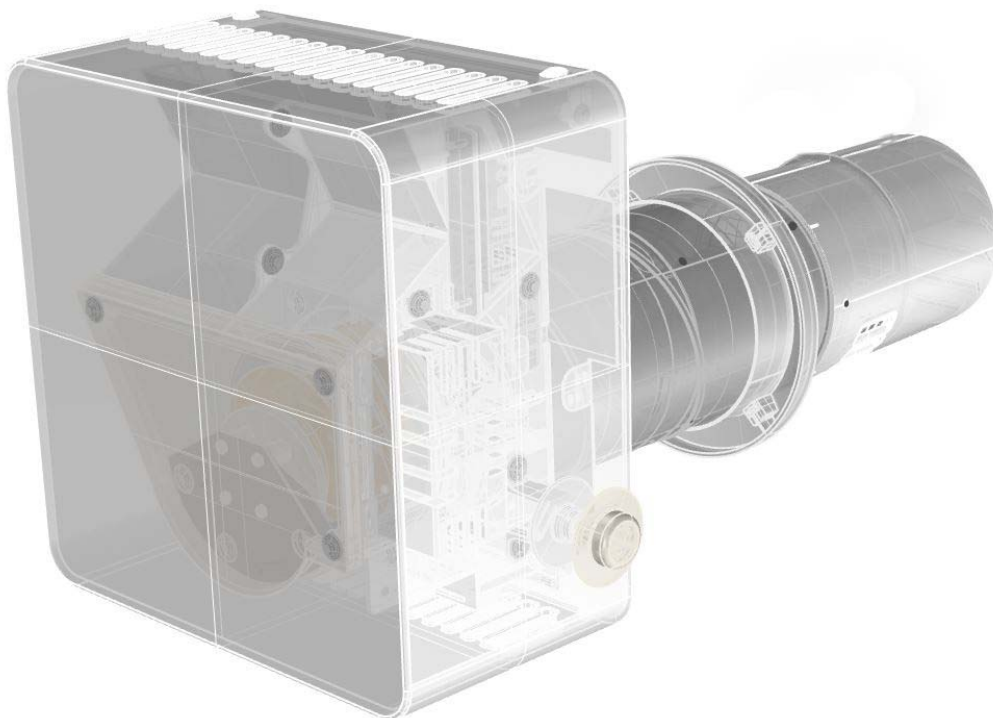
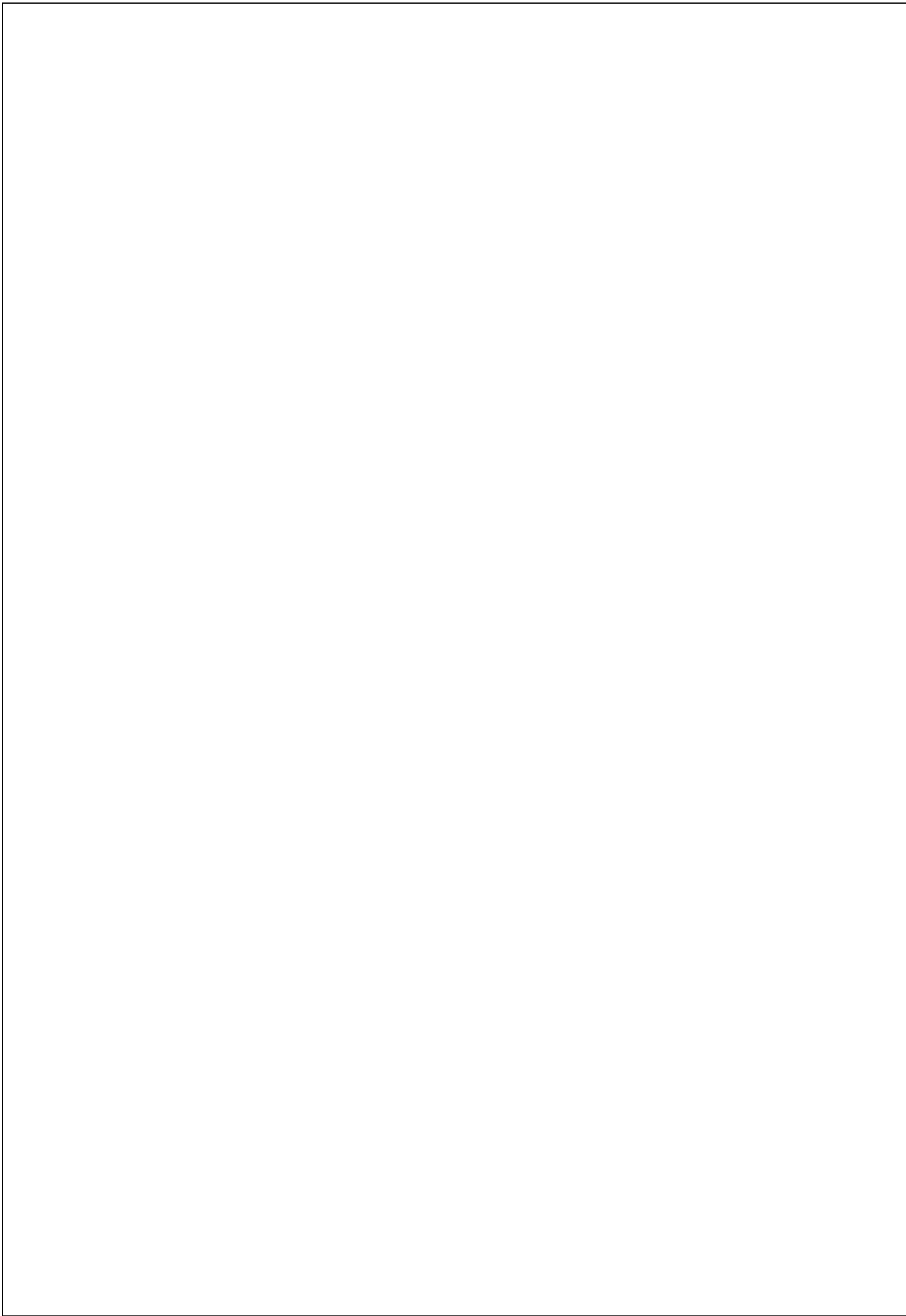


Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Easy Air



Rev. 2021.10.02



Indhold

1. Systembeskrivelse	4
1.1 Formål	4
1.2 Forsyningsområde	4
1.3 Virkemåde	4
2. Komponentoversigt	4
3. Styring	5
3.1 Funktionsdiagram	5
3.2 Beskrivelse	5
3.3 Indstillinger print	6
3.3.1 Potmetre	6
3.3.2 Lysdiode-Filter	6
3.3.3 Ctrl, 0-10V indgang	6
3.3.4 Adapter PCB	6
3.4 Dip switch - hovedprint	7
3.5 Indstiks print	7
4. Vedligeholdelsesanvisninger	7
4.1 Filterskift	7
4.1.1 Indvendigt filter	7
4.1.2 Udvendigt filter	7
4.1.3 Filterskift trin for trin	8
4.2 Rengøring	9
4.3 Service	9
4.4 Fejl fra enhed – rød blinkende diode	9
5. Systemtegninger	10
5.1 Måltegning	10
5.2 El-diagram	10
6. Tekniske data	11
6.1 Fabriksindstillinger m.m.	11
6.2 Sammenligning, Lyd/luft	11
6.3 Strømforbrug	12
6.4 Varmegenvinding	12
6.5 Indblæsningslængde	13
7. Overensstemmelseserklæring	14

1. Systembeskrivelse

1.1 Formål

Formålet med Easy Air er at skabe balanceret ventilation med varmegenvinding ved hjælp af mekanisk indblæsning og udsugning.

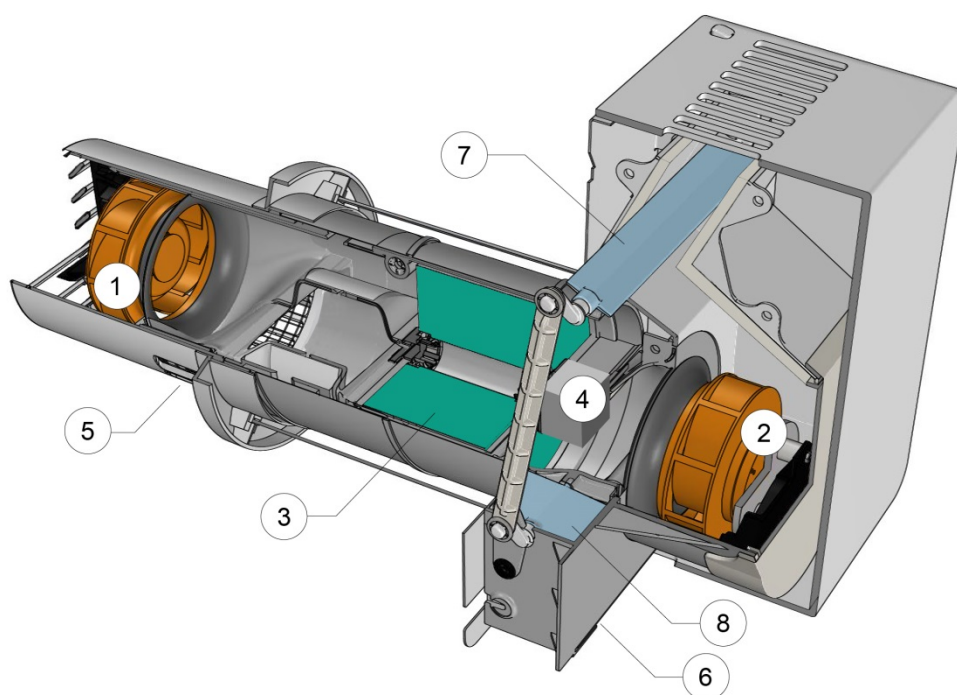
1.2 Forsyningsområde

Easy Air er et decentralt anlæg til forsyning af ét rum.

1.3 Virkemåde

Easy Air er et ventilationsanlæg til balanceret, mekanisk ventilation, hvor drivkræfterne er elektrisk drevne ventilatorer. Anlægget består af mekanisk til- og fraluft samt en varmegenvindingsdel. Til behandling af luft indgår filtre og spjæld.

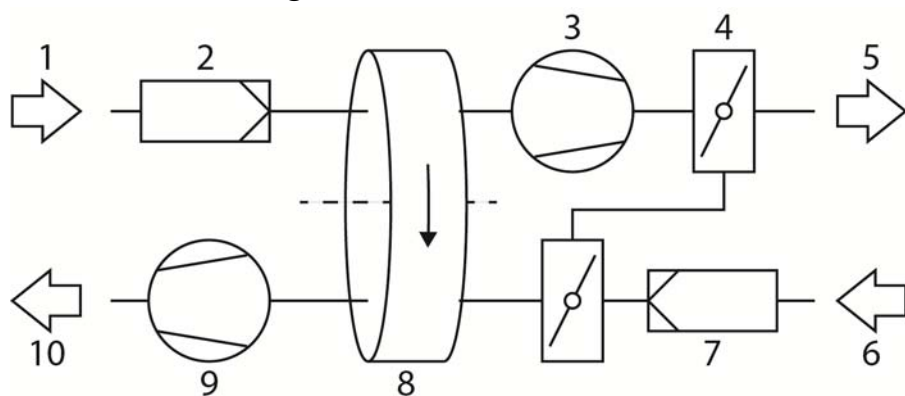
2. Komponentoversigt



1. Udblæsningsventilator
2. Indblæsningsventilator
3. Roterende varmeveksler
4. Motor for varmeveksler
5. Indsugningsfilter
6. Udsugningsfilter
7. Lukkespjæld for indblæsningsluft
8. Lukkespjæld for udblæsningsluft

3. Styling

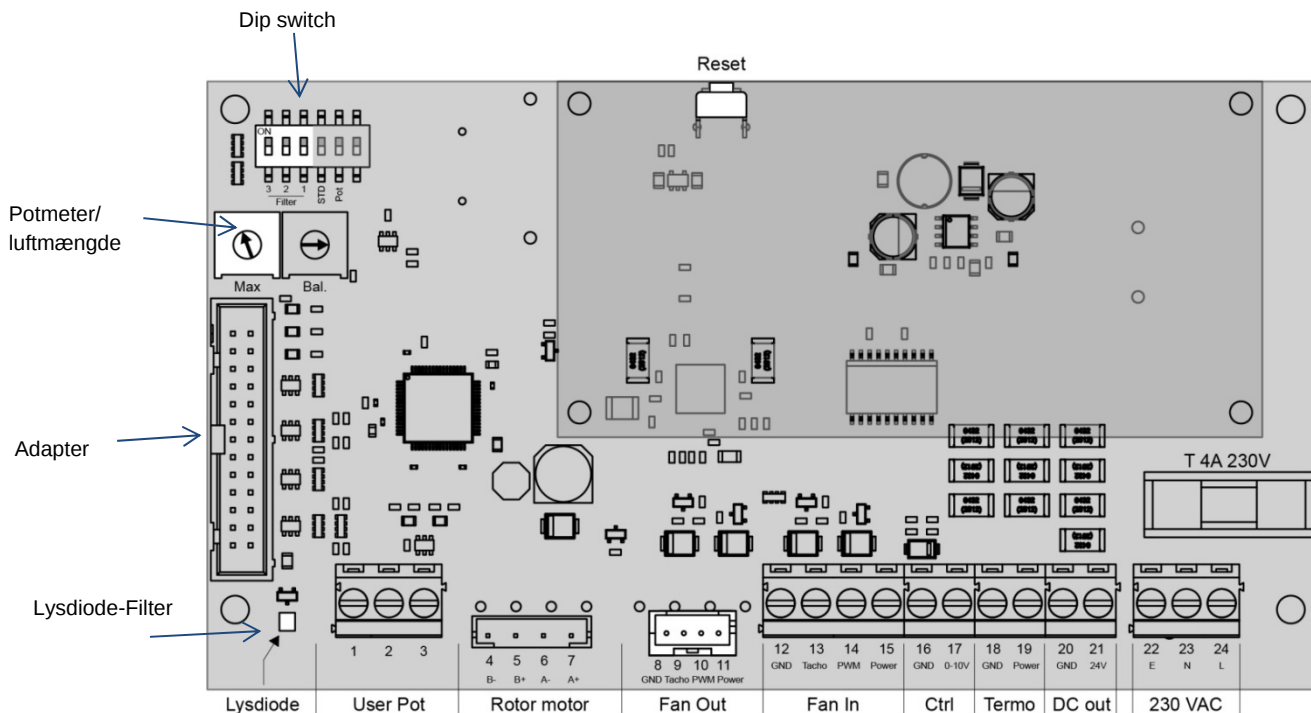
3.1 Funktionsdiagram



3.2 Beskrivelse

Udeluften (1) suges gennem filter (2) og varmegenvindingsenhed (8) ved hjælp af ventilatoren (3), hvorefter den blæses ind i rummet (5). Indeluften (6) suges via ventilatoren (9) gennem filter (7) og varmegenvindingsenhed, hvorefter den blæses til det fri (10).

3.3 Indstillinger print



3.3.1 Potmetre

Easy Air er forsynet med 2 potmetre på printet. Max. potmetret skrues op og ned for luftmængden, og er fra fabrikken justeret til 54 m³/h ved 35 dB(A). Luftmængden kan øges ved at skrue potmetret med uret. Ved max. er luftmængden 100 m³/h ved 52 dB(A). Balance potmetret (Bal.) er indstillet, og skal ikke justeres yderligere.

3.3.2 Lysdiode-Filter

En timer informerer når det er tid til at efterse filter. Lysdioden "filter" blinker når den definerede tid er gået (tæller kun op når ventilatorer er tændt). Lysdioden kan slukkes ved at trykke på knappen "Reset", som også resetter tælleren. Vha. en dip switch kan timeren indstilles til hhv. off, 3, 6, 9 og 12 måneder.

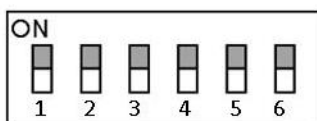
3.3.3 Ctrl, 0-10V indgang

En 0-10V indgang (GND + signal), kan anvendes til at tænde og justere ventilator hastighed. 0V = slukket. 1V-10V =justering af hastighed, dog begrænset af Max. potmeter indstilling på printet.

3.3.4 Adapter PCB

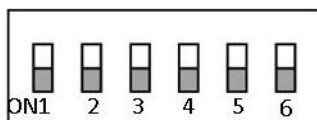
Giver mulighed for tilslutning af udvidelses print.

3.4 Dip switch - hovedprint



Nr	
1	Filter timer 12 mdr.
2	Filter timer 6 mdr.
2+3	Filter timer 9 mdr.
3	Filter timer 3 mdr.
4	Kontrol fra netværk 0-10 volt.
5	Ingen potmeter på enheden
6	Grundventilation 25 % hastighed

3.5 Udvidelses print



				Potmeter skala
1	RHT	Fugt sensor	P1	40-100 %
2	Temp	Frostsikring	P2	0-12°C
3	Timer	Med potentiale fri kontaktsæt	P3	0-30 min.
4	No/Nc	Vend kontakt funktion ved timer		
5	Co ²	Co ² sensor		500-1000 ppm
6		Ikke i brug-skal være OFF		

4. Vedligeholdelsesanvisninger

I dette kapitel angives krav til og intervaller for tilsyn og vedligeholdelse af komponenter. Interval for tilsyn på anlægget må ikke overstige et år.

4.1 Filterskift

En timer informerer når det er tid til at efterse filter. Lysdioden "filter" blinker når den definerede tid er gået (tæller kun op når ventilatorer er tændt). Lysdioden kan slukkes ved at trykke på knappen "Reset", som også resetter tælleren. Vha. en dip switch kan timeren indstilles til hhv. off, 3, 6, 9 og 12 måneder.

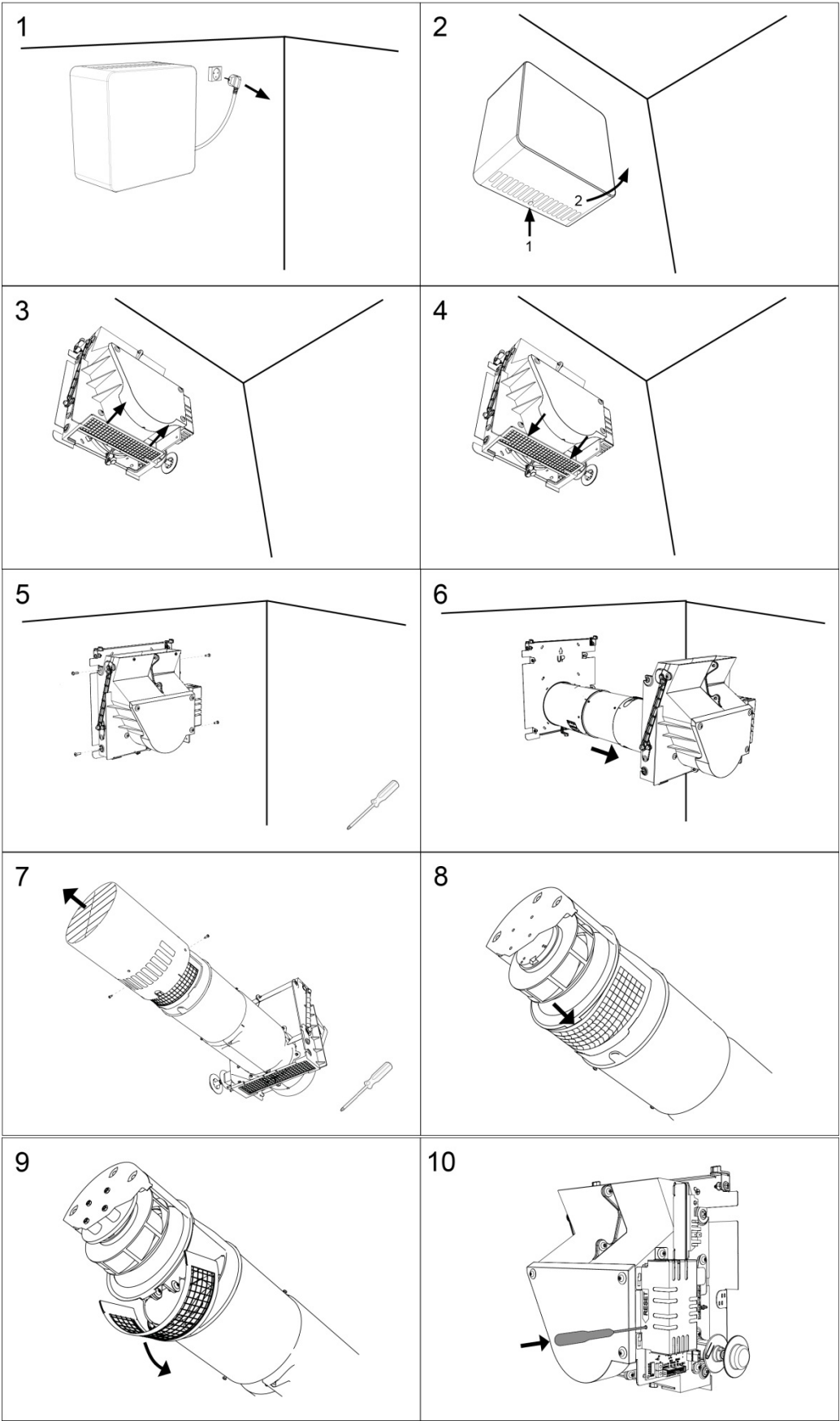
4.1.1 Indvendigt filter

Filter skiftes efter behov eller iflg. filteralarm.

4.1.2 Udvendigt filter

Filter skiftes efter behov eller iflg. filteralarm.

4.1.3 Filterskift trin for trin



4.2 Rengøring

Anlæggets plastdele er fremstillet af ABS og kan rengøres med rent vand eller sæbevand samt en blød klud.

4.3 Service

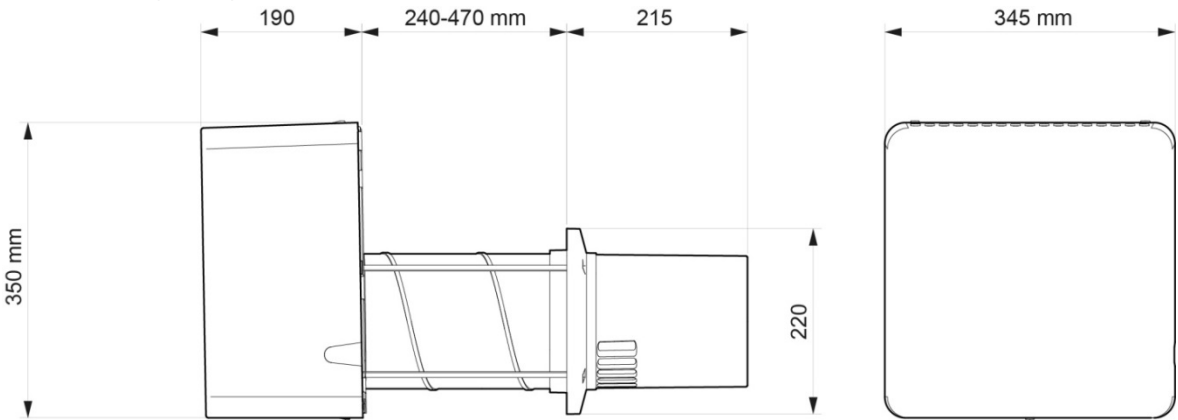
Det anbefales at der laves en 1 årlig serviceaftale. Veksler, ventilatorer tilsmudses af støv og snavs fra luften. Når disse komponenter tilsmudses, nedsættes luftmængden, ligesom effektiviteten på varmegenvindingen bliver mindre.

4.4 Fejl fra enhed – rød blinkende diode

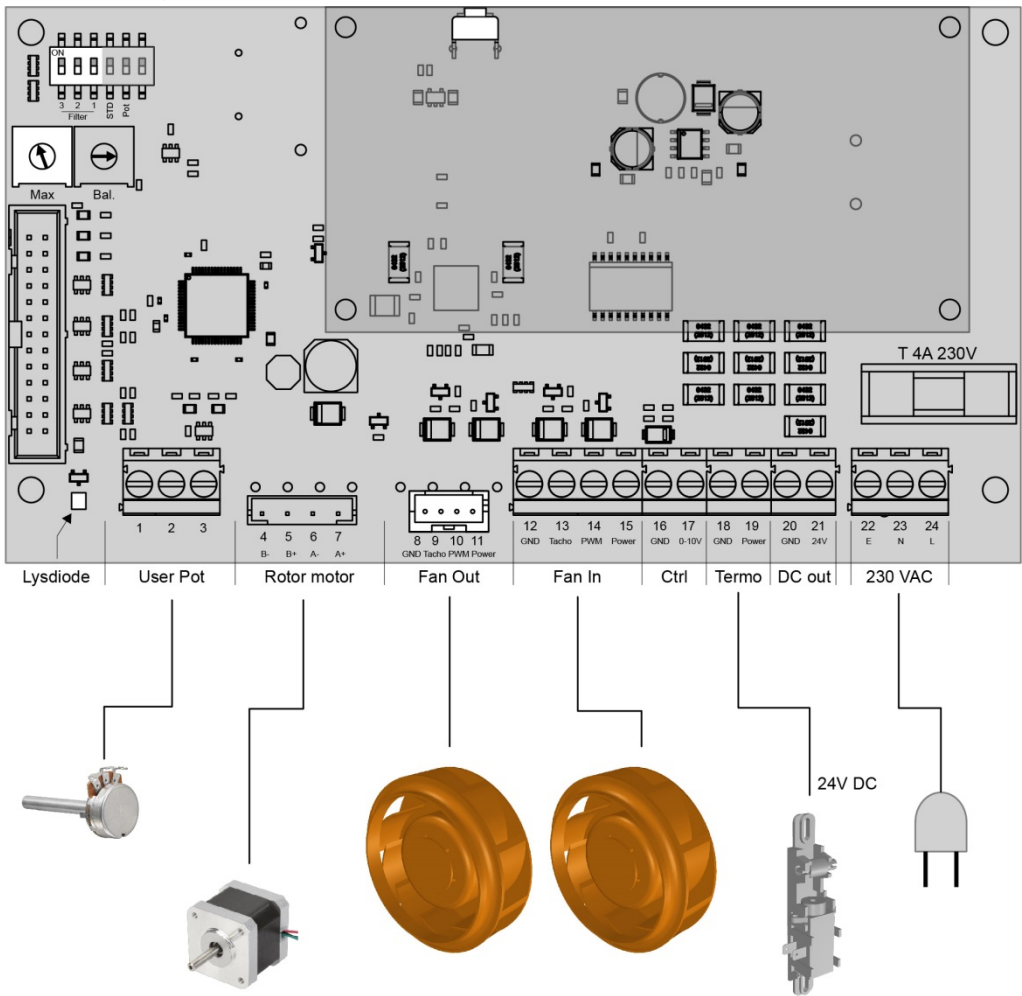
- 2 blink med rød lysdiode, når tid er udløbet for filter timer (Filter-reset kontakt, sidder under strømforsyning, gennem lille hul).
- 3 blink med rød lysdiode, frostsikrings alarm.

5. Systemtegninger

5.1 Måltegning



5.2 El-diagram

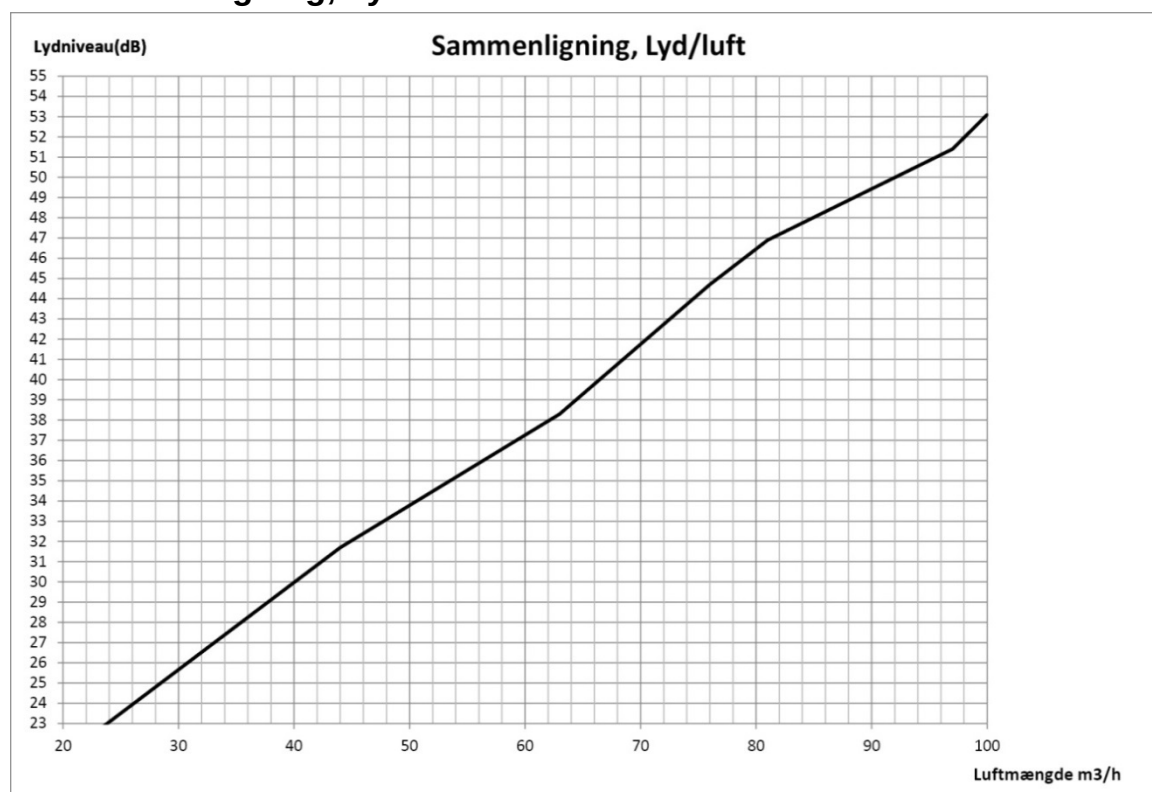


6. Tekniske data

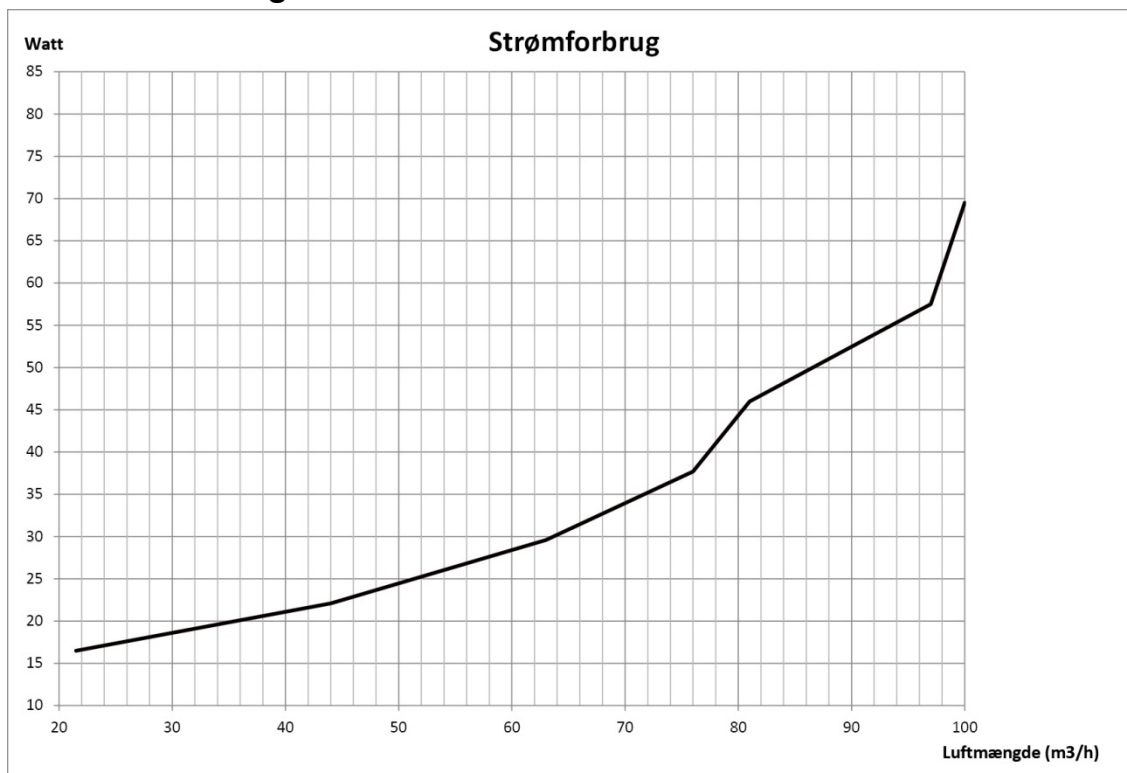
6.1 Fabriksindstillinger m.m

	Fabriksindstilling	*Brugerjustering
Luftmængde	20 - 54 m3/h	20 - 100 m3/h
Strømforbrug	17 - 27 Watt	17 - 63 Watt
Standby	1,2 Watt	1,2 Watt
Lydniveau	20 - 35 dB(A)	20 - 52 dB(A)
Varmegenvinding	81 - 74 %	81 - 64 %
Mål indedel (BxHxD)	345x350x190mm	
Mål udedel	Ø160x215mm	
Vægt	10 kg	
Kanal gennemføring	Ø180mm	
Filtertype	Monofilteret væv, polyamid	

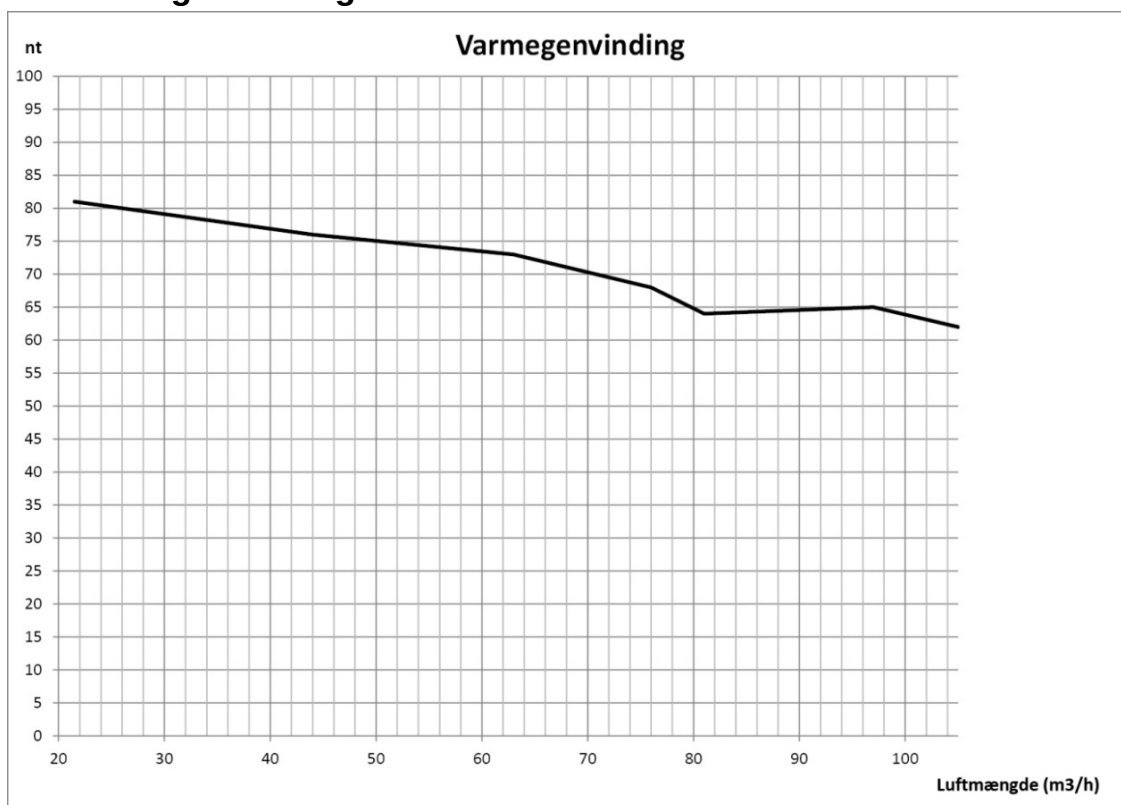
6.2 Sammenligning, Lyd/luft



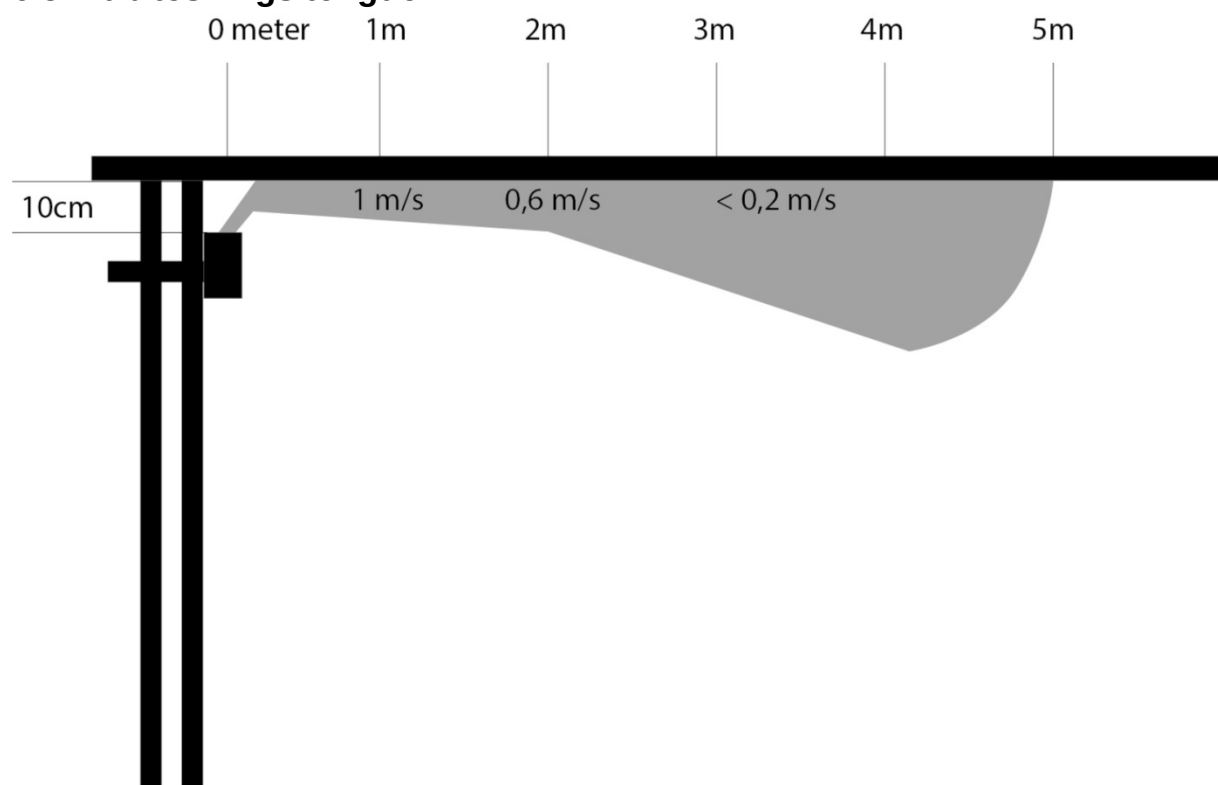
6.3 Strømforbrug



6.4 Varmegenvinding



6.5 Indblæsningslængde



7. Overensstemmelseserklæring



Industrivej 45, DK-9600 Aars
Tlf. +45 96 98 14 62
E-mail: info@turbovex.dk
Web: www.turbovex.dk
Web: www.turbovex.dk



EC OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede, der repræsenterer
Turbovex A/S

med produktionsstedet
**Industrivej 45
DK-9600 Aars**

deklarerer hermed at produktet
Easy Air

er i overensstemmelse med
Maskindirektivet 2006/42/EC af 17. maj 2006
Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU af 26. februar 2014
EMC-direktivet 2014/30/EU af 26. februar 2014

og at følgende andre standarder og specifikationer er anvendt:

DS 447:2013

(Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer)

DS 428:2019

(Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg)

DS 452:2013

(Termisk isolering af tekniske installationer)

DS/EN 308:1997

(Varmevekslere. Prøvningsmetoder til bestemmelse af ydeevne
for luft til luft- og røggasvarmegenvindingsanordninger)

DS/EN 13053:2019

(Ventilation i bygninger - Luftbehandlingsanlæg - Ydeevneegenskaber for anlæg, komponenter og sektioner)

Denne erklæring er kun gældende forudsat at der ikke er foretaget ændringer på anlægget

Aars, 04.05.2020

Thomas Krogh Hansen, Udviklingschef, Turbovex A/S