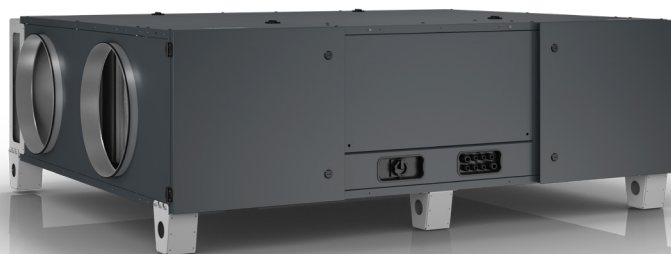


Ibrugtagningsvejledning for produktsortimentet

ESENSA



Se den seneste version af denne vejledning på vores hjemmeside:
www.swegon.com

Swegon 

Indholdsfortegnelse

Symboler og forkortelser	3
Ordliste	3
1. Styreenhed	4
2. Idriftsættelse	5
2.1 Idriftsættelse med TACtouch-grænseflade	6
2.1.1 Startskærm	7
2.1.2 Hovedmenu	8
2.1.3 Basissetup	10
2.1.4 Avanceret setup	13
2.1.5 Produktsetup	20
3. REC-type tabel	21

Symboler og forkortelser



RX

PF

PX

BW

ADVARSEL!

UDELUFT (1)

FRALUFT (2)

ROTORVEKSLER

KOMPAKTFILTER

KRYDSVARMEVEKSLER

KAMMER VENTILATOR



KØLEFLADE

VARMEFLADE

MOTORISERET SPJÆLD

EL-VARMEFLADE

Skal tilsluttes af en kvalificeret elektriker.
Advarsel! Farlig spænding.

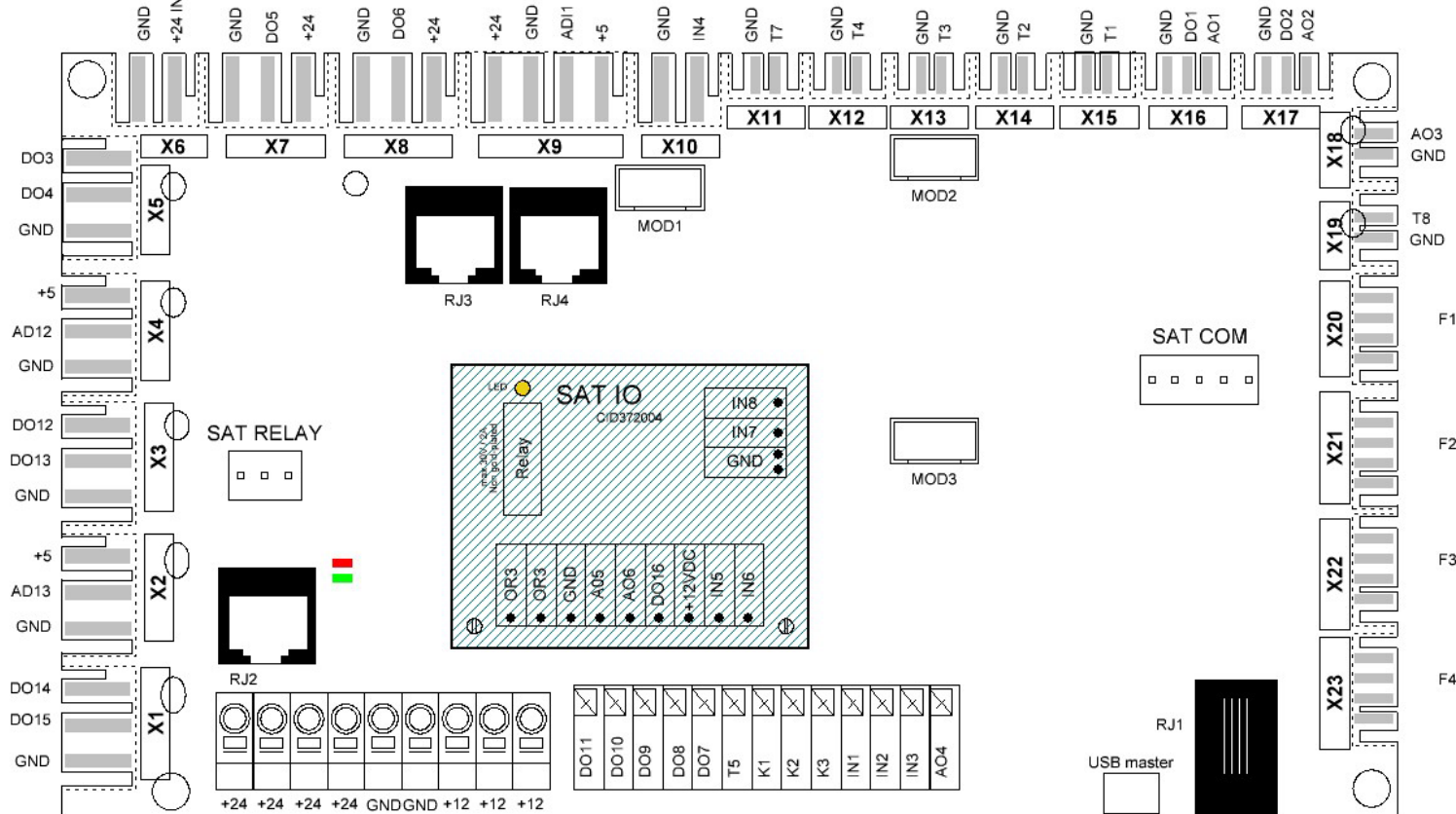
AFKASTLUFT (3)

TILLUFT (4)

Ordliste

AUCTe	Fraluftsemhætte med beskyttelsesgitter	IBA	Indbygget vandbaseret flade - eftervarme
AUCTi	Tilluftsemhætte med beskyttelsesgitter	IRS	Cirkulær/rektangulær adapter
BA	Bundramme	Sæt CA	Sæt Konstant luftmængde
CT	Motoriseret spjæld (cirkulær, rektangulær)	KWin	Indbygget elektrisk flade - forvarme
DX	Direkte ekspansion	KWout	Indbygget elektrisk flade - eftervarme
EBA	Uisoleret ekstern vandbaseret flade	MK2	2-vejs blandeboks
ECA	Isoleret integreret kabinet	MK3	3-vejs blandeboks
GA	Aspirationsgitter	MS	Fleksibel tilslutning
GD	Lyddæmper	OUT	Tag til udendørs montering
GF	Filter	SC	Spændebåndstilslutning
GR	Dobbelt afbøjningsgitter	VEX	Tag til udendørs montering
		VK	Flerbladet spjæld

1. Styreenhed



AO1 = udgang 0-10V for ekstern vandbaseret eftervarmefflade (ekstraustyr)	T1 = fra udendørs temperaturføler (ledningsføring forberedt fra fabrik)
DO1 = KWout = udgang PWM til KWout strømregulering (ekstraustyr)	T2 = fra indendørs temperaturføler (ledningsføring forberedt fra fabrik)
DO2 = KWIn- PX: udgang PWM til KWIn strømregulering (ekstraustyr) RX SPEED PWM - RX	T3 = til udendørs temperaturføler (ledningsføring forberedt fra fabrik)
AO2 = RX HASTIGHED 0-10V - RX (ekstraustyr)	T5 = tillufttemperaturføler
AO3 = 0-10 V udgang for at styre kølekapacitet	T7 = IBA/EBA frostsikringstemperaturføler (ekstraustyr)
AO4 = udgang 0-10V for intern vandbaseret eftervarmefflade (ekstraustyr)	T8 = Køleflades frostbeskyttelsesføler
DO3 = BYPASS ÅBN- PX (med rotoraktuator) (ledningsføring forberedt fra fabrik)	IN1= BRANDALARM
DO4 = BYPASS LUK - PX (med rotoraktuator) (ledningsføring forberedt fra fabrik)	IN2= BOOST
DO5 = SPJÆLD 1 (med eller uden fjederretur, I _{max} =0,5 DC) (ekstraustyr)	IN3= BYPASS AKTIVERING OVERSTYRING
DO6 = SPJÆLD 2 (med eller uden fjederretur, I _{max} =0,5 DC) (ekstraustyr)	
DO7 = VARME-OUTPUT (åben kollektor; V _{max} =24 VDC; I _{max} =0,1 A)	K1: LuftmængdeTILSTAND = m ³ /h K1
DO8 = KØLE-OUTPUT (åben kollektor; V _{max} =24 VDC; I _{max} =0,1 A)	Behovs-/trykregulering = START/STOP
DO9 = ALARM-OUTPUT (åben kollektor; V _{max} =24 VDC; I _{max} =0,1 A)	Moment-TILSTAND = % moment K1
DO10 = AL dPA-OUTPUT (åben kollektor; V _{max} =24 VDC; I _{max} =0,1 A)	K2: Luftmængderegulering = m ³ /h K2
DO11 = VENTILATOR TIL-OUTPUT (åben kollektor; V _{max} =24 VDC; I _{max} =0,1 A)	Behovs-/trykregulering = 0-10V INPUT
ADI1 = BYPASS POS - PX RX HASTIGHED FEEDBACK - RX (ledningsføring forberedt fra fabrik)	Momentregulering = % moment K2
ADI2 = TILLUFTFILTER dPa (ledningsføring forberedt fra fabrik)	K3: Luftmængderegulering = m ³ /h K3
ADI3 = FRALUFTFILTER dPa (ledningsføring forberedt fra fabrik)	Behovs-/trykregulering = % på K3 eller 0-10 V INPUT
F1 = VENTILATOR 1 (TILLUFT)	Momentregulering = % moment K3
F3 = VENTILATOR 3 (AFKASTLUFT)	RJ1 = RJ12-forbindelse til TACtouch (ekstraustyr)
SAT COM = SAT MODBUS eller SAT KNX eller SAT WIFI-ETHERNET (ekstraustyr)	RJ2 = RJ12-forbindelse til Modbus Tryk CP-tilstand (ekstraustyr)
GRØN LED LYSER = TÆNDT	RJ3 = Fri
RØD LED LYSER = ALARM	RJ4 = RJ12-forbindelse for Modbus Tryk CA-tilstand på afkastluftmængde (ekstraustyr) og afsningsregistrering (ledningsføring forberedt fra fabrik)

2. Idriftsættelse

Med en HMI (menneske-maskine-grænseflade) er der flere tilgængelige valgmuligheder. HMI'en muliggør adgang til styreparametrene i den integrerede styreenhed. HMI'en som sådan indeholder ikke nogen programmering, og er derfor ikke obligatorisk.

Mulige HMI'er er:

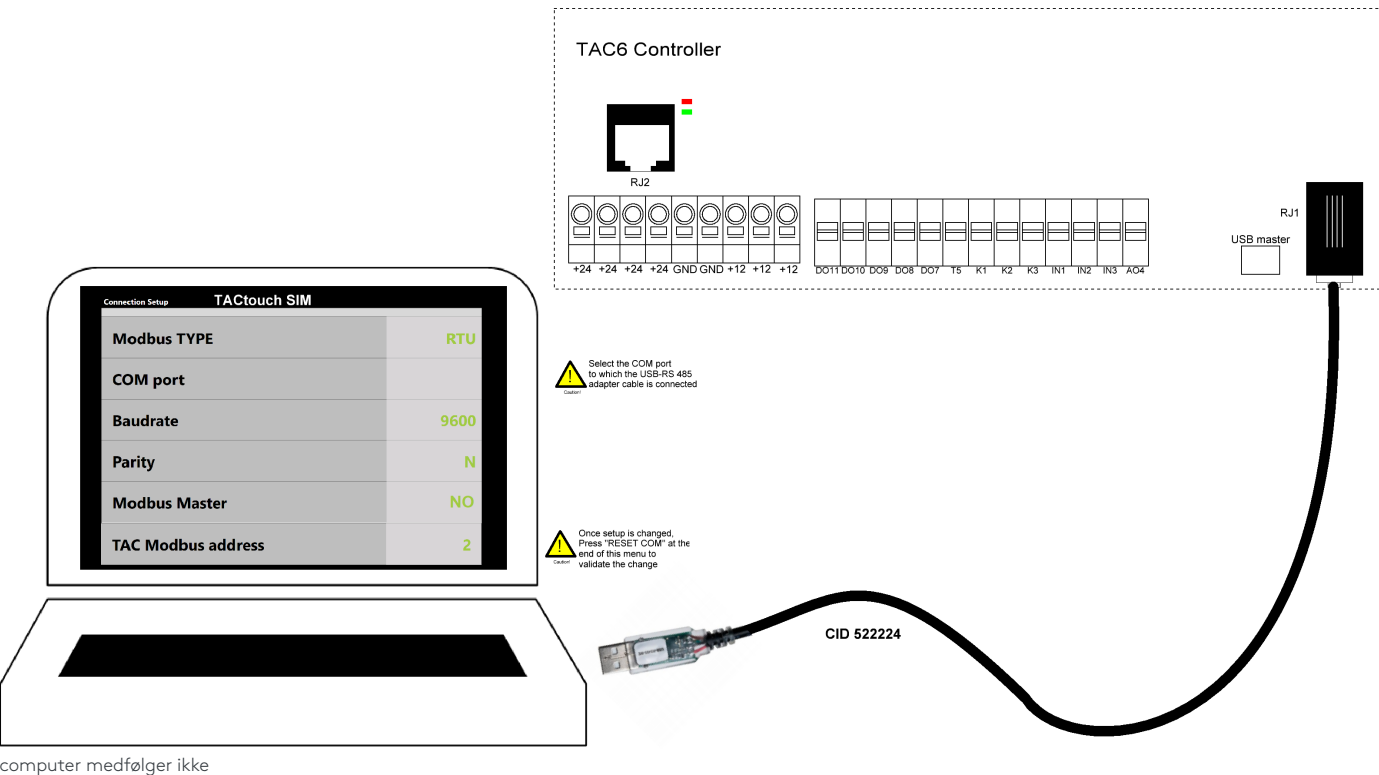


TACtouch-berøringsskærm (ekstraustyr)

Denne 4,3" berøringsskærm benyttes, når der er behov for en grafisk HMI. Berøringsskærmen er et komplet, grafisk overvågningssystem, hvor skærmene er designet til at være intuitive og komplette, hvilket sikrer en brugervenlig oplevelse.

SOFTWARE TACtouch SIMULATOR

- Fuld kontrol og konfiguration af enheden (under Windows 7-8-10).
- USB RS 485 kabeladapter påkrævet (CID522224). Kan alternativt bruges med SAT WIFI-ETHERNET ekstra styreenhed
- Samme princip, navigation, menu og idriftsættelsesmetode som TACtouch.



computer medfølger ikke

2.1 Idriftsættelse med TACtouch-grænseflade

Den håndholdte terminal består af en 4,3" berøringsskærm med et 1,5 meter langt kabel til tilslutning til luftbehandlingsaggregatets styreprintkort.

Hvis den håndholdte terminal ikke benyttes i 20 minutter, går den i dvale.

Styreenheden med berøringsskærm kan benyttes udendørs, men den skal opbevares beskyttet mod vejret.

Data:

Driftstemperatur: 0... + 50 °C

Maksimal kabellængde: ≤100 meter

Beskyttelsesklasse: IP20

Mål [mm]: 144x97x20

Strømforbrug: 1,8 VA

BILLEDHÅNDTERING

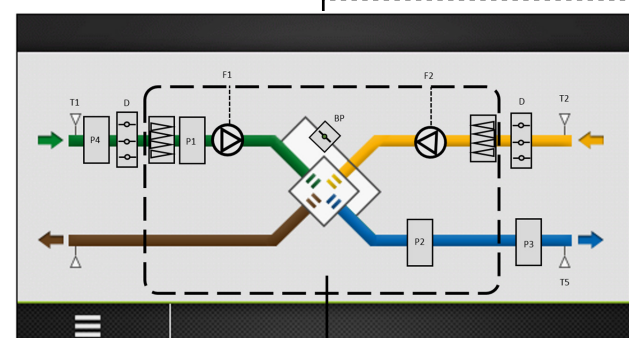
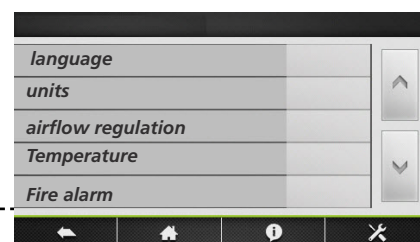
TACtouch-simulator tilgængelig på vores hjemmeside www.swegon.com (Kategoriprodukter og TACtouch-simulator)

Opstartsbillede



Ved første opstart aktiveres menuen for basissetup automatisk. Se afsnit 2.1.3. Med avanceret parameter til valg af master "kontakt K1-K2-K3 master" (se afsnit 2.1.4): indstil kun nej, hvis luftbehandlingsaggregatet skal styres med TACtouch-berøringsskærm og ikke med elektriske kontakter (se afsnit 2.1.2).

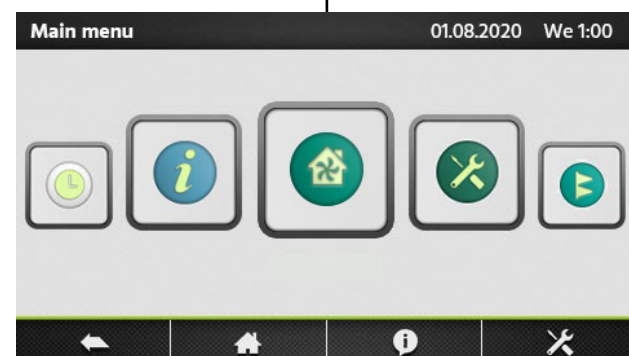
Efter idriftsættelse vil der komme en meddelelse, der foreslår at indstille dato og klokkeslæt, og skifte automatisk til det tilsvarende skærbillede (se afsnit 2.1.2. "Klokkeslæt og dato")



Startskærm. Se afsnit 2.1.1.

Startskærmen vises som standard, hvis brugeren ikke åbner nogen andre menuer, eller hvis den vælges i hovedmenuen.

BEMÆRK! Billedet varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner.



Hovedmenu. Se afsnit 2.1.2.

Hovedmenuen præsenteres som en drejemenu. Efter tryk på "menu"-knappen i nederste venstre hjørne af startskærmen, vises drejemenuen.

2.1.1 Startskærm

Startskærmen viser de aktuelle nøgledata for luftbehandlingsaggregatet og vises normalt, hvis der ikke er valgt nogen anden menu, eller hvis de vælges fra hovedmenuen. Berøringsskærmen skifter til dvaletilstand efter 20 minutter. Tryk på berøringsskærmen for at komme ud af dvaletilstanden.

Felterne på hovedskærmen er:

- Statusangivelse

Den angivne status er: Opvarmning, Køling, Efterventilering, Frikøling, Frostbeskyttelse.

- Aktuel dato og klokkeslæt

- Aktive alarmer

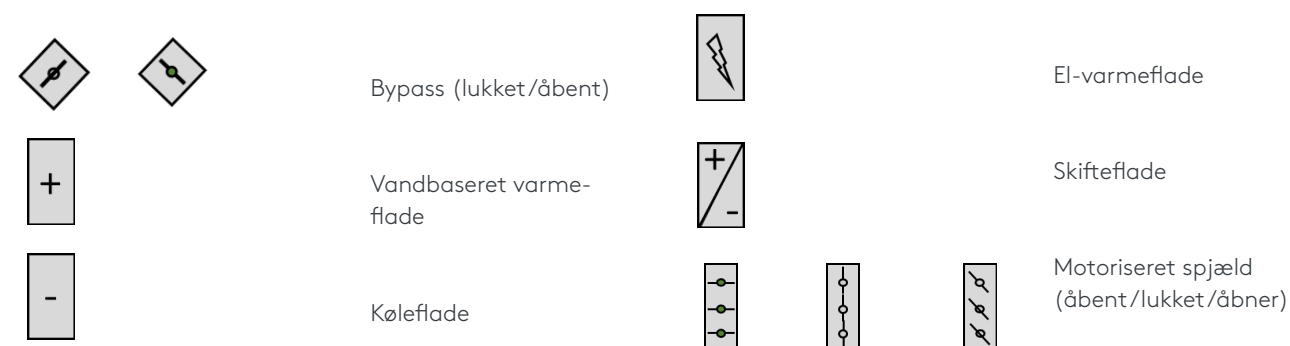
Dette felt viser antallet af aktuelle alarmer. Ved at klikke på dette felt fås adgang til mere detaljerede oplysninger om de forskellige alarmer

- Menu

Adgang til hovedmenuen, se afsnit 2.1.2

- Luftmængdediagram

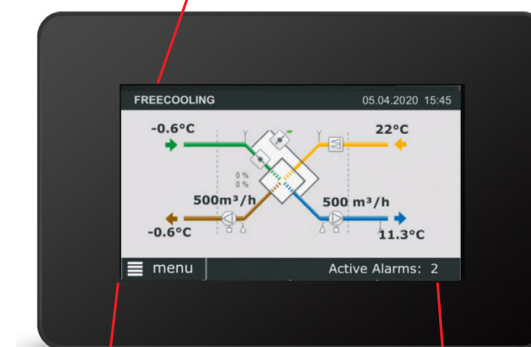
Luftmængdediagrammet kan ikke redigeres af brugeren. Konfiguration af de aktiverede valgmuligheder og funktioner foretages via produkt-setup (menu). Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu. Billedet varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner og/eller valgmuligheder. Luftmængdediagrammets symboler:



Luftmængdediagrammer:



Statusangivelser



Hovedmenuknapp

Antal aktuelle alarmer

2.1.2 Hovedmenu

Hovedmenuen består af en drejemenu med 7 ikoner.

Styring

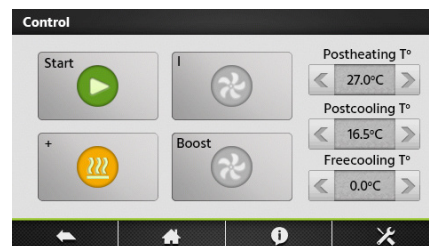
Styringsmenuen giver brugeren mulighed for at ændre grundlæggende parametre og driftsstatus for aggregatet.

Aggregatet kan startes eller stoppes

Ventilatorhastigheden kan vælges – tre manuelle hastigheder + en automatisk hastighed

Setpunkterne for eftervarme, efterkøling og frikøling kan ændres.

Varme/køling-aktivering, hvis tilsvarende mulighed er til stede.



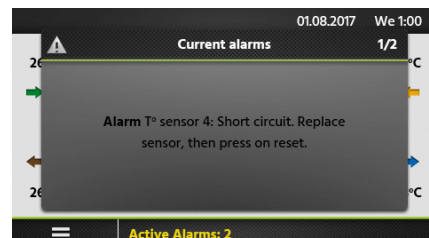
Alarm

Alarmerne vises på HMI'ens hovedskærm. Aktive alarmer kan ses på denne menu. Alle alarmer kan nulstilles.

Det er muligt at spore en fejl ved at undersøge den funktion eller den funktionelle komponent, der er anført i alarmteksten. Se yderligere information om de enkelte alarmer (i den tilsvarende betjenings- og vedligeholdelsesvejledning).

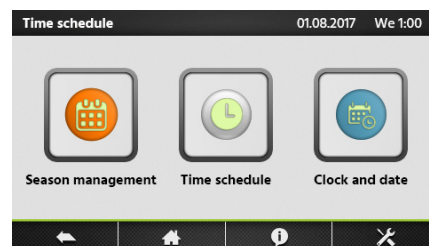
Hvis fejlen ikke kan afhjælpes med det samme:

Overvej, hvorvidt luftbehandlingsaggregatet kan fortsætte med at køre, indtil fejlen er afhjulpet.



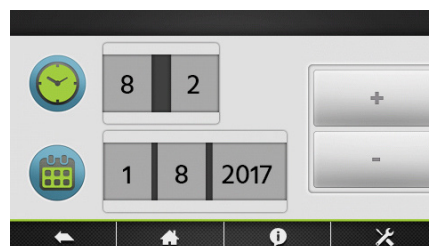
Tidsplan

Den indbyggede timer giver dig mulighed for at styre luftbehandlingsaggregatets driftstilstand/tid. Visse andre overstyrer funktioner, såsom en ekstern timer, kommunikation osv. påvirker de forudindstillede driftstilstande. Styreenheden tillader konfiguration af 6 tidsvinduer (kanaler).



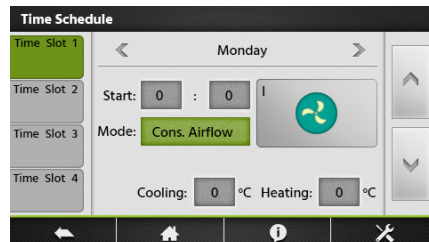
Klokkeslæt og dato

Den aktuelle dato og klokkeslættet skal indstilles og justeres efter idriftsættelse og senere efter behov. Timeren tager automatisk højde for skudår.



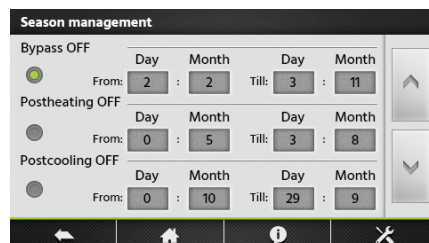
Tidsplan

Det er muligt at indstille tidspunkter og data, hvor luftbehandlingsaggregatet skal køre med høj, mid-del eller lav hastighed eller være slukket. For hver dag (mandag-søndag) kan der konfigureres seks forskellige tidsperioder. Tidsperioderne følger efter hinanden.



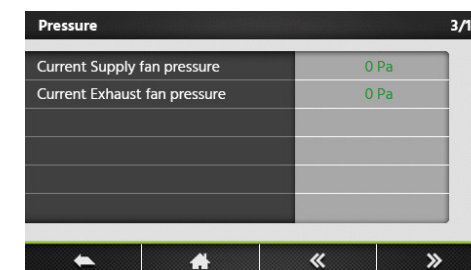
Sæsonstyring

Menuen for sæsonstyring giver mulighed for deaktivering af varme/afkøling, køleflader og bypass af frikølingsfunktionen baseret på en årlig kalender. Mellem det programmerede interval er den valgte funktion OFF.



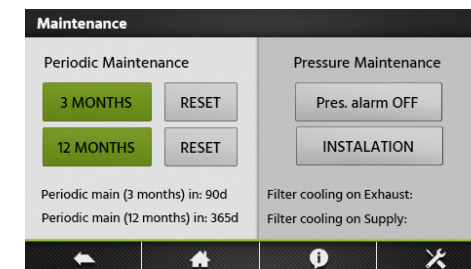
Aflæsninger

Driftsstatus og indstillingerne kan aflæses. Benyttes til ydeevnekontroller og til generel kontrol af indstillinger, strømforbrug osv. Der kan ikke ændres nogen indstillinger i denne menugruppe.



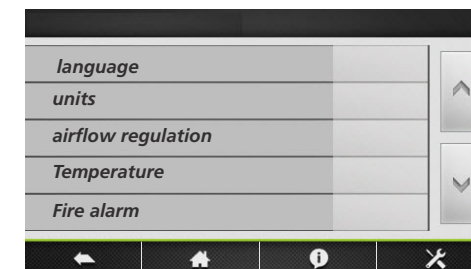
Vedligeholdelse

Konfiguration af servicelaterede indstillinger. Der kan konfigureres et interval for serviceadvarsler samt for tilstoppet filter-alarm.



Indstillinger/Basissetup

Menuen for basissetup guider brugeren gennem de vigtigste indstillinger af luftbehandlingsaggregatet. Denne setupprocedure beskrives nøje i afsnit 1.1.3



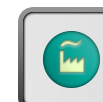
Indstillinger/Avanceret setup

Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu (se beskrivelsen i afsnittet Avanceret setup her nedenfor).



Indstillinger/Produktsetup

Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu. Derudover skal den tidligere være aktiveret i avancerede indstillinger takket være parameteren "Aktiver setup" (se beskrivelsen i afsnittet Avanceret setup her nedenfor)



2.1.3 Basissetup

Når luftbehandlingsaggregatet startes første gang, vises menuen for idriftsættelse automatisk. Til sidst i idriftsættelsen (menuen), skal idriftsættelse af aggregatet bekræftes af serviceteknikeren. Når idriftsættelsen er bekræftet, vises idriftsættelsesmenuen ikke længere som den første menu. Idriftsættelsesmenuen vil imidlertid fortsat være tilgængelig via avanceret setup. Se afsnit 2.1.4.

Sprog

Det ønskede sprog kan indstilles her. Sprogindstillingen kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Sprog	Sprog som vist	Dansk

Enheder

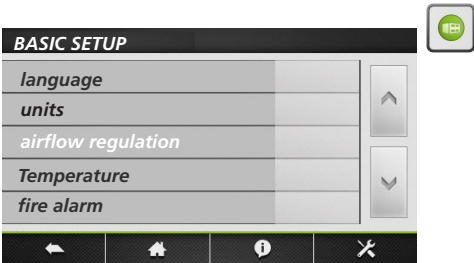
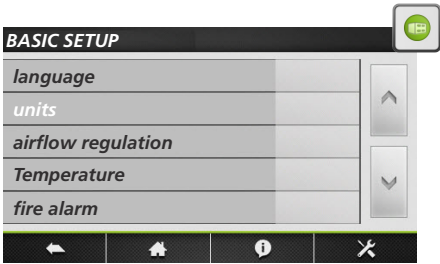
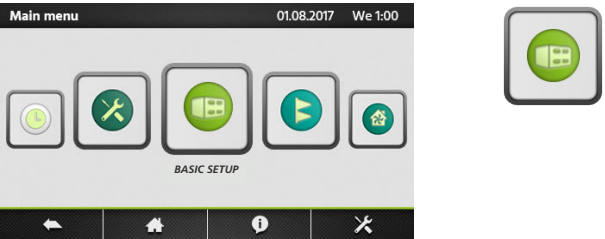
Den ønskede enhed kan indstilles her. Indstilling af aggregatet kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Enhed	m³/h l/s	m³/h

Luftmængde driftstilstand

Den ønskede styringstilstand kan indstilles her. Indstillingen kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup. Afhængigt af den valgte funktion kan luftmængderne indstilles som (l/s, m³/h), tryk (Pa), indgangssignalstyrke (%) eller moment (%). For både "Luftmængderegulering" og "Momentregulering" er der tre tilgængelige setpunkter: Lav, middel og høj.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Driftstilstand	FRA Luftmængde Behovsstyring Tryk Moment	Luftmængde



Konstant luftmængde

Luftmængderegulering involverer drift af luftbehandlingsaggregat for at holde den forindstillede luftmængde konstant. Ventilatorernes hastighed reguleres automatisk for at give den korrekte luftmængde, selvom filtrene begynder at blive blokeret, luftspredere er blokeret osv. Afkastluftventilatoren styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. For aggregater med bagudbøjede ventilatorer kan konstant luftmængde kun vælges, hvis sættet til konstant luftmængde er bestilt som ekstraudstyr. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i (l/s, m³/h).

Indstilling	Område	Fabriksindstilling
Luftmængde K1/K2/K3	0...max	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100%
Aktiver trykalarm	Nej Ja	Ja
DP Tilluft/Afkastluft for trykalarm	25...999 Pa	200 Pa
Initialiseringsluftmængde	(l/s, m³/h)	
Trykalarminitialisering	Nej Ja	Ja

Momentregulering

Der er tre moment-setpunkter, som brugeren skal konfigurere (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Setpunktet konfigureres i % af den maksimale luftmængde. Afkastluftventilatoren styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i %. Momentreguleringsindstilling kan deaktiveres i avanceret setup.

Indstilling	Område	Fabriksindstilling
Luftmængde K1/K2/K3	0...100%	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100%

Behovsstyring

Den ønskede luftmængde reguleres som svar på 0-10 V indgangssignaler fra en ekstern føler, såsom en kuldioxid- eller luftfugtighedsføler. Funktionen kan konfigureres med positiv eller negativ logik. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i (l/s, m³/h). "Sovefaktoren" er en lavere driftshastighed for aggregatet (som følge af f.eks. lav belægning), som aktiveres med hastigheden "III"

Indstilling	Område	Fabriksindstilling
Vmin	0...10V	1,0V
Vmax	0...10V	10,0V
m³/h ~Vmin	(l/s, m³/h)	
m³/h ~Vmax	(l/s, m³/h)	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100%
Sovefaktor på K3	10...100%	100%
Aktiver trykalarm	Nej Ja	Ja
DP Tilluft/Afkastluft for trykalarm	10...999Pa	200 Pa
Initialiseringsluftmængde	(l/s, m³/h)	
Trykalarminitialisering	Nej Ja	Ja

Konstant tryk

Luftmængden varierer automatisk for at give konstant tryk i kanalsystemet. Kanaltrykket måles med en ekstern trykføler i kanalen, som er tilsluttet styreenhedens BUS-kommunikation eller en analog 0...10 V indgang. Funktionen kan konfigureres for tilluft, fraluft eller tilluft og fraluft. De første to konfigurationer medfører, at det andet sæt ventilatorer styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Initialiseringen giver mulighed for et automatisk beregnet tryksetpunkt, fastlagt af den nominelle luftmængde. "Sovefaktoren" er en lavere driftshastighed for aggregatet (som følge af f.eks. lav belægning), som aktiveres med hastigheden "III"

Indstilling	Område	Fabriksindstilling
Styring	Tilluft Afkastluft Tilluft+Afkastluft	Tilluft
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100%
Sovefaktor på K3	10...100%	100%
Trykinitialisering	Via luftmængde Via tryk	Luftmængde
Start referenceinitialisering	Ja Nej	Ja

Temperatur

Temperaturregulering kan konfigureres som en tilluftregulering eller en fraluftregulering. Denne funktion er som standard konfigureret som tillufttemperaturregulering. Ændringer af denne konfiguration foretages i avanceret setup; se afsnit 2.1.4

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
T° opvarmning	0...45 °C	20,0 °C
T° køling	0...99 °C	24,0 °C
T° frikøling	0...99 °C	15 °C

Brandalarm

Der benyttes et eksternt branddetektionssystem til at styre luftbehandlingsaggregatet i nødstilfælde. Brandalarmfunktionen aktiveres ved hjælp af digital indgang IN1.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Indgang	Normalt åben Normalt lukket	Normalt lukket
Tilluftmængde	0...max	
Fraluftmængde	0...max	

Spjæld

Indikerer tilstedeværelsen af luftindtagsspjæld. I dette tilfælde vil en opstartsforsinkelse automatisk blive aktiveret.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Spjæld	Ja/Nej	Nej

Periodisk vedligeholdelse

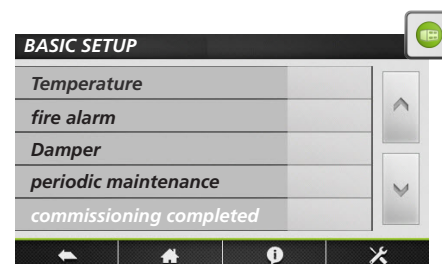
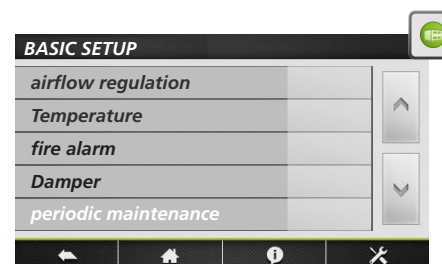
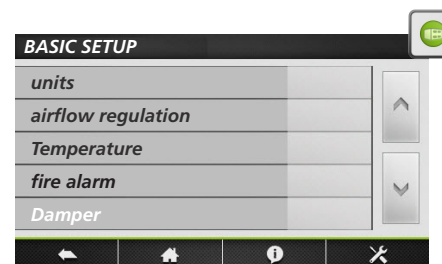
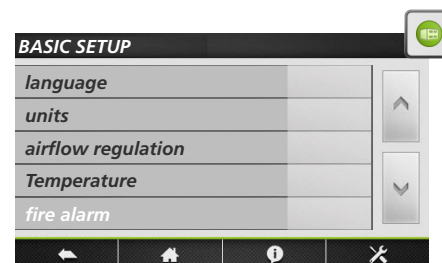
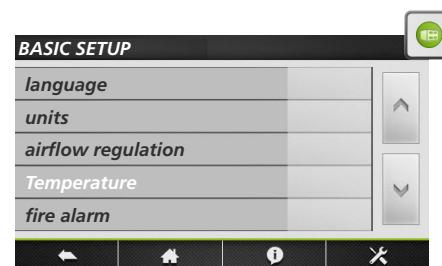
Indbygget timer for vedligeholdelsesadvarsel. Hvis vedligeholdelsesintervallet overskrides, vises en påmindelse for vedligeholdelse.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
3 måneders advarsel	Ja Nej	Nej
12 måneders advarsel	Ja Nej	Nej

Idriftsættelse fuldført

Når idriftsættelsen er vellykket, og dette bekræftes i denne menu, aktiveres idriftsættelsesmenuen ikke længere.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Bekræftelse af vellykket idriftsættelse	Ja Nej	Nej



2.1.4 Avanceret setup

BEMÆRK! Denne menus udseende og indhold varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner og/eller valgmuligheder. Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu.



Bemærk: Indstillingsområdet for de fleste af funktionerne er defineret for maksimal fleksibilitet. Fabriksindstillingen er den anbefalede indstilling, afvigelse fra denne indstilling kræver nøje overvejelse.

Stop ventilator med 0...10 V

Funktionen er kun tilgængelig, hvis funktionen "behovsstyring" er valgt i basissetup. Med denne funktion kan ventilatorerne standses, hvis 0...10 V-styresignalet er under eller over et specificeret setpunkt. Styresignalet er forbundet med den analoge indgang K2.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Stop hvis <Vlow	Nej Ja	Ja
Vlow	0...10V	0,8V
Stop hvis >Vhigh	Nej Ja	Ja
Vhigh	0...10V	10,0V

Andet 0...10V styresignal

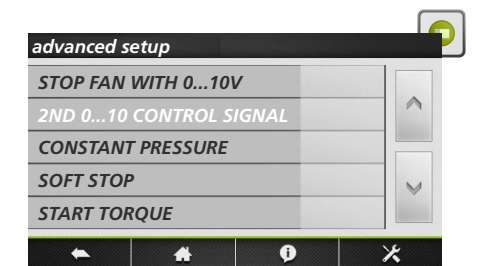
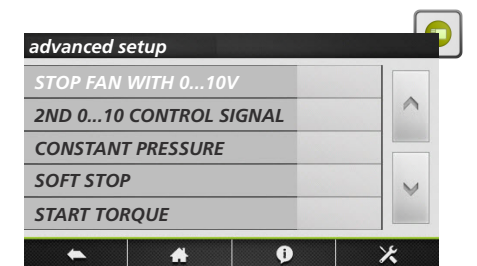
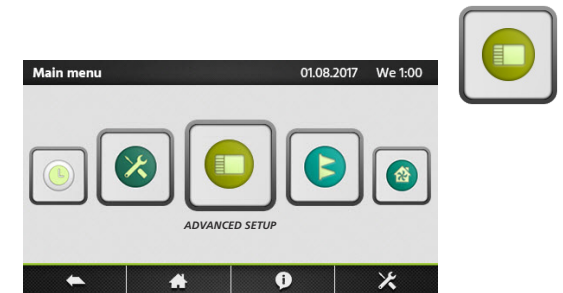
Funktionen er kun tilgængelig, hvis funktionen "behovsstyring" er valgt i basissetup. Med denne funktion kan der aktiveres et separat 0...10 V-styresignal for fraluften. Styresignalet er forbundet med den analoge indgang K3.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
0...10 V på K3?	Nej Ja	Nej
Styring	Afkastluft Tilluft	Afkastluft

Trykregulering

Funktionen er kun tilgængelig, hvis funktionen "trykregulering" er valgt i basissetup. Ventilatorernes reaktionshastighed for balancering af det konstante trykssystem kan modificeres. En højere indstilling vil give hurtigere reaktionshastighed, en lavere indstilling vil give en lavere reaktionshastighed. Systemet kan defineres som en negativ eller en positiv logik. En luftmængde med negativ logik falder, når det analoge signal på K2 er > end setpunktet.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Reaktionshastighed	0...10	10
Logik	Positiv Negativ	Negativ



Stop ventilator ved trykalarm

Mulighed for at standse ventilatorerne automatisk i tilfælde af trykalarm.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Stop ventilatorer	Nej Ja	Nej

Start moment

Mulighed for at ændre ventilatorernes startmoment.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Startmoment	0...100%	2%
Deaktiver softstop		

Med denne funktion deaktiveres "OFF"-funktionen.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Softstop	Ja Nej	Nej

Temperatur

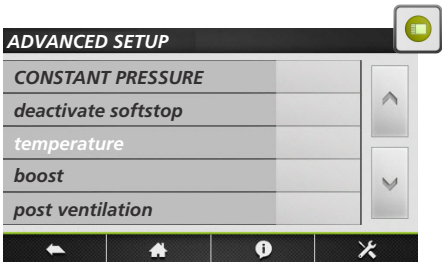
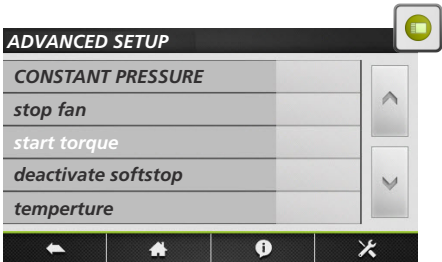
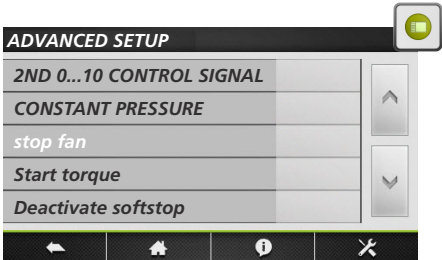
I menuen Temperaturregulering kan parametrene for avanceret temperaturregulering modificeres.

Tilluftregulering involverer at holde en konstant tillufttemperatur uden hensyn til belastning i lokalerne.

Fraluftregulering involverer at holde en konstant temperatur i fraluftkanalen (lokaler) ved at modulere tillufttemperaturen.

Kapacitetsstyresignalets reaktionshastighed kan modificeres. En højere indstilling vil give blidere reaktionshastighed, en lavere indstilling vil give en højere reaktionshastighed, men også større risiko for vibrationer.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Tilluft- eller Fralufttemperaturregulering?	Tilluft Fraluft	Tilluft
Reaktionshastighed	1...10	1
Tilluft, min.	0...20 °C	15,0 °C
Tilluft, maks.	11...50 °C	28,0 °C
Vent off om T°Tilluft <5°C	Nej Ja	Nej



Boost

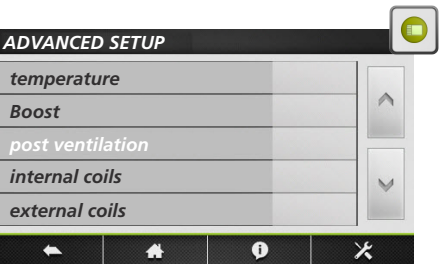
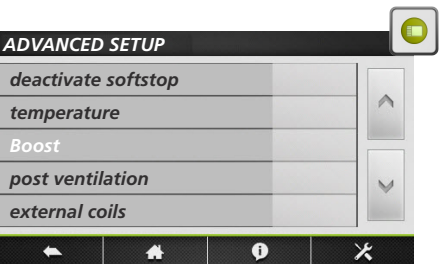
Boostfunktionen kan benyttes til at tvinge tilluft- og fraluftmængden til et højere setpunkt, når specifikke betingelser er opfyldt. Boostfunktionen kan aktiveres med en kontakt tilsluttet det digitale input IN2 eller med et analogt 0...10 V styresignal tilsluttet indgang K3. Boost-setpunktet er forudindstillet i (l/s, m³/h).

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Tilluft-/Fraluftmængde	0...max	
Boost-aktivering til	Kontakt RH	Kontakt
RH on/off	0...100%	60%/40%
Vmin/max RH på K3	0...10V	2,0V/9,5V
RH ~Vmin/max	0...100%	2%/95%

Efterventilation

Efterventilationsfunktionen benyttes til at holde ventilatorerne i gang i et specificeret tidsrum. Denne funktion aktiveres automatisk, når en elektrisk varmefflade aktiveres.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Aktivering	Nej Ja	Nej
Klokkeslæt	0...9999sec	90 sec



Interne flader

Interne flader, altså inde i enheden, skal angives i produkt-indstillingerne, som er aktiveret i avancerede indstillinger med parameteren "Aktiver produktsetup" (se beskrivelsen af denne parameter nedenfor i listen over avancerede indstillingsparametre).

Når Produktsetup er aktiveret, vil den være tilgængelig via menuen Indstillinger/Produktindstillinger med adgangskode 5030. Der ved tilstedeværelse af:

- Elektrisk forvarmefflade vælges Forvarme-parameter "KWin",
- Elektrisk eftervarmefflade vælges Eftervarme-parameter "KWout",
- Vandbaseret eftervarmefflade vælges Eftervarme-parame-ter "NV".

El-forvarmefflade

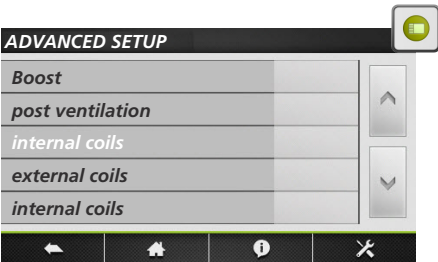
Ved at forvarme udeluften er det muligt at forhindre fugt i luftbehandlingsaggregatets udendørs luftfilter, reducere risikoen for tilisning i varmeveksleren og undgå risikoen for, at den omgivende temperatur falder til under den mindste tilladte. Den elektriske forvarmefflade vil altid have en sepa-rat strømforsyning og hovedkontakt.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Ønskeværdi	-9,9...99,9 °C	1,0°C
PID - Proportionalt bånd	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Derivat	0...100	11

El-eftervarmefflade

Den elektriske eftervarmefflade vil altid have en separat strømforsyning og hovedkontakt. Fladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Ønskeværdi	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
PID - Proportionalt bånd	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Derivat	0...100	11



Vandbaseret eftervarmefflade

3-vejsventilen er ikke installeret og skal installeres og for-bindes på stedet. Fladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand. Udgangen AO4 aktiveres, når der ønskes varme.

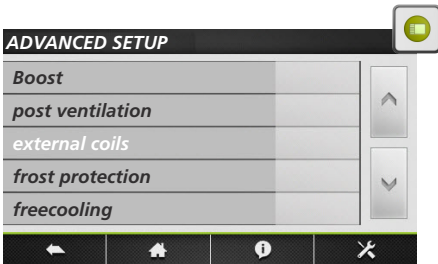
Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Ønskeværdi	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
Reaktionshastighed	1...10	5

Eksterne flader

Konfiguration af varme/køleffladerne

Denne menu giver mulighed for konfiguration af enhver kombination af ekstern(e) varme- og/eller kølefflade(r).

Indstil-ling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Type	Ingen Varmevand Kølevand Køle- & varmevand Kombi-flade vand Elektrisk PWM Elektrisk PWM + Køling Vandbaseret forvarme Vandbaseret forvarme+eftervarme Vandbaseret forvarme+skift Elektrisk 0...10 V Elektrisk 0...10V + køling	Ingen



Vandbaseret kølefflade

Den eksterne efterkølefflade leveres separat fra luft-behandlingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Både fladen og 3-vejsventilen skal installeres og forbindes på stedet. Fladens kapacitet styres propor-tionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Ønskeværdi	0...99 °C	17,0°C
Reaktionshastighed	1...10	5

Kombi-flade (DX)

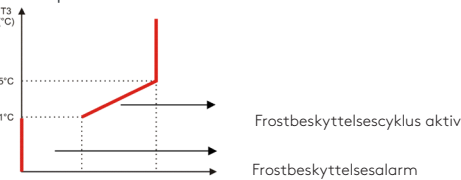
Den eksterne skiftefflade leveres separat fra luftbehand-lingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Fladen skal installeres og forbindes på stedet. Fladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillings-område	Fabriksindstilling
Aktiver skift	Nej Ja	Nej
Neutralt bånd	0...+50 °C	2 K

Frostbeskyttelse

Frostbeskyttelse krydsvekslere (PX)

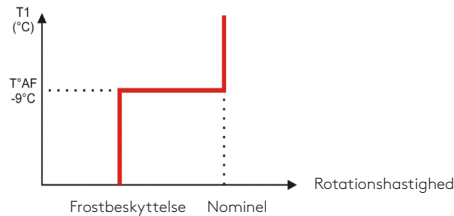
I miljøer, hvor fraluften af og til kan være fugtig, kan afrimningsfunktionen aktiveres for at beskytte varmeveksleren mod tilisning. Der er fire strategier: Nedregulering af tilluftmængden, modulerende bypass-styring, modulering af en forvarmeflades kapacitet, differentialtrykmåling (valgmulighed i kolde klimaer). Hvis ingen af disse tiltag virker, kan luftbehandlingsaggregatet standses ved at begrænse den minimale tillufttemperatur. Når frostbeskyttelsescyklisten er aktiv, angives dette på HMI'en. De konfigurerbare temperaturer er afkastlufttemperaturer.



Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
T° Lav	1...3 °C	+1,0°C
T° Høj	1...5 °C	+5,0°C
Stop tilluftmængde	Nej Ja	Ja

Frostbeskyttelse rotorvekslere (RX)

I miljøer, hvor fraluften af og til kan være fugtig, kan afrimningsfunktionen aktiveres for at beskytte varmeveksleren mod tilisning. Rotorvekslerens hastighed er tilknyttet ude-temperaturen (føler T1). Når frostbeskyttelsescyklisten er aktiv, angives dette på HMI'en.



Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Aktiver frostbeskyttelse	-29...+99 °C	-9 °C
RX rotationshastighed	2...10 RPM	2 RPM

Frostbeskyttelse varme- og køleflader

De vandbaserede flader er altid beskyttet mod tilisning af en temperaturføler til frostbeskyttelse. Denne føler er monteret på den vandbaserede flades overflade. Når temperaturføleren til frostbeskyttelse af den vandbaserede flade registrerer en temperatur på under 4 °C (standard), lukkes pumpekontakten, og 3-vejsventilen åbner 100 % i 15 minutter. Hvis aggregatet kører, aktiveres alarmer med det samme. For en vandbaseret forvarmeplade forsinkes frostalarmer i 2 minutter. Hvis frostbeskyttelsesforhold opstår, når der er SLUKKET for luftbehandlingsaggregatet, forsinkes alarmer i 5 minutter.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Intern varmeplade	-10...+10 °C	+4,0°C
Ekstern varmeplade	-10...+10 °C	+4,0°C
Ekstern køleplade	-10...+10 °C	+4,0°C
Ekstern forvarmeplade	-10...+10 °C	+4,0°C

Frikøling

Bypasset på ESENSA-produktserien kan konfigureres til frikøling. De overordnede parametre til aktivering af frikølingsfunktionen er udetemperaturen (T1) og fraluft- (rum-) temperaturen (T2). Når der er maksimal frikølingsmulighed, vil bypasset være 100 % åbent. Det 100 % åbne bypass kan aktivere den konfigurerbare frikølingsluftmængde.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Ude T°	0...27 °C	10,0°C
Fraluft/Rum T°	6...28 °C	22,0 °C
Tilluftmængde	(l/s, m³/h)	
Fraluftmængde	(l/s, m³/h)	
Bypass-styring	Frostbeskyttelse Frikøling Frostbeskyttelse & frikøling	Frikøling

Modbuskonfiguration

MODBUS RTU-kommunikation kræver et yderligere satellitkredsløb (CID025006), der benyttes som kommunikationsgrænseflade. Den anvendte kommunikationsprotokol er MODBUS RTU, RS485.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Adresse	1...247	1
Baudrate	1200 4800 9600 19200	9600
Paritet	Nej Ja	Nej

LAN-konfiguration

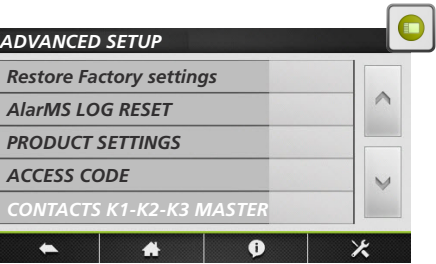
MODBUS TCP/IP-kommunikation kræver et yderligere satellitkredsløb (CID020055), der benyttes som kommunikationsgrænseflade. Den anvendte kommunikationsprotokol er Modbus TCP/IP på Ethernet-netværk over parsnoet kabel 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
IP-konfiguration	DHCP Manuel	Manuel
IP-adresse		192.168.1.1
Netmaske		255.255.255.0
Gateway		0.0.0.0

Driftstid

Driftstimere kan aktiveres med henblik på vedligeholdelse. Hvis timerne "servicealarmtid" eller "stop ventilator" udløses, vil den pågældende alarm ikke blive vist og aggregatet skifter til "OFF"-tilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Reset timer	Nej Ja	Nej
Ventilator køretid aktivering	Nej Ja	Nej
Display tid	Nej Ja	Nej
Servicealarmtid	0...999999h	0 h
Stop ventilator	0...999999h	0 h



Genopret fabriksindstillinger

Giver mulighed for at gendanne fabriksindstillingerne
Nulstil alarmlog
Nulstilling af alarmloghistorikken
Produktindstillinger
Aktiverer produktindstillingsknappen i indstillingsmenuen.

Aktiver produktsetup

Når Produktsetup er aktiveret, vil den være tilgængelig via menuen Indstillinger/Produktindstillinger med adgangskode 5030.
Interne flader, altså inde i enheden, skal angives i produktindstillingerne i tilfælde af tilstedeværelse af:
- Elektrisk forvarmeplade vælges Forvarme-parameter "KWIn",
- Elektrisk eftervarmeplade vælges Eftervarme-parameter "KWout",
- Vandbaseret eftervarmeplade vælges Eftervarme-parameter "NV".

Adgangskode

Administration af de 4-cifrede numeriske koder for at få adgang til basis-, avanceret og produkt-setup. Hvis basiskoden indstilles, vil betjening på styreskærm og tidsskemaskærm også være begrænset.

Kontakter K1-K2-K3 Master

Indstil dette parameter til at styre aggregatet med elektriske kontakter K1-K2-K3 i stedet for hastighedsvalgskapperne på styreskærmen.

Gem værdier på SD-kort

Dette parameter vises kun, hvis der er sat et micro SD-kort i stikket på TACtouch. Hvis det indstilles, gemmes status, styringsvariabler og parametre på micro SD-kortet, og vedlægges i en fil i CSV-format file med navnet "TAClog".

2.1.5 Produktsetup

Produktsetup er aktiveret i avancerede indstillinger med parameteren "Aktiver produktsetup" (se beskrivelsen af denne parameter nedenfor i listen over avancerede indstillingsparametre).

Når Produktsetup er aktiveret, vil den være tilgængelig via menuen Indstillinger/Produktindstillinger med adgangskode 5030.

Interne flader, altså inde i enheden, skal angives i produktindstillingerne.

Andre parametre i produktsetup bør kun ændres af en uddannet person.

Ekstraudstyr leveres separat med en dedikeret installationsmanual. Se installationsvejledningen for ledningsdiagrammer.

Forvarme

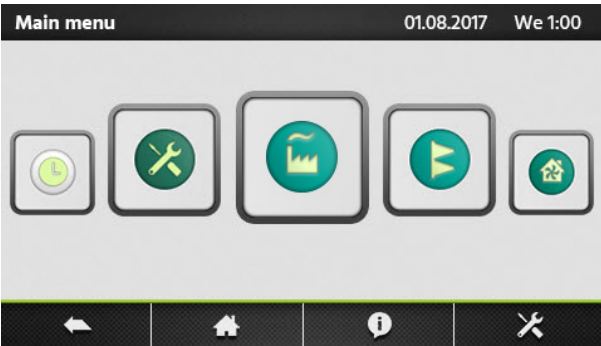
Indikerer tilstedeværelsen af forvarmeplade inde i aggregatet. Se definition på elektrisk forvarmeplade i Avanceret setup. Ved elektrisk forvarmeplade vælges "KWin".

Indstilling	Område	Fabrik
Forvarme	Ingen, KWin, BAin	Ingen

Eftervarme

Indikerer tilstedeværelsen af eftervarmeplade inde i aggregatet. Se definition på elektrisk eftervarmeplade og vandbaseret eftervarmeplade i Avanceret setup. Ved elektrisk eftervarmeplade vælges "KWout". Ved vandbaseret eftervarmeplade vælges "NV".

Indstilling	Område	Fabrik
Eftervarme	Ingen, KWout, NV	Ingen



3. REC-type tabel

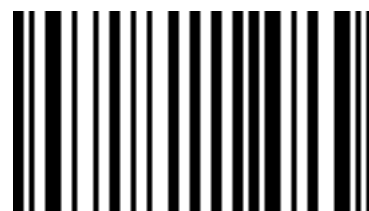
På styreenheden benyttes "REC-type" til at definere aggregattypen. Ved udskiftning af styreenheden skal REC-typen konfigureres i produktets setupmenu. Produktets setupmenu benyttes til at aktivere specifikke funktioner eller modificere fabriksindstillinger. Dette skal udføres af en autoriseret tekniker. Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menugruppe. Nedenstående tabel gælder for styreenheder af generation TAC.

ESENSA PX Top	
05	889002
09	889004
12	889008
13	889010

ESENSA RX Top	
04	889100
05	889102
12	889156
16	889160

ESENSA PX Flex	
05 R	889302
05 L	889303
10 R	889306
10 L	889307
13 R	889310
13 L	889311
20 VR*	889315
20 VL*	889314
20 HR*	889314
20 HL*	889315

* VR/VL = Lodret højre/venstre
HR/HL = Vandret højre/venstre



050402