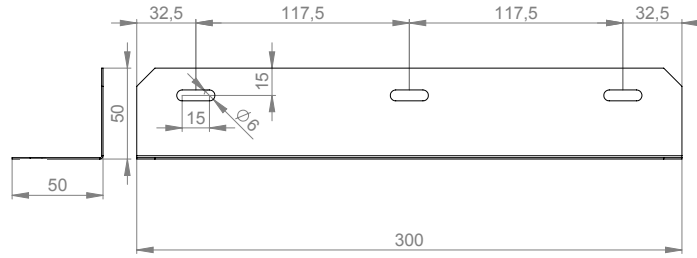
Rohrschalldämpfer

SVGLX

Type / Typ	Round silencer / Rohrschalldämpfer
HRDA1-015	SVGLX-1,0-125
HRDA1-030	SVGLX-1,0-150
HRDA1-050	SVGLX-1,0-200

**Brackets for kitchen cabinets
HRDA-HOLDER-SET**

**Halter für Küchenschränke
HRDA-HOLDER-SET**



KEY TO CODING

HRDA1-015 U P CB E 75-E E1 B-0 A 0

- 0 Reserve-Code**
- A Version**
A Standard
- 0 Surface coating**
0 Standard RAL9010
- B Controls**
B Basic regulation
C Comfort regulation
X Without control panel
- E1 After heater**
S0 Without after heater
E1 Electric after heater (for COMFORT control only)
- E Preheater**
E Electric preheater
- 75 Filtration (inlet / outlet)**
75 Inlet F7 / Outlet M5
- E Typ of fans**
E EC fans
- CB Heat exchanger**
CB Counter flow aluminium heat exchanger with bypass
- X Version of access**
X Universal
- U Installation**
U Upper outlets
- 015 Nominal airflow**
015 Nominal flow rate 150 m³/h
030 Nominal flow rate 300 m³/h
050 Nominal flow rate 500 m³/h
- HRDA1 type**
HRDA1 Heat recovery unit unit **DAPHNE**



KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

- 0 Reservecode**
- A Version**
A Standard
- 0 Oberflächenbeschichtung**
0 Standard RAL9010
- B Regelung**
B Basic Regelung
C Comfort Regelung
X Ohne Regler
- E1 Nachwärmer**
S0 Ohne Nachwärmer
E1 Elektrischer Nachwärmer (für COMFORT regelung)
- E Vorwärmer**
E Elektrischer Vorwärmer
- 75 Filtration (Einlass/Austritt)**
75 Einlass F7 / Austritt M5
- E Ventilator typ**
E EC-Ventilatoren
- CB Wärmetauscher**
CB Gegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit Bypass
- X Art des Zugangs**
X Universal
- U Installation**
U Oberer Austritt
- 015 Nominaler Luftdurchsatz**
015 Nenndurchsatz 150 m³/h
030 Nenndurchsatz 300 m³/h
050 Nenndurchsatz 500 m³/h
- HRDA1 Typ**
HRDA1 Wärmerückgewinnungsgerät **DAPHNE**