

Ventilationsanlæg med varmegenvinding
Heat recovery ventilation systems
Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Unités de ventilation à récupération de chaleur

Elite

400 - 800

Revision 2 / d. 13.06.01

no. 975673

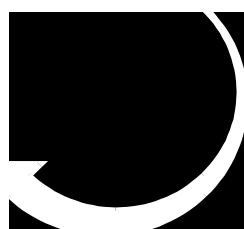
DANSK	SIDE	1 - 18
ENGLISH	PAGES	19 - 36
DEUTSCH	SEITE	37 - 55
FRANCAIS	PAGES	56 - 74

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer.

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles.



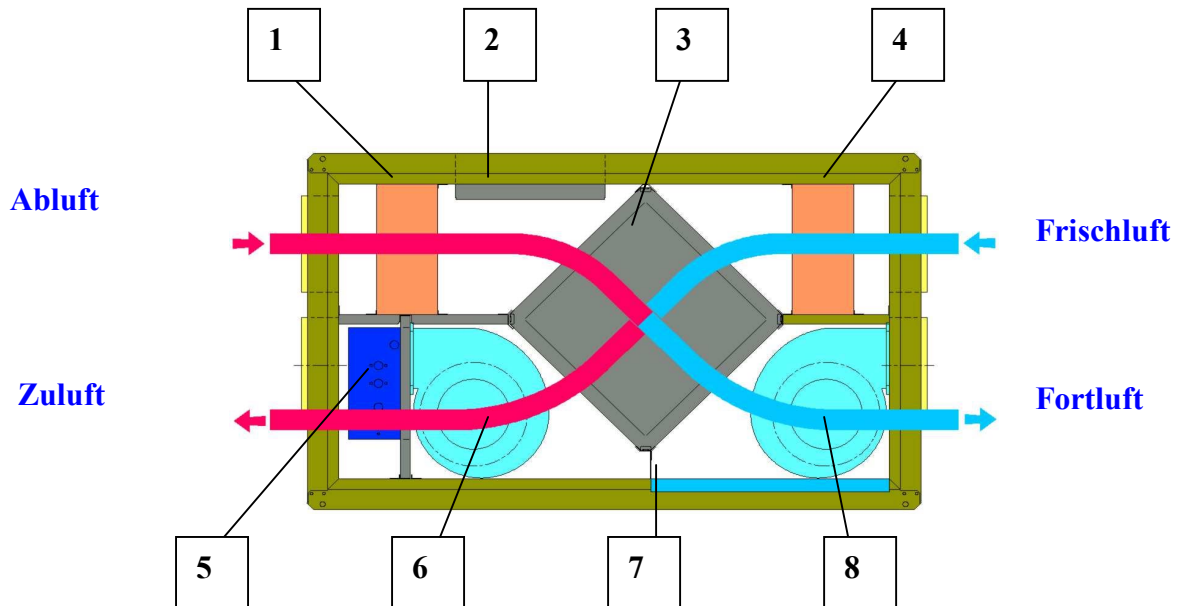
Dantherm[®]

Environmental Air Management

GRUNDPRINZIP DER ELITE 400 UND 800 GERÄTE.....	38
ANSCHLUSS DES GERÄTS.....	39
Abnehmen des Deckels zum Schaltschrank	39
Schaltschrank.....	39
Den Kanalluftfühler durch die Membrantülle führen	39
Vorbereitung zur Montage des Kanalluftfühlers	40
Befestigung des Kanalluftfühlers	41
Montage des Ablaufschlauchs für das Kondenswasser	41
Anschluss der Bedienungseinheit	42
Elektrischer Anschluss.....	42
Einstellung von Luft und Temperaturleistung.....	43
ZUSÄTZLICHE ANSCHLÜSSE.....	45
HEAT OFF	45
STOP.....	45
HEAT/COOL-FUNKTION.....	45
Anschluss von HEAT und COOL Raumthermostaten	46
NACH AUFSTELLUNG	46
BEDIENUNG UND BETRIEB	47
Bedienungseinheit.....	47
Betrieb mit Heizung.....	47
Sommerbetrieb.....	48
Winterbetrieb	48
Abtauung des Wärmetauschers.....	48
FILTERAUSTAUSCH UND REINIGUNG DES TAUSCHERS.....	49
DATENÜBERSICHT	50
ZUBEHÖR FÜR ELITE 400 UND 800	50
ANSCHLUSS DER WARMWASSERHEIZFLÄCHE.....	51
Frostsicherung der Warmwasserheizfläche	51
Warmwasserheizfläche mit manueller Regulierung - System 1	51
Warmwasserheizfläche mit automatischer Regulierung - System 2	53
ZUBEHÖR FÜR ELITE 400 UND 800 MIT WARMWASSERHEIZFLÄCHE	55
LUFTMENGE, SCHALTPLAN, ERSATZREILE, EXPLOSIONSZEICHUNGEN.....	75 - 82

Grundprinzip der Elite 400 und 800 Geräte

Die untenstehende Skizze zeigt das Grundprinzip sowie die Hauptkomponenten der Elite Geräte.



- 1 – Filter
- 2 – Schaltschrank
- 3 – Kreuzstromwärmetauscher
- 4 – Filter
- 5 – Elektrischer Heizkörper
- 6 – Ventilator
- 7 – Ablauf für Kondenswasser
- 8 – Ventilator

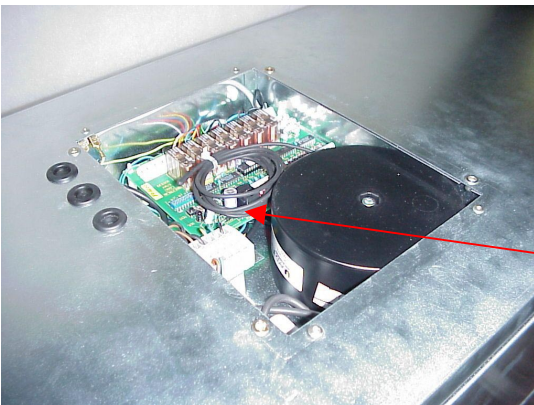
Anschluss des Geräts

Abnehmen des Deckels zum Schaltschrank



Nach dem Herausschrauben der 4 Schrauben lässt sich der Deckel abnehmen.

Schaltschrank

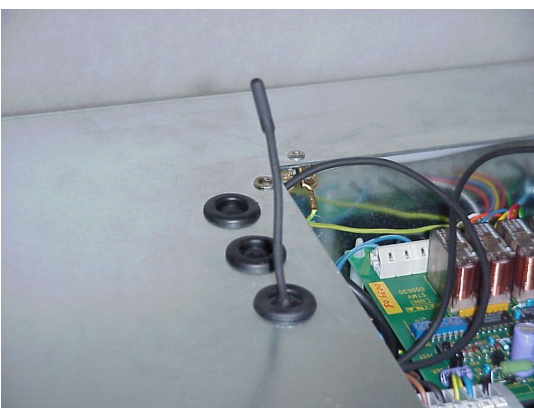


Im Schaltschrank liegt ein 1,9 m langer zusammengerollter Kanalluftfühler.

Den Plastik-Strip durchschneiden, und der Fühler kann montiert werden.

Kanalluftfühler

Den Kanalluftfühler durch die Membrantülle führen



Ein Ø3 mm großes Loch in die Membrantülle machen und den Fühler durchführen.

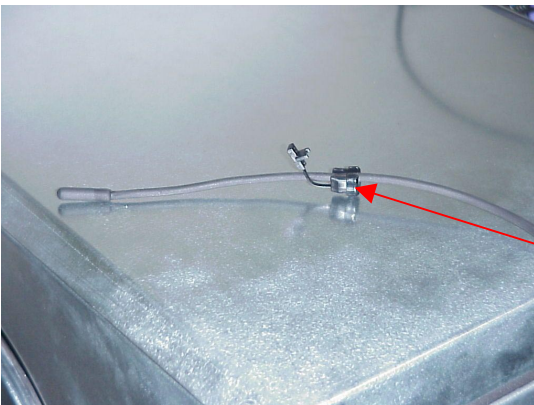
Vorbereitung zur Montage des Kanalluftfühlers



Im Zuluftkanal (siehe Figur unter Grundprinzip) ein $\text{Ø}9,5$ mm großes Loch mindestens 500 mm vom Gerät entfernt bohren.

Je größer Abstand zwischen Gerät und Kanalluftfühler je besser.

Kanalluftfühler in der Leitungsentlastung anbringen



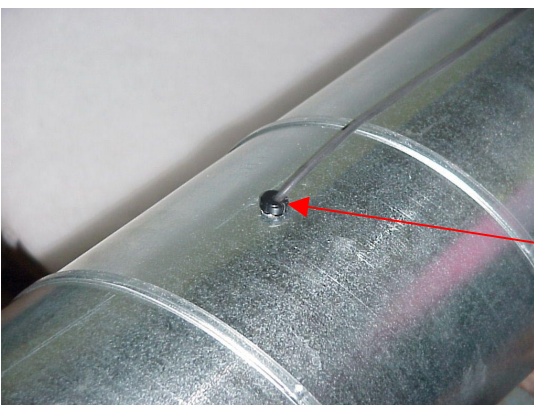
Den Kanalluftfühler durch die Leitungsentlastung führen. Überstand von :

Elite 400 ca. 80 mm.

Elite 800 ca. 100 mm.

Leitungsentlastung

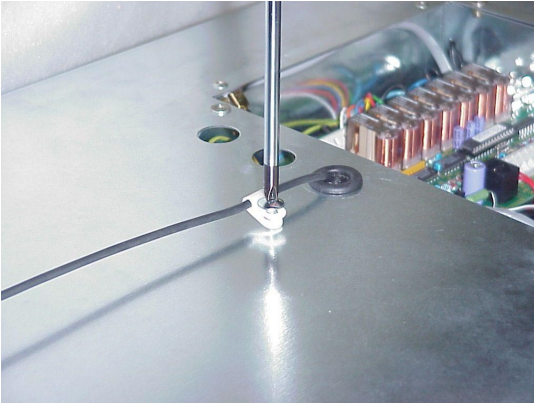
Kanalluftfühler im Zuluftkanal anbringen



Die Leitungsentlastung um den Kanalluftfühler schließen und im vorgebohrten $\text{Ø}9,5$ mm Loch anbringen.

Die im vorgebohrten Loch angebrachte Leitungsentlastung

Befestigung des Kanalluftfühlers

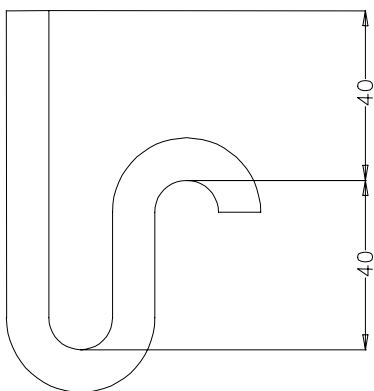


Nach Montage des Kanalluftfühlers lässt sich dieser mit den mitgelieferten Leitungshaltern an dem Gerät befestigen.

Montage des Ablaufschlauchs für das Kondenswasser

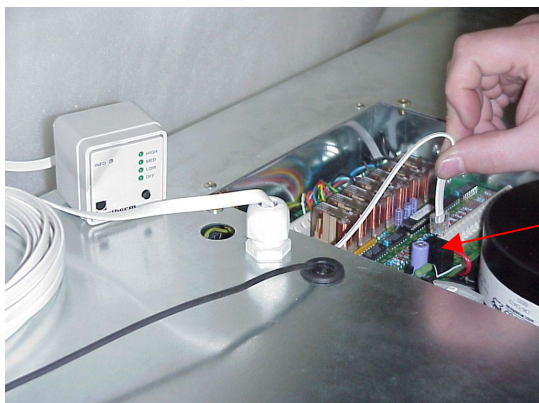


Das Gerät ist mit einem Ablaufstutzen (aus $\frac{1}{2}$ Zoll Rohr) für das Kondenswasser zu versehen. Am Stutzen einen Ablaufschlauch mit Isolierung montieren. Den Schlauch mit einem Spannband befestigen. Der Ablaufschlauch muss isoliert werden, wenn er Frostgraden ausgesetzt ist, damit er nicht zufriert. Nach Montage den Schlauch zum Ablauf führen. Jedoch nicht zur Dachrinne, da auch hier ein Risiko des Zufrieren besteht. Ein Siphon im Ablaufschlauch montieren, damit keine falsche Luft in den Schlauch gesaugt wird. Die Höhe des Siphons muss mindestens 80 mm betragen. Vor Inbetriebnahme und nach länger dauerndem Stillstand ist der Siphon mit Wasser zu füllen.



Dimensionen des Siphons

Anschluss der Bedienungseinheit



Membrantülle entfernen. Danach die mitgelieferte Kabelverschraubung mit Kabel montieren. Den Stecker in der Steuerplatine montieren (J2).

Stecker der Bedienungseinheit.
Steckerbezeichnung (J2).

Bitte beachten Sie, dass die Steuerung nicht ohne die Bedienungseinheit funktioniert.

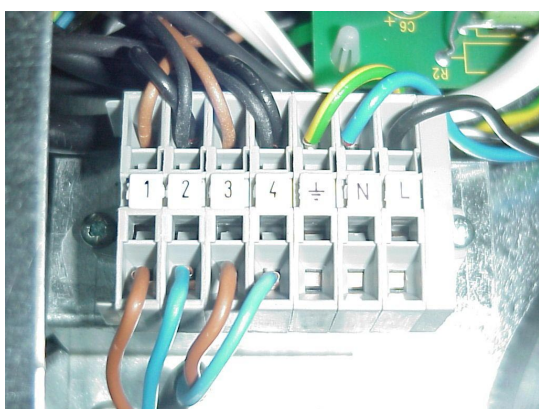
Elektrischer Anschluss



Membrantülle entfernen. Danach das elektrische Kabel durch die Kabelverschraubung führen und montieren.

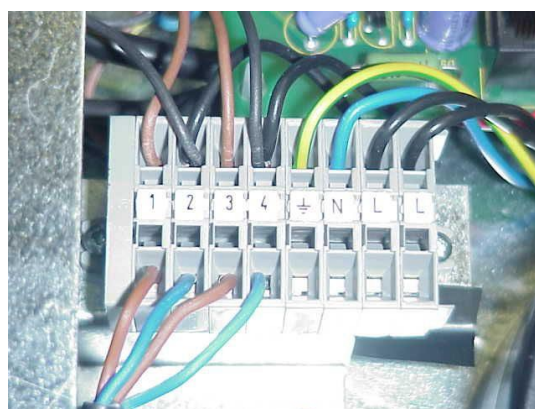
Die elektrische Anschlussleitung in der Klemmreihe montieren. Siehe nächstes Bild.

Elite 400



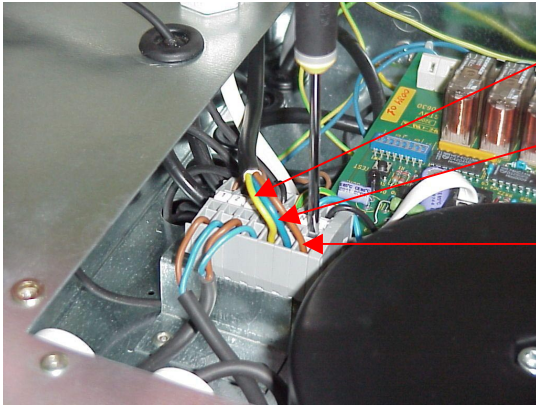
Das Gerät an 1 x 230V anschließen und mit einer 10A Sicherung absichern. Mit einem Schraubenzieher die Klemmen öffnen, um das Kabel in der Klemmreihe zu befestigen. Siehe nächstes Bild für die korrekte Platzierung der Kabel.

Elite 800



Das Gerät an 2 x 230V anschließen und mit 2 x 10A Sicherungen absichern. Mit einem Schraubenzieher die Klemmen öffnen, um das Kabel in der Klemmreihe zu befestigen.

Beispiel Elite 400 1x230V.



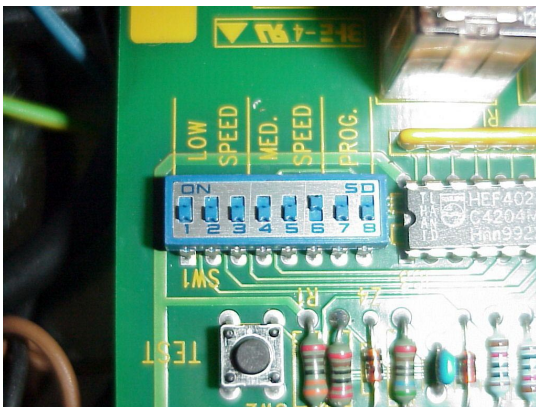
Erde (gelb und grün) - \perp

Null (blau) - N

Phase (schwarz oder braun) - L

Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften für die elektrische Installationen.

Einstellung von Luft und Temperaturleistung



Auf der Steuerplatine befinden sich Dipschalter zur Regulierung der Ventilatorgeschwindigkeit.

Über die Dipschalter 1-6 kann zwischen 8 verschiedenen Ventilatorgeschwindigkeiten gewählt werden.

Die Dipschalter 7-8 sind für die Wahl von 4 verschiedenen Einblastemperaturen bestimmt.

Einstellung der Zulufttemperatur

Tabelle 1

Zulufttemperatur	Einstellung von Dipschalter	
	7	8
8°C	On	
	Off	
17°C	On	
	Off	
19°C	On	
	Off	
21°C	On	
	Off	

Tabelle 1 zeigt die Kombinationsmöglichkeiten zur Einstellung der bedarfsgerechten Einblastemperaturen.
Tabelle 1 gibt die Einstellung der Dipschalter 7-8 an.

Bitte bemerken Sie: Die Temperatur ist als Standard auf 21°C gesetzt.

Bitte bemerken Sie: Die Einstellung der Dipschalter auf 8°C ist zur Frostsicherung der Warmwasser-heizfläche.
Die Warmwasserheizfläche ist ein Zubehörteil.

Einstellung von Luftmenge

Tabelle 2

Ventilatorgeschwindigkeit	Einstellung von Dipschalter			Spannung [Volt]	Stromverbrauch für Ventilator		
					[A]	[A]	
		1	2	3	Elite 400	Elite 800	
1	On				69	0,11	0,19
	Off	■	■	■			
2	On	■			92	0,20	0,35
	Off		■	■			
3	On		■		115	0,31	0,55
	Off	■		■			
4	On	■	■		138	0,45	0,81
	Off			■			
5	On			■	161	0,61	1,09
	Off	■	■				
6	On	■		■	184	0,78	1,40
	Off		■				
7	On		■	■	207	0,96	1,72
	Off	■					
8	On	■	■	■	230	1,13	2,03
	Off						

Tabelle 2 zeigt die Einstellung der Dipschalter 1-2-3.
Die gleichen Einstellungen/Werten gelten für Dipschalter 4-5-6.

Dipschalter 1–2–3 steuern die niedrige Geschwindigkeit (LOW SPEED)

Dipschalter 4–5–6 steuern die mittlere Geschwindigkeit (MEDIUM SPEED)

HIGH SPEED ist immer für 230V

Die Luftmenge jeder Ventilator-Geschwindigkeit ist in den folgenden Leistungsdiagrammen zu lesen

Elite 400: Tabelle 3 – Seite 75

Elite 800: Tabelle 5 – Seite 76

Bitte beachten: Als Standard ist als niedrige Geschwindigkeit 1 und als mittlere Geschwindigkeit 5 gewählt.

Zusätzliche Anschlüsse

In der Steuerung sind zwei Möglichkeiten manuelles Ausschaltens der Anlage eingebaut, HEAT OFF und STOP, welches sich aus der Klemmreihe ergibt.

HEAT OFF

In der Klemmreihe ist der HEAT OFF Eingang in Klemme 52/53 angebracht. Dieser Anschluss ist für einen manuellen externen Schalter zum elektrischen Heizkörper berechnet, sollte man es wünschen, die Heizung (d.h. den Heizkörper) dauernd auszuschalten.

STOP

In der Klemmreihe ist der STOP Eingang in Klemme 54/55 angebracht. Dieser Anschluss ist ebenfalls für einen manuellen externen Schalter oder eine Wochenschaltuhr, die die Anlage zu gewählten Zeitpunkten abschaltet.

HEAT/COOL-FUNKTION

In der Steuerung sind zwei Funktionen zur Sicherung einer gewählten Minimum- oder Maximumtemperatur eingebaut, HEAT und COOL, welches sich aus der Klemmreihe ergibt.

Die beiden Thermostatfunktionen sind zu externen Raumthermostaten anzuschliessen, über welche die Einstellung der Raumtemperatur stattfindet.

HEAT

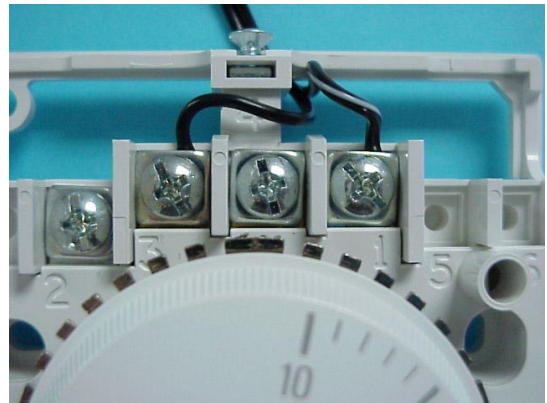
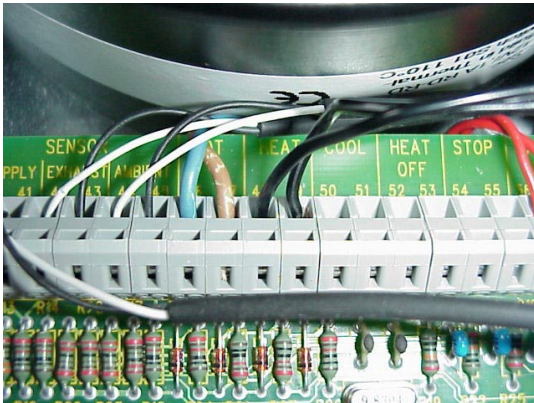
Die HEAT-Funktion ist eine Steuerungsmöglichkeit zur Sicherung einer Minimumtemperatur eines Raums. Der HEAT-Thermostat ist zu einem auf z.B. 8°C eingestellten Raumfühler angeschlossen. Fällt die Raumtemperatur bis unter 8°C, wird das Gerät mit eingeschalteter Heizung laufen, bis die Temperatur wieder über 8°C angestiegen ist.

Diese Funktion ist z.B. zur Frostsicherung eines Raums nutzbar, da es möglich ist, die HEAT-Funktion zu betätigen, wenn die Anlage abgeschaltet ist.

COOL

Die COOL-Funktion ist zur Herabsetzung der Raumtemperatur auf ein gewünschtes Niveau ausgelegt. Der Raumthermostat ist beispielsweise auf 24°C eingestellt. Steigt die Raumtemperatur zu über 24°C, schaltet die Heizung aus und die Ventilatorgeschwindigkeit wird automatisch auf HIGH gestellt, so dass die grösste Kühlung erzielt wird. Die Anlage stoppt, wenn die Temperatur wieder unter 24°C fällt. Wird die COOL-Funktion auf einer laufenden Anlage benutzt, ist die Ventilatorgeschwindigkeit auf Normalbetrieb herabgesetzt und der elektrische Heizkörper eingeschaltet.

Anschluss von HEAT und COOL Raumthermostaten



Raumthermostat HEAT

Die Leitung in HEAT auf der Klemmreihe und in Klemme 1 und 3 des Raumthermostaten montieren.

Raumthermostat COOL

Die Leitung in COOL auf der Klemmreihe und in Klemme 1 und 2 des Raumthermostaten montieren.



Der Raumthermostat lässt sich z.B. an der Wand montieren.

Nach Aufstellung



Nach abgeschlossener Montage der Anlage, wird der Deckel wieder auf den Schaltschrank montiert.



Kanäle und Gerät müssen mit den mitgelieferten Erdungsleitungen verbunden werden. Dazu können die mitgelieferten Schrauben verwendet werden. Mit einem Ø3 mm Bohrer vorbohren.

Bedienung und Betrieb

Bedienungseinheit



Die Bedienung über die mitgelieferte Bedienungseinheit ist einfach. Sie geschieht mittels einer Drucktaste, mit Hilfe deren die Ventilatorgeschwindigkeit manuell gewählt werden kann.

- HIGH
- MED
- LOW
- OFF

Ein kurzer Druck auf der Taste erhöht die Geschwindigkeit um eine Stufe. Die Taste 5 Sekunden drücken halten und die Einstellung OFF ist gewählt.

Eine grüne Lichtdiode neben jeder Einstellung gibt die gewählte Geschwindigkeit an. LOW oder MEDIUM sind für normale Betriebsgeschwindigkeiten berechnet, während HIGH für schnellen Luftwechsel benutzt wird. Um unnötig hohen Energieverbrauch und Wärmeverlust zu vermeiden schaltet die Steuerung nach zwei Stunden von HIGH automatisch wieder zur ursprünglichen Einstellung zurück. Die INFO Lichtdiode gibt den Betriebszustand an.

Grün: Anlage OK, Lüftung ohne Heizung.

Gelb: Anlage OK, läuft mit eingeschalteter Heizung.

Rot: Anlage läuft nicht, Heizung überhitzt.

Info blinkt: Filter überprüfen und evtl. austauschen. Die Zeitperiode für die Filterüberwachung beträgt 6 Monate. Zur Nullstellung der Zeitperiode ist der Knopf 15 Sekunden einzudrücken.

Betrieb mit Heizung

Die Anlage ist standardmäßig so eingestellt, dass eine Zulufttemperatur von 21°C aufrecht erhalten wird. Dies bedeutet, dass der Zulufttemperaturfühler die Heizung sowie den Ventilator steuert, damit die Temperatur ständig bei 21°C liegt.

Die Heizfläche besteht aus zwei Heizstäben welche in drei Stufen gesteuert wird.

Für Elite 400: 500W – 1000W – 1500W.

Für Elite 800: 800W – 1600W – 2400W.

Ist es nicht möglich, selbst mit voll zugeschalteter Heizung die Zulufttemperatur auf 21°C zu halten, so wird die Ventilatorgeschwindigkeit Stufe zu Stufe herabgesetzt, bis diese Temperatur erreicht ist. Wenn die herabgesetzte Ventilatorgeschwindigkeit die Zulufttemperaturen wieder über 21°C gebracht hat, wird die Geschwindigkeit jede Minute um eine Stufe erhöht. Danach wird die Heizung stufenweise abgeschaltet, um die Temperatur auf 21°C zu halten.

Sommerbetrieb

Frischlufftemperaturen über 15°C werden von der Steuerung als Sommerbetrieb verstanden und die Heizung wird automatisch abgestellt, welches einen unnötigen Stromverbrauch in den warmen Monaten des Jahres verhindert.

Winterbetrieb

Bei extrem niedrigen Lufttemperaturen wird die Luftmenge automatisch reduziert, sobald der Heizkörper die Temperatur nicht aufrechterhalten kann. Dies hat zur Folge, dass man in den kalten Monaten Energie einspart.

Diese Funktion ist in der zeitlich begrenzten HIGH Einstellung nicht zur Verfügung.

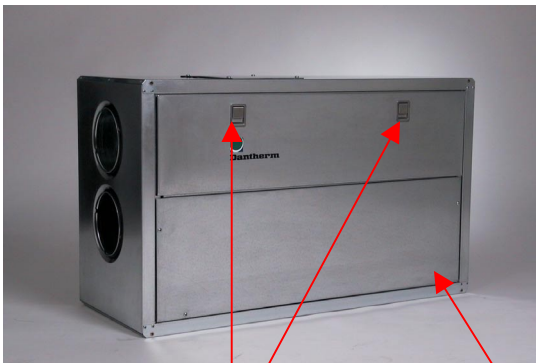
Abtauung des Wärmetauschers

Wenn die Temperatur nach dem Wärmetauscher, d.h. in der Fortluft, unter 5°C liegt, kann sich im Wärmetauscher Eis bilden. Gegebenenfalls kann diese Eisbildung eine Stunde vor sich gehen, wonach der Zuluftventilator und die evtl. Wärme 2 Minuten abgestellt werden, damit die Abluft den Wärmetauscher abtauen kann.

Filteraustausch und Reinigung des Tauschers

Bitte beachten: Strom abschalten vor Öffnung der Anlage.

Luftfilter und Kreuzstromwärmetauscher sind alle 6 Monate zu überprüfen. Die Häufigkeit weiterer Überprüfungen hängt von den ortsbestimmten Verhältnissen ab. Die Info-Diode auf der Bedienungseinheit wird jedoch nach 6 Monaten blinken, um auf eine Filterinspektion aufmerksam zu machen.



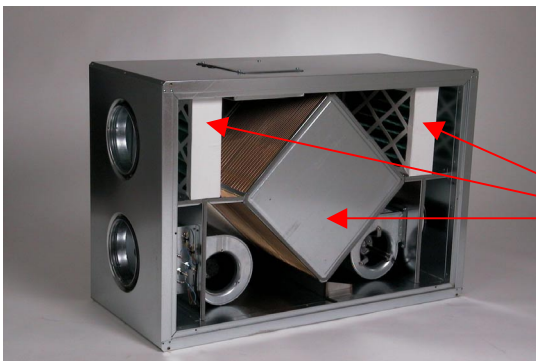
Zum Filteraustausch muss die obere Inspektionstür geöffnet werden.

Zur Reinigung des Tauschers muss ebenfalls die untere Inspektionstür geöffnet werden.

Die Filter lassen sich danach leicht herausziehen und der Tauscher reinigen. Siehe nächstes Bild.

Die Scharniere ziehen, um die obere Inspektionstür zu öffnen

Schrauben herausrauben, um die untere Inspektionsdeckplatte zu öffnen



Alte Filter ausnehmen und neue einsetzen.
Tauscher ausnehmen und reinigen z.B. abspülen.
Filter und Tauscher sind in Schienen montiert und können ohne Werkzeug ausgetauscht werden.

Datenübersicht

Modell		Elite 400	Elite 800
Luftmenge	m ³ /h	400	800
Wirkungsgrad	%	74	68
Stromanschluss	V/Hz	1x230/50	2x230/50
Leistungsaufnahme	W	1780	2900
Max. Ampereverbrauch	A	7,8	12,6
Elektrischer Heizkörper	W	1500	2400
Filter: Frischluft/Fortluft		F5 / F5	F5 / F5
Kanalanschluss	Ø mm	160	200
Geräuschpegel 1 m vom Gerät	dB(A)	48	51
Gewicht	kg	64	95
Masse (H x L x B)	mm	600 x 1000 x 400	750 x 1100 x 500

Zubehör für Elite 400 und 800

Pollenfilter - F9

Für die Elite 400 und 800 ist ein Pollenfilter erhältlich. Der Filter schützt effektiv vor z.B. Staub, Pollen und anderen schädlichen Stoffen. Ein Pollenfilter wird dort empfohlen, wo Asthma- und Allergiefällen schon vorkommen.

Brandthermostat

Zur Sicherung gegen Verbreitung eines Feuers. Der Brandthermostat ist beispielsweise auf 40°C eingestellt und wird im Kanalsystem bei der Abluft eingebaut. Die Anlage schaltet aus, wenn die Temperatur der Abluft über 40°C steigt.

Raumthermostaten für die HEAT und COOL-Funktionen

Die HEAT-Funktion ist eine Steuerungsmöglichkeit zur Sicherung der Minimumtemperatur eines Raums.

Die COOL-Funktion ist zur Herabsetzung der Raumtemperatur auf eines gewünschten Niveaus.

Verlängerungskabel

Verlängerungskabel für die Bedienungseinheit - 25 m

Warmwasserheizfläche

Als alternativ zum elektrischen Heizkörper ist eine Warmwasserheizfläche erhältlich - 2RR.

Anschluss der Warmwasserheizfläche

Zur Erwärmung der Zuluft lässt sich an die Elite 400 und 800 Geräte eine Warmwasserheizfläche anschliessen.

Frostsicherung der Warmwasserheizfläche

Der Kanalfühler für die Zulufttemperatur wird im Kanal **hinter** der Warmwasserheizfläche montiert - siehe Seite 40. Der elektrische Heizkörper wird deshalb zur Frostsicherung der Warmwasserheizfläche benutzt. Dipschalter 7 und 8 sind auf 8°C einzustellen. Fällt die Temperatur unter 8°C, schaltet sich der Heizkörper ein um wieder auszuschalten, sobald die Temperatur über 8°C liegt.

Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn die Anlage über die Bedienungseinheit abgeschaltet worden ist.

Zur Frostsicherung der Warmwasserheizfläche, wenn die Anlage ausser Betrieb ist, kann ein Danfoss Thermostat KP 75 verwendet werden. Die Klemmen 1 und 4 des Thermostaten werden an die HEAT Funktion der Steuerung angeschlossen. Der Fühler des Thermostaten ist auch im Zuluftkanal **hinter** der Warmwasserheizfläche anzubringen. Die Warmwasserheizfläche ist dann gegen Frost geschützt, auch wenn die Anlage über die Bedienungseinheit abgeschaltet worden ist. Vergessen Sie nicht, die Temperaturskala des Thermostaten auf 8°C einzustellen.

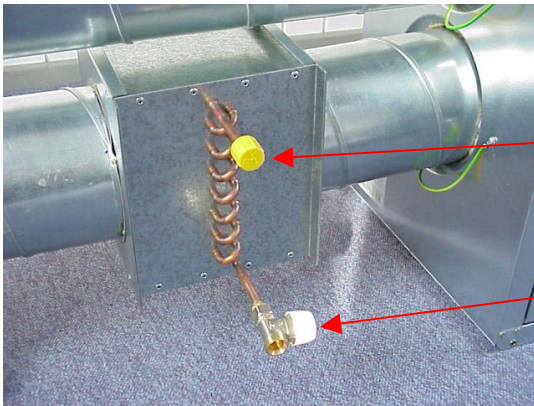
Ist die Warmwasserheizfläche nur mit Hilfe der Warmwasserzirkulation gegen Frost zu schützen, muss am Regulierungsventil ein By-Pass Kreis montiert werden. Danach muss die HEAT OFF Funktion der Steuerung überbrückt werden, damit der elektrische Heizkörper abgeschaltet bleibt.

Warmwasserheizfläche mit manueller Regulierung - System 1



Die Warmwasserheizfläche im Zuluftkanal montieren.

Die Warmwasserheizfläche hat einen Kanalstutzen zur einfachen und sicheren Montage der Fläche im Kanal.



Den Thermostaten auf dem Ventil 3/8" (Wasser Austritt) montieren.

Wasser Eintritt

Wasser Austritt

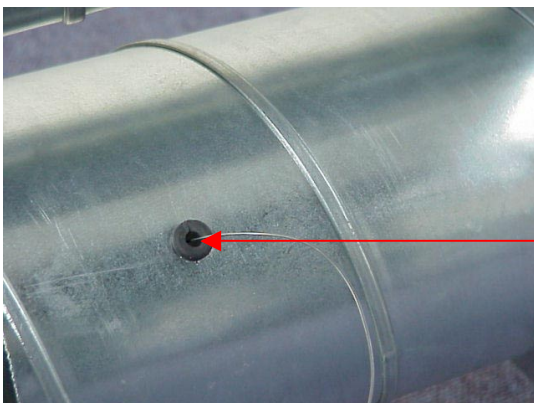


Im Zuluftkanal hinter der Warmwasserheizfläche ein Ø12 mm Loch für die Montage des Thermostatfühlers bohren.

Je grösser der Abstand zwischen der Warmwasserheizfläche und dem Thermostatfühler umso besser.



Der Thermostatfühler ist in einer Gummidichtung zu montieren. Vor der Montierung die Dichtung durchschneiden.



Den Thermostatfühler im Zuluftkanal anbringen, die Gummidichtung um den Fühler schliessen und im vorgebohrten Loch anbringen/festmachen.

Gummidichtung und
Thermostatfühler im
vorgebohrten Loch

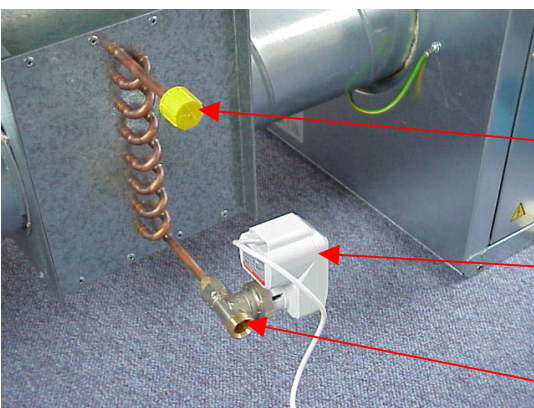
Warmwasserheizfläche mit automatischer Regulierung - System 2



Den Multistecker des Thermostatfühlers abschneiden und Kabel abisolieren.



Den Multistecker des Transformators abschneiden und Kabel abisolieren.



Den Thermostaten auf dem Ventil 3/8" (Wasser Austritt) montieren

Wasser Eintritt

Servomotor

Wasser Austritt

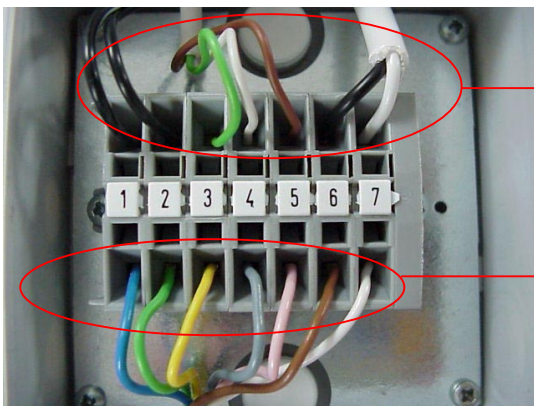


Im Zuluftkanal hinter der Warmwasserheizfläche ein Ø12 mm Loch für die Montage von Thermostatfühler bohren.

Den Thermostatfühler im Einblaskanal anbringen, die Gummidichtung um den Fühler schliessen und im vorgebohrten Loch anbringen.

Je grösser der Abstand zwischen der Warmwasserheizfläche und dem Thermostatfühler umso besser.

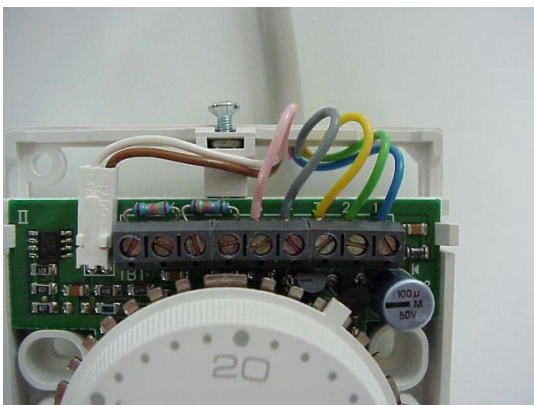
Die unten erwähnte Klemmreihe ist in der mitgelieferten Abzweigdose angebracht.



Klemmreihe 1-2 : Transformator 24 VAC
Klemmreihe 3-5 : Servomotor
Klemmreihe 6-7 : Kanalfühler

Schwarz	Schwarz	Grün	Weiss	Braun	Schwarz	Weiss
1	2	3	4	5	6	7
Blau	Grün	Gelb	Grau	Rosa	Braun	Weiss

Klemmreihe 1-7 :
7-poliges Kabel für Raumthermostat



Montage des 7-poligen Kabel im Raumthermostat

5	4	3	2	1
Rosa	Grau	Gelb	Grün	Blau



Der Raumthermostat lässt sich jetzt z.B. an der Wand montieren.

Zubehör für Elite 400 und 800 mit Warmwasserheizfläche

Warmwasserheizfläche

Die Warmwasserheizfläche wird mit 2RR geliefert.

	ELITE 400				ELITE 800			
	2RR				2RR			
Luftmenge m ³ /h	200	200	200	200	400	400	400	400
Wassertemp. – ein/aus °C	80/60	70/50	70/40	60/40	80/60	70/50	70/40	60/40
Käpazität kW	2,6	2,1	1,8	1,7	5,0	4,2	3,6	3,4
Frischlufftemp. °C	5	5	5	5	5	5	5	5
Zulufttemp. °C	41,0	34,7	29,9	28,5	40,4	34,6	30,6	28,7
Widerstand mWS	0,9	0,6	0,2	0,4	4,0	3,0	1,2	2,1
Wassermenge m ³ /h	0,11	0,09	0,05	0,07	0,22	0,18	0,10	0,14

Frosttermostat - Danfoss KP 75

Zur Frostsicherung der Warmwasserheizfläche, wenn die Anlage abgeschaltet ist.

System 1:

Externer Thermostat zur manueller Regulierung der Zulufttemperatur

Zur manueller Steuerung der Zulufttemperatur ist ein Thermostat mit Kapillarröhren erhältlich.

System 2:

Externer Thermostat zur automatischer Regulierung der Zulufttemperatur

Der Thermostat für die Zulufttemperatur lässt sich z.B. an der Wand in einem oft benutzten Raum montieren. Die Zulufttemperatur ist zwischen 15 und 30°C einstellbar.

Servomotor für Thermostat zur automatischer Regulierung der Zulufttemperatur

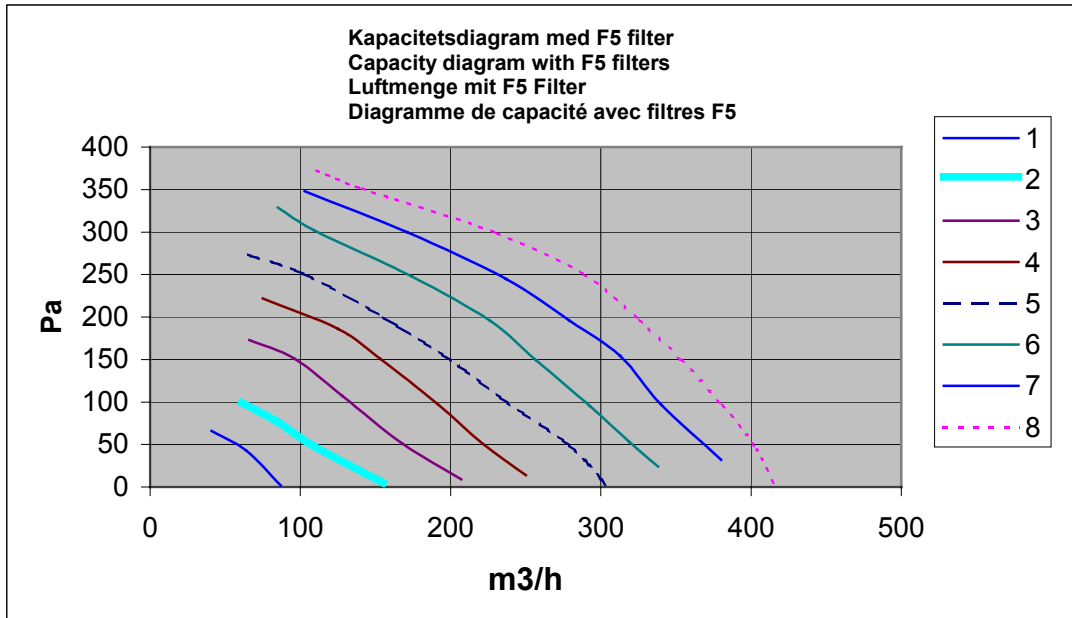
Thermostat mit Servomotor zur Temperatursteuerung der Warmwasserheizfläche. Der Servomotor hat 3 Einstellungen und wird 24 V angeschlossen

Transformer

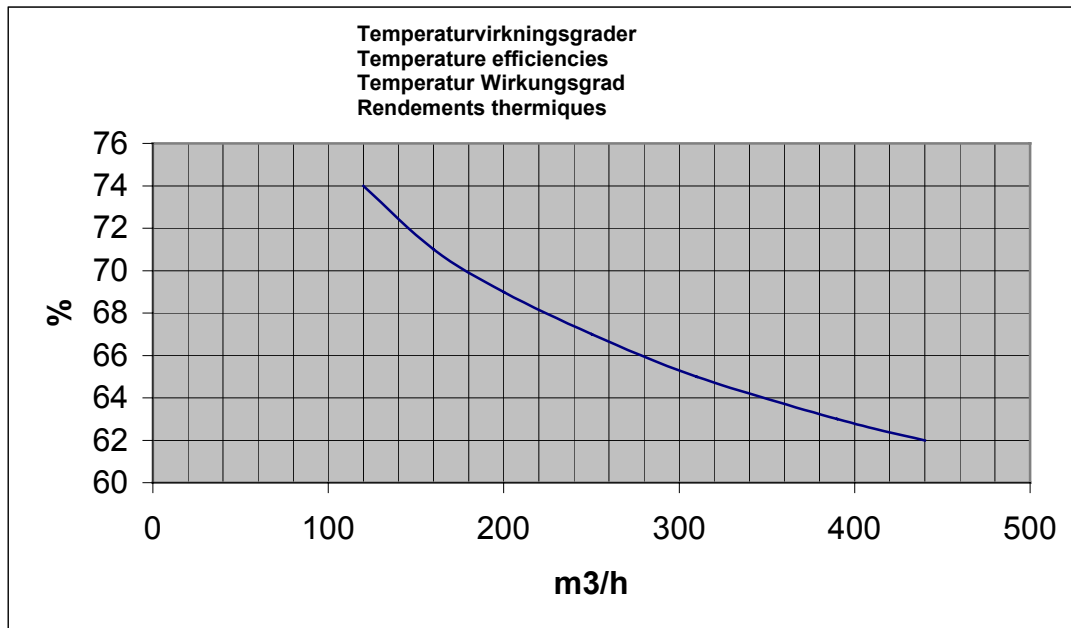
Transformer für Thermostat mit Servomotor.
24 V 10,5 VA

Elite 400

Tabel 3 / Table 3 / Tabelle 3 / Table 3

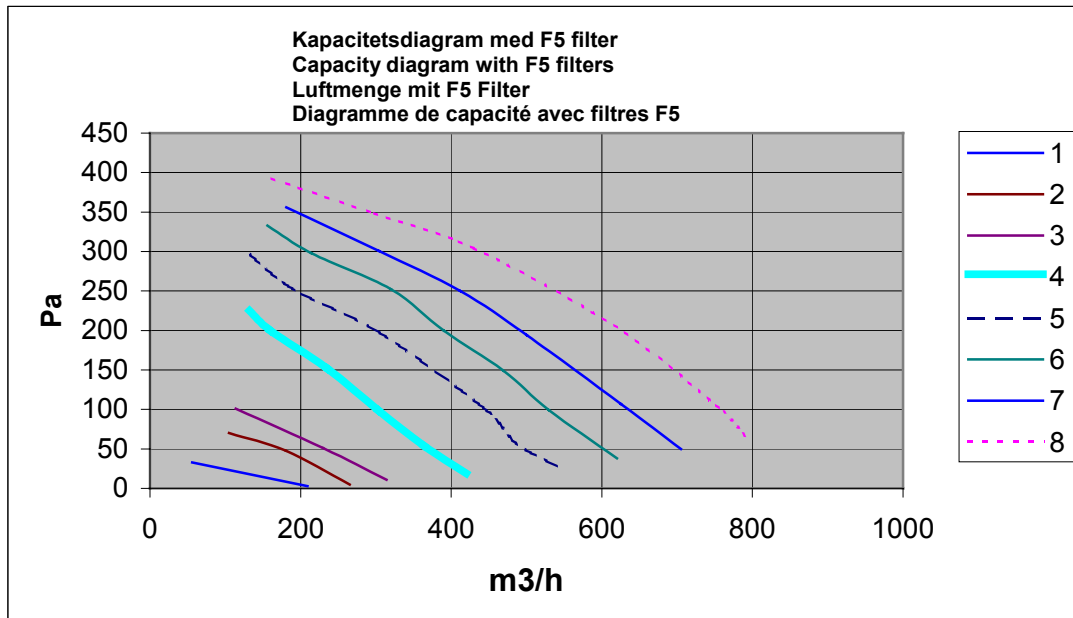


Tabel 4 / Table 4 / Tabelle 4 / Table 4

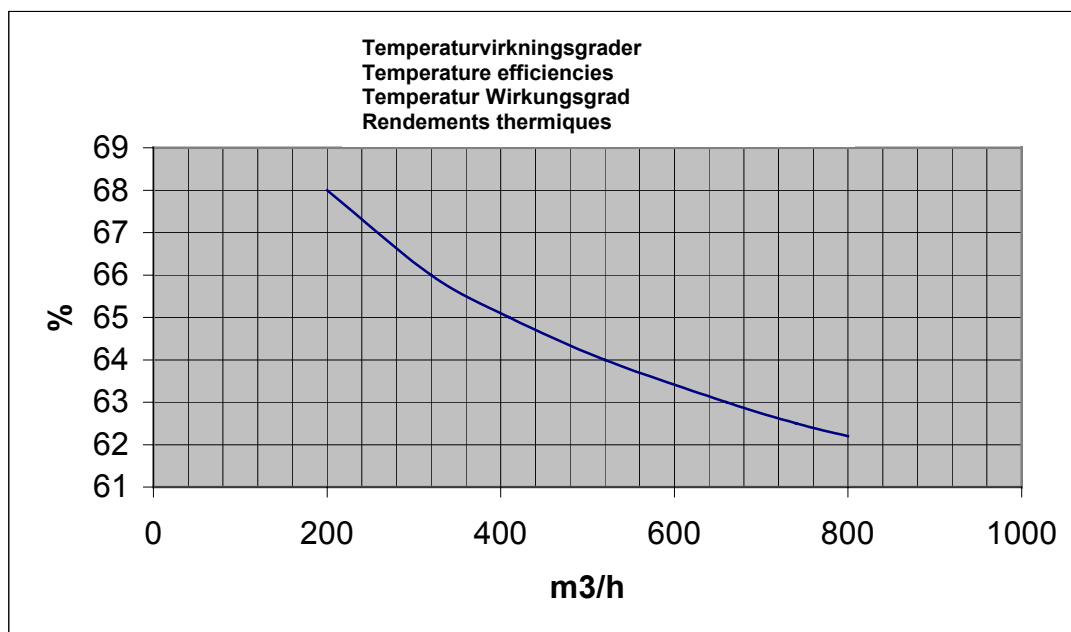


Elite 800

Tabel 5 / Table 5 / Tabelle 5 / Table 5

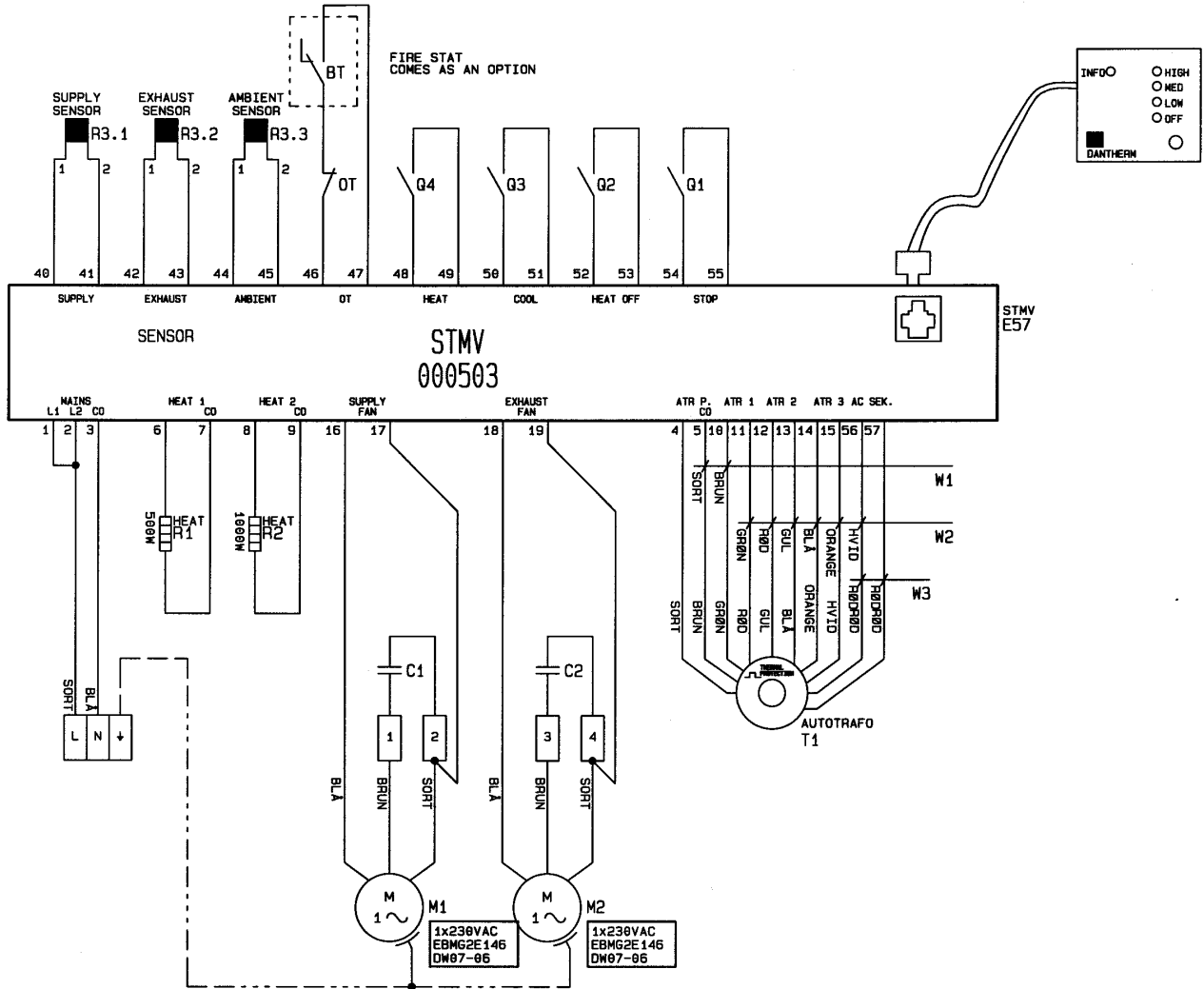


Tabel 6 / Table 6 / Tabelle 6 / Table 6



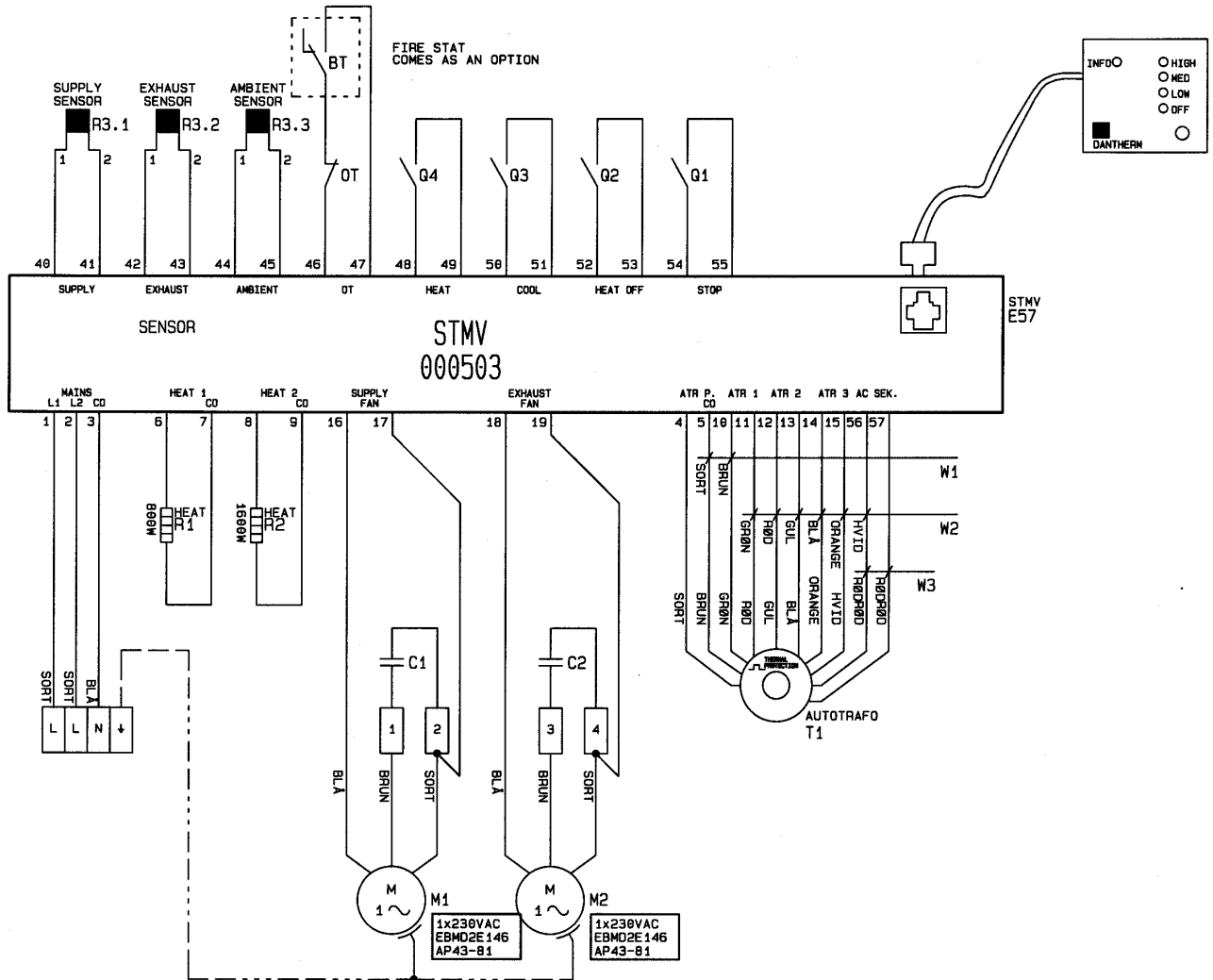
Elite 400

EI-diagram / Wiring diagram / Schaltplan / Schéma électrique

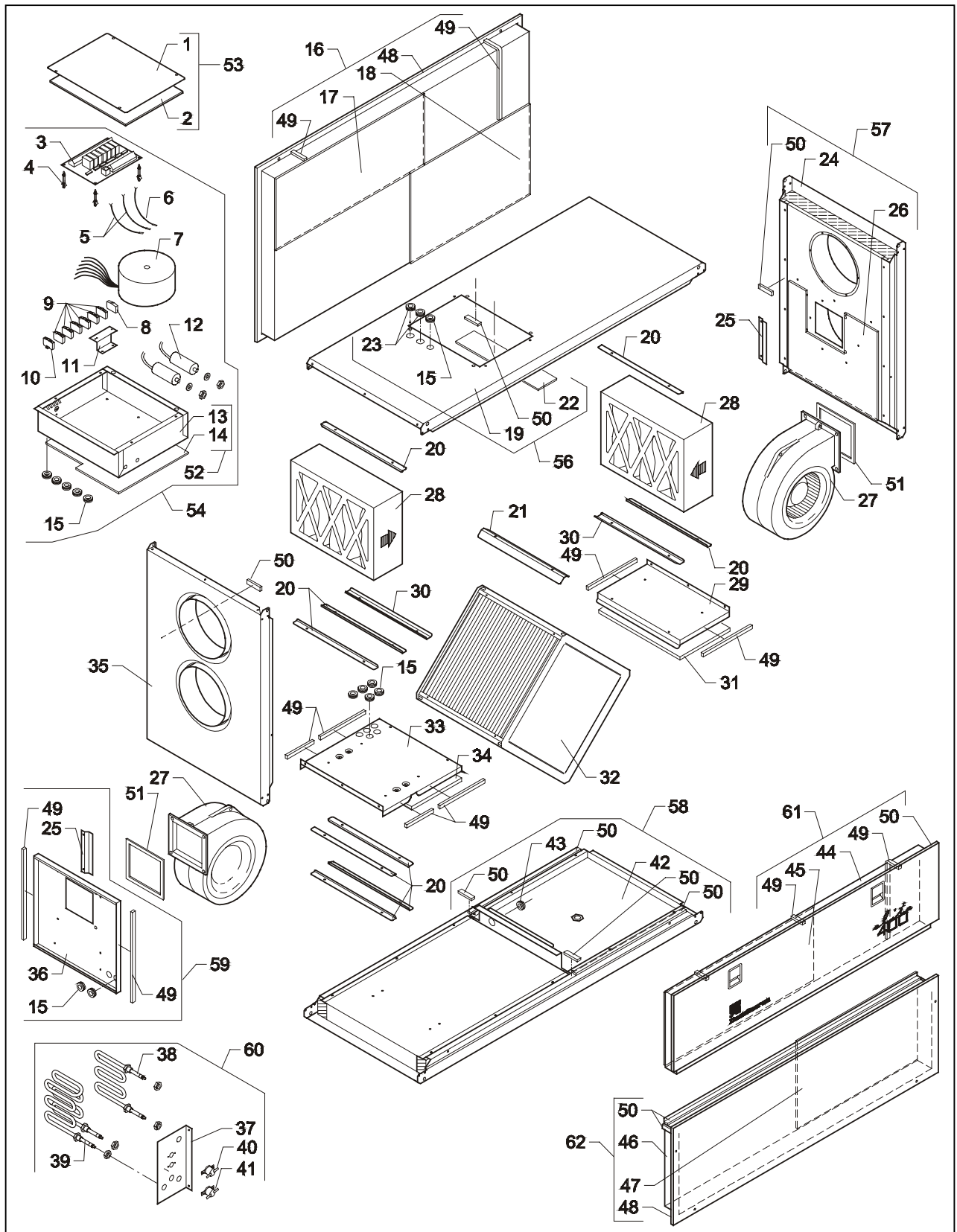


Elite 800

El-diagram / Wiring diagram / Schaltplan / Schéma électrique



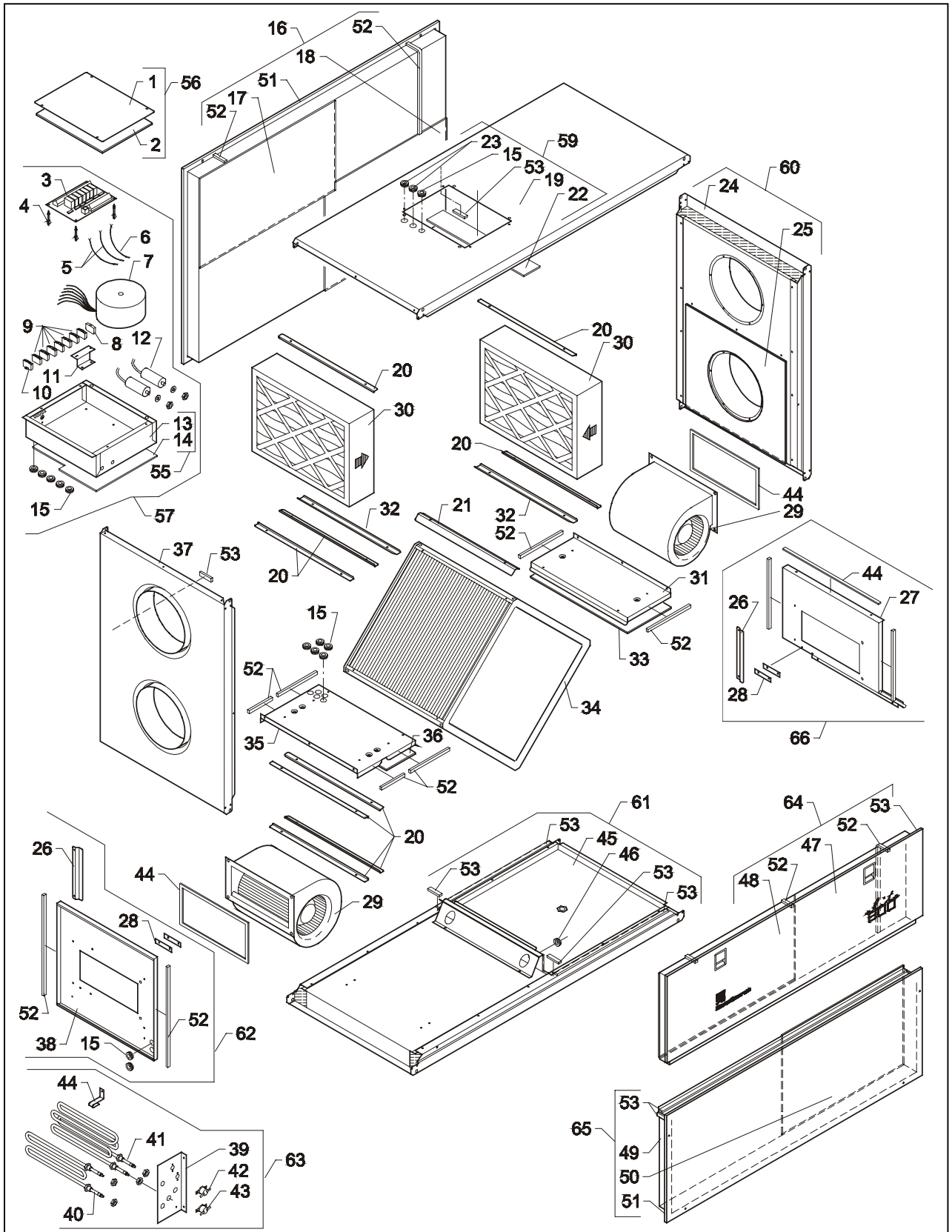
Elite 400



Elite 400

Pos.	Dantherm. No.	Beskrivelse	Designation	Beschreibung	Description
1	068874				
2	069191				
3	517688	Styreprint	Control print (PCB)	Steuerplatine	Platine électronique
4	524120	Afstandsstykke for print	Distance piece PCB	Distanzrohr Platine	Entretoise pour platine électronique
5	517804	Føler	Sensor	Fühler	Sonde
6	517805	Føler	Sensor	Fühler	Sonde
7	515447	Autotransformer	Auto transformer	Einspülentransformator	Autotransformateur
8	520870	Miniklemme	Mini terminal	Miniklemme	Borne minimale
9	520871	Miniklemme	Mini terminal	Miniklemme	Borne minimale
10	520873	Endeplade	End plate	Endplatte	Plaque d'extrémité
11	068896				
12	531790	Kondensator	Condenser	Kondensator	Condenseur
13	068873				
14	069477				
15	524750	Membrantylle	Diaphragm bush	Membrantülle	Douille diaphragme
16	293502	Dækplade bag	Rear cover panel	Deckplatte, hinten	Plaque arrière
17	069473				
18	069474				
19	163307	Topplade	Top cover panel	Deckplatte oben	Plaque supérieure
20	068886				
21	068882				
22	069480				
23	524751	Membrantylle	Diaphragm bush	Membrantülle	Douille diaphragme
24	163305	Gavl højre	Right side gable	Giebel, rechte Seite	Pignon droite
25	068887				
26	069476				
27	530225	Ventilator	Fan	Ventilator	Ventilateur
28	572861	Panelfilter	Panel filter	Paneelfilter	Filtre
29	068880				
30	068884				
31	069189				
32	162464	Varmeveksler	Heat exchanger	Wärmetauscher	Echangeur thermique
33	068879				
34	069475				
35	163302	Gavl venstre	Left side gable	Giebel, linke Seite	Pignon gauche
36	068881				
37	068875				
38	506006	Varmelegeme 500W	Heating element 500 W	Heizkörper 500 W	Batterie électrique 500W
39	506008	Varmelegeme 1000W	Heating element 1000 W	Heizkörper 1000 W	Batterie électrique 1000 W
40	513640	Termostat	Thermostat	Thermostat	Thermostat
41	513460	Termostat	Thermostat	Thermostat	Thermostat
42	163301	Bundplade	Bottom plate	Bodenplatte	Plaque de fond
43	524191				
44	163318	Dækplade øverste	Upper cover panel	Deckplatte, oben	Plaque supérieure
45	069473	Isolering	Insulation	Isolierung	Isolante
46	163316	Dækplade nederste	Lower cover panel	Deckplatte, unten	Plaque inférieure
47	069474				
48	069162	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
49	068717	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
50	068719	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
51	068718	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
52	293500	Styringskasse	Control panel box	Schaltschrank	Coffret de commande
53	293501	Låg for styringskasse	Cover for control panel box	Deckel des Schaltschranks	Couvercle p. coffret de commande
54	293502	Styringskasse – komplet	Control panel box, compl.	Schaltschrank, kompl.	Coffret de commande, compl.
56	293504	Topplade – komplet	Top cover panel, compl.	Deckplatte oben, kompl.	Plaque supérieure, compl.
57	293505	Gavl - højre - komplet	Right side gable, compl.	Giebel, linke Seite, kompl.	Pignon gauche, compl.
58	293506	Bundplade – komplet	Bottom plate, compl.	Bodenplatte, kompl.	Plaque de fond, compl.
59	293507	Skillevæg	Division plate	Zwischenwand	Cloison
60	293508	El-varme – komplet	Electric heating coil, compl.	Heizkörper, kompl.	Batterie électrique, compl.
61	293509	Dækplade-ovre- komplet	Upper cover panel, compl.	Deckplatte, oben, kompl.	Plaque supérieure, compl.
62	293510	Dækplade-nedre-komplet	Lower cover panel, compl.	Deckplatte, unten, kompl.	Plaque inférieure, compl.

Elite 800



Elite 800

Pos.	Dantherm. No.	Beskrivelse	Designation	Beschreibung	Description
1	068874				
2	069191				
3	517688	Styreprint	Control print (PCB)	Steuerplatine	Platine électronique
4	524120	Afstandsstykke for print	Distance piece f. PCB	Distanzrohr f. Platine	Entretoise pour platine électronique
5	517804	Føler	Sensor	Fühler	Sonde
6	517805	Føler	Sensor	Fühler	Sonde
7	515447	Autotransformer	Auto transformer	Einspülentransformator	Autotransformateur
8	520870	Miniklemme	Mini terminal	Miniklemmen	Borne minimale
9	520871	Miniklemme	Mini terminal	Miniklemmen	-"-
10	520873	Endeplade	Endplate	Endplatte	Plaque d'extrémité
11	068896				
12	531792	Kondensator	Condenser	Kondensator	Condenseur
13	068873				
14	069477				
15	524750	Membrantülle	Diaphragm bush	Membrantülle	Douille diaphragme
16	293512	Dækplade bag	Rear cover panel	Deckplatte, hinten	Plaque arrière
17	069485				
18	069486				
19	163291	Topplade	Top cover panel	Deckplatte, oben	Plaque supérieure
20	069251				
21	069249				
22	069487				
23	524751	Membrantülle	Diaphragm bush	Membrantülle	Douille diaphragme
24	163290	Gavl højre	Right side gable	Giebel, rechte Seite	Pignon droite
25	069492	Isolering	Insulation	Isolierung	Isolante
26	069288				
27	069289				
28	069285				
29	530226	Ventilator	Fan	Ventilator	Ventilateur
30	572863	Panelfilter	Panel filter	Paneelfilter	Filtre
31	069245				
32	069250				
33	069190				
34	162466	Varmeveksler	Heat exchanger	Wärmetauscher	Échangeur thermique
35	069244				
36	069488				
37	163276	Gavl venstre	Left side gable	Giebel, linke Seite	Pignon gauche
38	069247				
39	068875				
40	506007	Varmelegeme 800W	Heating element 800 W	Heizkörper 800 W	Batterie électrique 800 W
41	506009	Varmelegeme 1600W	Heating element 1600 W	Heizkörper 1600 W	Batterie électrique 1600 W
42	513640	Termostat	Thermostat	Thermostat	Thermostat
43	513460	Termostat	Thermostat	Thermostat	Thermostat
44	069286	Beslag for varmelegeme	Heating element fittings	Beschlag Heizkörper	Garniture de la batterie électrique
45	163289	Bundplade	Bottom plate	Bodenplatte	Plaque de fond
46	524191				
47	163288	Dækplade øverste	Upper cover panel	Deckplatte, oben	Plaque supérieure
48	069489	Isolering	Insulation	Isolierung	Isolante
49	163287	Dækplade nederste	Lower cover panel	Deckplatte, unten	Plaque inférieure
50	069491				
51	069162	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
52	068717	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
53	068719	Tætningsliste	Tightening fillet	Dichtung	Joint d'étanchéité
54	068718				
55	293500	Styringskasse	Control panel box	Schaltschrank	Coffret de commande
56	293501	Låg for styringskasse	Cover for control panel	Deckel des Schaltchranks	Couvercle p. coffret de commande
57	293511	Styringskasse – komplet	Control panel box, compl.	Schaltschrank, kompl.	Coffret de commande, compl.
59	293513	Topplade – komplet	Top cover panel, compl.	Deckplatte, oben, kompl.	Plaque supérieure, compl.
60	293514	Gavl – højre - komplet	Right side gable, compl.	Giebel, rechte Seite, kompl.	Pignon droite, compl.
61	293515	Bundplade – komplet	Bottom plate, compl.	Bodenplatte, kompl.	Plaque de fond, compl.
62	293516	Skillevæg - komplet	Division plate, compl.	Zwischenwand, kompl.	Cloison, compl.
63	293517	El-varme – komplet	Heating element, compl.	Heizelement, kompl.	Batterie électrique, compl.
64	293518	Dækplade – øvre - komplet	Upper cover panel, compl.	Deckplatte, oben, kompl.	Plaque supérieure, compl.
65	293519	Dækplade – nedre - komplet	Lower cover panel, compl.	Deckplatte, unten, kompl.	Plaque inférieure, compl.
66	293520	Skillevæg – højre - komplet	Division plate, right side, compl.	Zwischenwand, rechte Seite, kompl.	Cloison droite, compl.

EU - Overensstemmelseserklæring



A/S Dantherm
Jegstrupvej 4
DK-7800 Skive
Tel. +45 97 52 41 44

erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:

Ventilationsaggregat type ELITE 400 og 800

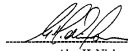
som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver:

98/37/EEC	Maskindirektivet
73/23/EEC	Lavspændingsdirektivet
89/336/EEC	EMC direktivet

- og fremstillet i overensstemmelse med følgende normer

EN 60335-1	Standard for elektriske apparater
EN 292:	Maskinsikkerhed
EN 50081-82:	EMC

Skive, 4/10 - 2000


Alex H. Nielsen
Adm. direktør

L:\SERVING\Certifikater\deklarationer\HSP\ELITE 400 og 800 DK.doc

EC - Declaration of Conformity



A/S Dantherm
Jegstrupvej 4
DK-7800 Skive
Tel. +45 97 52 41 44

hereby declare that the units mentioned below:

ELITE 400 and 800

are in conformity with the following directives:

98/37/EEC	Directive on the safety of machines
73/23/EEC	Low Voltage Directive
89/336/EEC	EMC Directive

- and are manufactured in conformity with the following standards:

EN 60335-1	Standard for electric units
EN 292:	Machine Safety
EN 50081-82:	EMC

Skive, 4/10 - 2000


Alex H. Nielsen
Managing Director

L:\SERVING\Certifikater\deklarationer\HSP\ELITE 400 - 800 eng.doc

EG - Konformitätserklärung



A/S Dantherm
Jegstrupvej 4
DK-7800 Skive
Tel. +45 97 52 41 44

erklärt auf eigene Verantwortung, daß folgende Geräte:

ELITE 400 und 800

welche von dieser Erklärung betroffen sind, mit den folgenden Richtlinien übereinstimmen:

98/37/EEC	Maschinsicherheit
73/23/EEC	Niederspannungsrichtlinien
89/336/EEC	EMV-Richtlinien

- und in Übereinstimmung mit den folgenden Normen hergestellt sind:

EN 60335-1	Standard für elektrische Geräte
EN 292:	Maschinsicherheit
EN 50081:	EMV
EN 50082:	EMV

Skive, 4/10 - 2000


Alex H. Nielsen
Direktor

L:\SERVING\Certifikater\deklarationer\HSP\ELITE 400 - 800 .doc

Déclaration CE de conformité



A/S Dantherm
Jegstrupvej 4
DK-7800 Skive
Tel. +45 97 52 41 44

déclare par la présente que les appareils suivants:

ELITE 400 et 800

ont été construits en conformité avec les directives suivantes:

98/37/EEC	Directives relatives aux machines
73/23/EEC	Directives relatives à la basse tension
89/336/EEC	Directive EMC

- et les normes suivantes:

EN 60335-1	Standard pour appareils électriques
EN 292:	Sécurité des machines
EN 50081-82:	EMC

Skive, le 4/10 - 2000


Alex H. Nielsen
Directeur

L:\SERVING\Certifikater\deklarationer\HSP\ELITE 400 et 800 F.doc