



GEOVENT

INSTRUKTIONSMANUAL



S-Touch Styring

Til aggregater med varmegenvinding

Indhold

Dimensioner	2
Beskrivelse	2
Egenskaber	2
Montage og installation.	3
Standardtilslutning	3
8-pin tilslutning	4
Brugerinformation	3
Ventilationshastighed	5
Temperaturkontrol.	5
Fjernbetjening (Modbus).	5
Modbus Master.	6
Modbus Slave.	6
Styringsmuligheder	7
Servicemenu.	8
Parameteroversigt	8
Modbus Slaveadresser	9
Alarmer	10
Montageskabelon	11

Beskrivelse

S-Touch styringen er specielt designet til brug for - Geovent aggregater med varmegenvinding og andre enheder, der styres via Modbus.

S-Touch styringen sikrer en behagelig drift, overvågning, vedligehold og sikkerhed. Kontrollen af aggregatet foregår via S-Touch, der også viser fejlmeddelelser og meddelelser, der vedrører vedligehold.

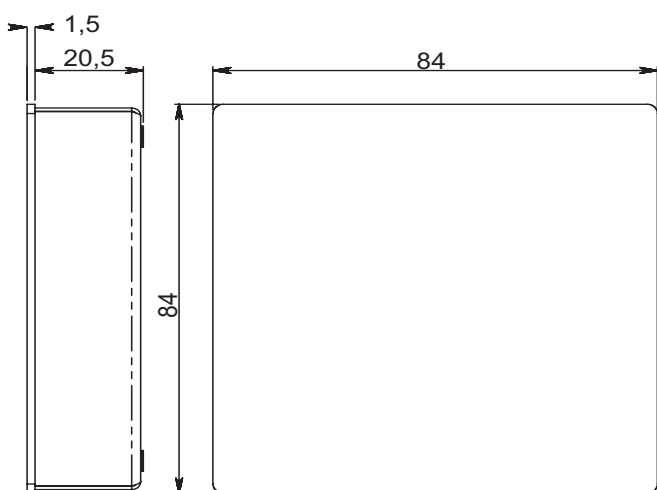
Egenskaber

- Ergonomisk design.
- Nem betjening
- Overflademontering
- One-Touch Kontrol
- Tal vises på selve panelet
- Lyd ved betjening
- Kan tilsluttes BMS/CTS netværk
- Kan forbindes direkte til ventilator via 0-10VDC signal
- CO₂ - føler eller trykføler kan forbindes via 0-10VDC signal
- Vælg mellem 4 hastigheder
- Boost funktion
- Børnelås
- I menuen kan man ændre parametre for CO₂, lyd og stand-by menu

Indhold:

S-Touch styring, ledning (13m), skruer til fastgørelse, manual.

Dimensioner



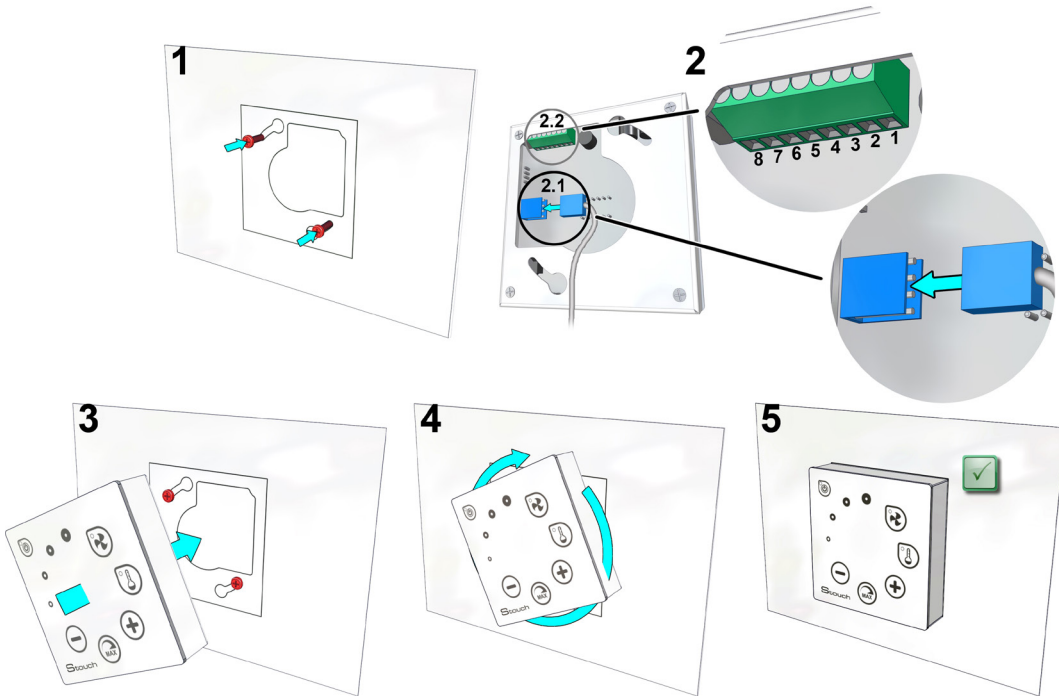
Brugerinformation

Tilslutning skal udføres af uddannet elektriker/installatør.

S-Touch Styringen tillader nem opsætning af lyd, temperatur, sleep-mode og CO₂ niveau parametre fra brugermenuen.

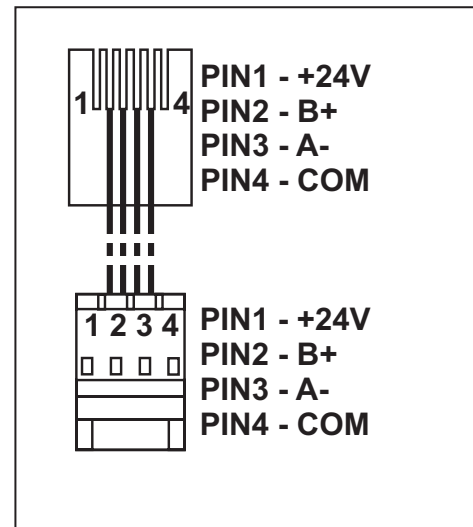
- Hurtigvalg af boostfunktion.
- Visning af værdier for indstillinger og tilluftstemperatur.
- LED indikation af valgt hastighed.
- Symbolindikation af aktive alarmer: A.01, A.02 osv.
- Sleep-mode for strømbesparelse
- Sleep timer
- Børnelås

Montage og installation



1. Brug skabelonen bagest i denne manual til at placere skrueerne i væggen. Lad skrueerne stikke ca. 1 mm. ud fra væggen.
2. Tilslut kablet til styringen.
 - 2.1 Standard tilslutning - se diagram til højre.
 - 2.2 Speciel tilslutning - se 8-pin tilslutning nederst på siden.
- 3, 4, 5 Monter styring på skrueerne ved at dreje den på plads.

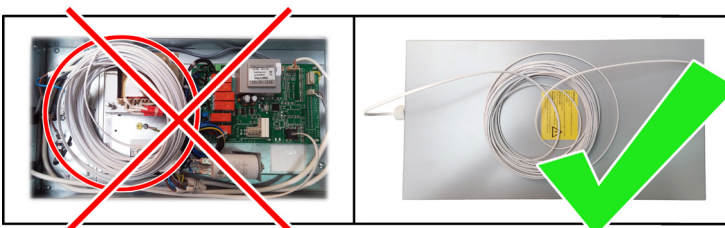
2.1 standard tilslutning.

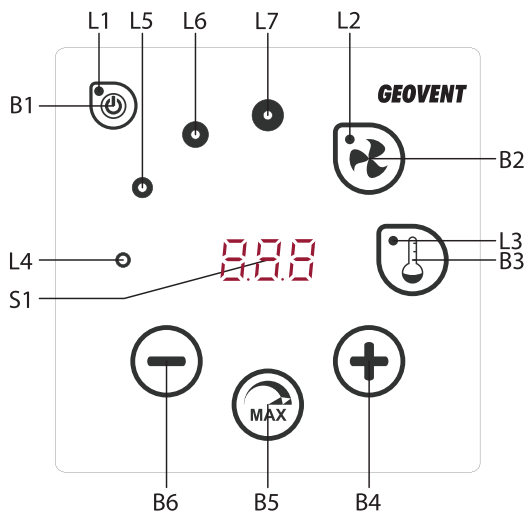


2.2 - 8-Pin tilslutning

Tilslutning skal udføres af uddannet elektriker/ installatør.

1. Strømforsyning 24V AC/DC, 100mA
2. Strømforsyning 24V AC/DC
3. GND / Jord
4. RS485 B (Modbus)
5. RS485 A (Modbus)
6. GND / Jord
7. 0-10VDC input (til trykføler eller CO₂ føler)
Føler forsynes fra separat strømforsyning.
8. 0-10VDC output (Til styring af 0..10VDC ventilatorer)





Beskrivelse	
B1	On/Off
B2	Valg af ventilatorhastighed
B3	Vælg temperatur
B4	Forøg
B5	Maksimum ventilator hastighed (boost)
B6	Formindsk
S1	Display
L4-L7	Indikatorer for ventilatorhastighed

Element	Kommando	Handling	Indikation
B1 L1	Tænd	Tryk på B1 i to sek.	L1 Lys tændt
B1 L1	Sluk	Tryk på B1 i to sek.	L1 Lys slukket.
L1	Aktivér fra Sleep-mode	Tryk på en vilkårlig knap.	L1 Blinker langsomt i sleep mode.
B2 B4 B6 L2	Indstil ventilatorhastighed	Tryk B2.	L2 lyser. Hastighed justeres ved at trykke på B4 og B6
B3 B4 B6 L3	Indstil temperatur	Tryk B3.	L3 lyser. Hastighed justeres ved at trykke på B4 og B6
B4 B6 L4-L7	Skift værdi for valgt indstilling	Forøg - B4, Formindsk - B6	Tallene skifter i displayet. L4, L5, L6, L7 viser valgt ventilatorhastighed.
B4 B5 B6 L2	Aktivér/deaktivér boost	tryk B5 i to sekunder	L2 Blinker. Resterende tid vises i display (Over 600s vises i minutter). Justér tid på B4 og B6. Maksimal boost tid: 180m. (3h)
B4 B6 L4-L7	Se og deaktivér alarm	Deaktivér alarm Tryk B2 og B3 i tre sekunder.	I tilfælde af alarm blinker, L4, L5, L6, L7 og alarmkoden vises i displayet (A.01, A.02 etc.). Se liste med alarmer ved tryk på B4 og B6. Når alarmen er afblæst vender styringen tilbage til normal drift.
L2-L7	CO ₂ forcering		L2, L3 og L7 blinker, L4, L5, L6 lyser.
B2 B3 B5	Aktivér/deaktivér børnelås	Tryk samtidigt B3, B2 og B5 i to sekunder.	B1, B4 og B6 deaktiveres. Tryk på disse viser: "----"

Bemærk:
 Display viser Con - forbindelse
 Display viser noC - ingen forbindelse

Ventilationshastighed

- Vælg mellem fire forudindstillede hastigheder.
- Vælg procentvis hastighed (0, 20-100%)
- Brugermenuhastigheder i intervaller på 5%
- Servicemenuhastigheder i intervaller på 1%
- Vælg fire forudindstillede trykværdier ved hjælp af trykføler.
- Maksimal hastighed begrænses af timer. Kan justeres når Boost er valgt.
- Maksimal hastighed kan aktiveres via hurtigvalgs-knap. Når den indstillede Boost tid er ovre, bliver tidligere hastighed genoptaget.
- 0-10VDC CO₂ føler kan tilsluttes for aktivering af boost baseret på valgte CO₂ parametre.

Temperaturkontrol

- Ønsket temperatur kan indstilles via styring mellem 15 og 35°C.
- Temperatur på tilluft og indstillet luft kan vises på skift. (Indstillet temperatur - 5 sek. og tilluft i to sek.)

Fjernbetjening (Modbus)

S-Touch understøtter fuldt konfigurerbart Modbus Interface.

Styringen kan fungere som master og slave i et modbus netværk ligesom det kan kontrolleres og konfigureres via modbus interface.

Brugermenu

For at tilgå brugermenu: tryk B2 og B3 i tre sekunder.
I brugermenuen vises de enkelte punkter på skift.
(P.01, P.02 osv.)

Vælg punkt ved tryk på B4 og B6.

Tryk på B5 for at gemme de valgte parametre og vende tilbage til menuen.

På grund af displayets begrænsninger vises værdier for P.04 og P.05 ti gange mindre. Dvs. 10 = 100, 20 = 200.

P.06 - for at nulstille filter timer - tryk B5 i fem sekunder.

Filter timer kan også nulstilles ved at afblæse alarm A.03

Tryk B1 for at afslutte brugermenu.

Nr.	Navn	Indstillinger	Fabrik-sindstilling
P.01	Sleep mode	0 - Off 1 - 99 sleep tid i sekunder	0
P.02	Lyd	0: Off 1: 1 -9 Lyd tone	2
P.03	Vis tilluftstemperatur	0: Ikke vist 1: Vist skiftevis med indstillet temperatur	0
P.04	CO ₂ krævet (ppm)	0 - 99 x10ppm	20 x10
P.05	CO ₂ tilladt forskel	0 - 99 x10ppm	5 x 10
P.06	Filter timer	0 - 999 dage	0

Modbus master (main)

S-Touch styringen kan kontrollere andre enheder, der understøtter Modbus protokollen

Dette kan indstilles i servicemenuen ved at vælge de ønskede parametre for service menuen:

F.17, F.18, F.19, F.20, F.21.

For at styre mere end standardenheder vælg "CUSTOM" menupunkt F.20 og enhedsadresser F.22 up to F.37.

Hvis enhederne ikke har disse adresser, vælg da "00:00" for de givne enheder.

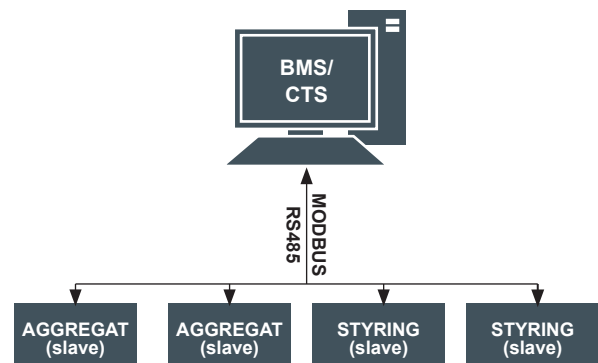
Denne kontrol bliver normalt brugt sammen med ECO eller PRV printkortene.



Modbus slave

Med BMS/CTS netværk kan man styre flere aggregater med en styring eller man kan styre et aggregat med flere styringer.

Modbus protokollen tillader ændring af styringens parametre samtidig med, at den kan overvåge data fra tilsluttede følere.



Ventilator kontrol når hastighed er indstillet med S-Touch eller med computer via modbus

S-Touch tillader kontrol af både aggregat og 0-10VDC ventilator.

I servicemenuen vælg den ønskede hastighedskontrolmetode (F.01) Hvis ventilatorkontrol baseret på forudindstillinger er valgt kan de vælges med punkterne F.03, F.04, F.05 og F.06



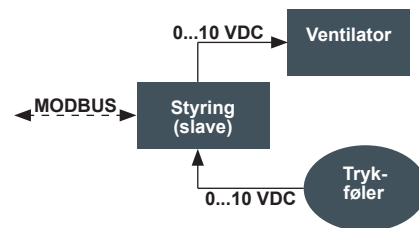
Trykstyring når dette er valgt med styring eller med computer via Modbus.

Et ønsket tryk kan opretholdes ved at forbinde 0-10VDC ventilator og 0-10VDC trykomformer direkte til styringen.

Kontrol og trykfølerparametre kan ændres i styringen. Når styringen bruges som Modbus slave kan alle parametre indstilles og trykføler overvåges.

For trykstyring, vælg følgende parametre i servicemenu:

F.14	1
F.15 og F.16	Baseret på trykomformerparametre (PID kontrol forhold)
F.11, F.12 og F.13	Hvis tryk er forkert kan disse parametre justeres.
F.07 til F.10	Angiver tryk i Pascal for de forudindstillede hastigheder.



CO₂ styring

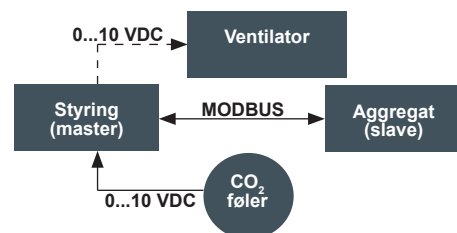
S-Touch tillader kontrol af CO₂ niveauet i et lokale.

Forbind 0-10VDC CO₂ føler direkte til styringen og konfigurér styringen.

I service mode, punkt F.14 vælg 2. F.15 og F.16 indstilles i henhold til følerens specifikationer.

Når CO₂ føleren er tilsluttet og parametrene indstillet via servicemenuen vælg den ønskede CO₂ grænse(P.05) og den ønskede tilladte forskel herfra. Overskrides den tilladte forskel vil styringen starte ventilatorerne på maksimal hastighed (4) og CO₂ bliver vist i displayet.

Når grænseværdien (P.05) opnåes igen, vender styringen tilbage til normal drift.



Service menu

For at tilgå servicemenu:

1. S-Touch styringen skal være slukket.
2. Tryk B1 og B2 i tre sekunder.
3. Brug B4 og B6 og indtast sikkerhedskode: **022**
4. Bekræft med B5

I servicemenuen vises menupunkterne efter hinanden.
(Se oversigt over parametre herunder.)

Vælg menupunkt med B4 og B6 - bekræft med B5.

Det valgte parameter bliver nu vist og kan ændres med B4 og B6. Tryk på B5 for at bekræfte valg og gå tilbage til indstillinger.

For at gå ud af servicemenu: Tryk på B1 i tre sekunder.
(Styringen slukkes.)

Parameteroversigt.

Nr.	Navn	Mulige indstillinger	Fabriksindstilling
F.01	Ventilator kontrol	0: 0..100% 1: Forudindstillede hastigheder 2: Trykstyret	1
F.02	Lås power off	0: Ikke låst 1: Ventilator kører på hastighed 1	1
F.03	Hastighed 1 (%)	0 – 100	20
F.04	Hastighed 2 (%)	0 – 100	40
F.05	Hastighed 3 (%)	0 – 100	70
F.06	Hastighed 4 (boost) (%)	0 – 100	100
F.07	Hastighed 1 (Pa)	0 – 999	5
F.08	Hastighed 2 (Pa)	0 – 999	10
F.09	Hastighed 3 (Pa)	0 – 999	25
F.10	Hastighed 4 (boost) (Pa)	0 – 999	40
F.11	Tryk PID – P	0 – 999	5
F.12	Tryk PID – I	0 – 999	10
F.13	Tryk PID – D	0 – 999	0
F.14	Omformer	0: Nej 1: Tryk 2: CO ₂	0
F.15	Omformer MIN	0-250 x10	0
F.16	Omformer MAX	1-250 x10	20
F.17	Styring Modbus master/slave address	0: Master 1 - 247: Slave	0
F.18	Modbus data overførselsrate	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	4
F.19	Modbus paritet	0: None 1: Even 2: Odd	0
F.20	Kontrolleret enhed (S-Touch registrerer automatisk PRV og ECO print)	0: Ingen 1: Brugervalgt 2: ECO 3: PRV	0

Nr.	Navn	Mulige indstillinger	Fabriksindstilling
F.21	Modbusadresse for styret enhed	1 - 247	1
F.22	Idstil temperaturadresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.23	Indstil adresse for ventilatorhastighed (%)	00:00 - FF:FF	00:00
F.24	Indstil faste adresser for ventilatorhastigheder	00:00 - FF:FF	00:00
F.25	Indstil trykadresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.26	Indstil CO ₂ adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.27	Temperaturadresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.28	Alarm 1 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.29	Alarm 2 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.30	Alarm 3 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.31	Alarm 4 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.32	Alarm 5 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.33	Alarm 6 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.34	Alarm 7 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.35	Alarm 8 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.36	Alarm 9 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.37	Alarm 10 adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.38	Gendan fabriksindstillinger for styring	0: Nej 1: Ja	0

For at gendanne fabriksindstillinger: indtast sikkerhedskode **022** igen.

På grund af begrænsede symboler i displayet vises modbusadresserne for "CUSTOM" som "HIGH" og "LOW" i Hexadecimalformat.

Tryk på B2 og B3 for at vælge "HIGH" (H.00) eller "LOW" (L.00)

Modbus Slaveadresser.

Navn	Mulige indstillinger	Type	Adresse (HEX)	Adresse (DEC)
Ventilator-kontrol	0: 0..100% 1: Faste hastigheder 2: Baseret på faste tryk	Holding register	0x01	1
Deaktiver power off	0: Ikke låst 1: Ventilator kører på min. hastighed1	Holding register	0x02	2
Hastighed 1 (%)	0 – 100	Holding register	0x03	3
Hastighed 2 (%)	0 – 100	Holding register	0x04	4
Hastighed 3 (%)	0 – 100	Holding register	0x05	5
Hastighed 4 (boost) (%)	0 – 100	Holding register	0x06	6
Hastighed 1 (Pa)	0 – 999	Holding register	0x07	7
Hastighed 2 (Pa)	0 – 999	Holding register	0x08	8
Hastighed 3 (Pa)	0 – 999	Holding register	0x09	9
Hastighed 4 (boost) (Pa)	0 – 999	Holding register	0x0A	10
Tryk PID – P	0 – 999	Holding register	0x0B	11
Tryk PID – I	0 – 999	Holding register	0x0C	12
Tryk PID – D	0 – 999	Holding register	0x0D	13
Omformer MIN	0: No 1: Pressure 2: CO2	Holding register	0x0E	14
Omformer MAX	0-250 x10	Holding register	0x0F	15
Styring Modbus master/slave adresse	1-250 x10	Holding register	0x10	16
	0: Master 1 - 247: Slave	Holding register	0x11	17
Modbus data-overførsels-rate	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	Holding register	0x12	18
Modbus paritet	0: None 1: Even 2: Odd	Holding register	0x13	19
Styret enhed	0: Ingen 1: Brugervalgt 2: ECO 3: PRV	Holding register	0x14	20
Modbus slaveenhed	1 - 247	Holding register	0x15	21
Indstil temperaturadresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x16	22
Indstil adresse for ventilatorhastighed (%)	00:00 - FF:FF	Holding register	0x17	23
Indstil fast adresse for ventilator	00:00 - FF:FF	Holding register	0x18	24
Indstil tryk adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x19	25
Indstil CO ₂ adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x1A	26
Temperatur-adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x1B	27

Alarm 1 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x1E	28
Alarm 2 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x1F	29
Alarm 3 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x20	30
Alarm 4 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x21	31
Alarm 5 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x22	32
Alarm 6 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x23	33
Alarm 7 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x24	34
Alarm 8 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x25	35
Alarm 9 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x26	36
Alarm 10 adresse	00:00 - FF:FF	Holding register	0x27	37
Gendan fabriks-indstillinger	0: Nej 1: ja	Holding register	0x28	38
Sleep mode	0 - Off 1 - 99 sleep tid i sekunder	Holding register	0x29	39
Lyd	0: Off 1: 1 –9 Lyd tone	Holding register	0x2A	40
Vis tillufts-temperatur	0: Ikke vist 1: Vises på skift med indstillet temperatur.	Holding register	0x2B	41
CO ₂ Krævet (ppm)	0 – 99 x10ppm	Holding register	0x2C	42
CO ₂ Tilladt difference	0 – 99 x10ppm	Holding register	0x2D	43
Indstil temperatur	150 – 350 (/10)	Holding register	0x2F	44
Indstil vent. hastighed (%)	0, 20 - 100	Holding register	0x30	45
Indstil fast vent. hast.	0 - 4	Holding register	0x31	46
Indstil tryk	0 – 999Pa	Holding register	0x32	47
Vis tillufts-temperatur	-500 – 1000 (/10)	Holding register	0x34	48
Gem parametre	0: Nej 22: Ja	Holding register	0x36	49
Aktuel vent. hast. (%)	0 – 100%	Input register	0x01	1
Aktuel fast vent. hast.	0 – 4	Input register	0x02	2
Temperatur Setpoint	150 – 350°C (/10)	Input register	0x03	3
Aktuel temperatur	-500– 1000 (/10)	Input register	0x04	4
Tryk Setpoint	0 – 999Pa	Input register	0x05	5
Aktuelt tryk	0 – 999Pa	Input register	0x06	6
CO ₂ Setpoint	0 – 999ppm	Input register	0x07	7
Aktuel CO ₂	0 – 999ppm	Input register	0x08	8
Alarm 1 adresse	0/1	Coil	0x01	1
Alarm 2 adresse	0/1	Coil	0x02	2
Alarm 3 adresse	0/1	Coil	0x03	3
Alarm 4 adresse	0/1	Coil	0x04	4
Alarm 5 adresse	0/1	Coil	0x05	5
Alarm 6 adresse	0/1	Coil	0x06	6
Alarm 7 adresse	0/1	Coil	0x07	7
Alarm 8 adresse	0/1	Coil	0x08	8
Alarm 9 adresse	0/1	Coil	0x09	9
Alarm 10 adresse	0/1	Coil	0x0A	10

For at gemme konfigurationsparametre skrives 22 til register 49. Indstillinger gemmes på EEPROM og styringen genstarter.

Alarmer ECO print

Indkation	Betydning (se manual for aggregat for alarmbeskrivelse.)
A.01	Frostbeskyttelse for varmeveksler
A.02	Ekstern beskyttelse aktiveret
A.03	Kritisk temperatur for returvand
A.04	"P-mA" outputfejl
A.05	Lav spænding
A.06	Fejl på fraluftsføler
A.07	Fejl på tilluftsføler
A.08	Fejl på føler for returvand
A.09	Fejl på udeluftsføler

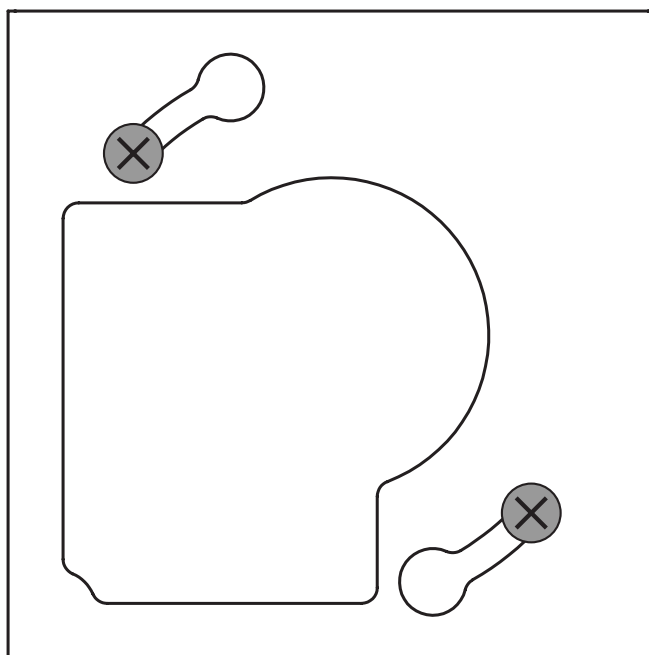
Alarmer PRV print

Indkation	Betydning (se manual for aggregat for alarmbeskrivelse.)
A.01	Frostbeskyttelse for varmeveksler
A.02	Alarm for brand
A.03	Tilstoppede filtre
A.04	Fejl på ventilator
A.05	Lav spænding
A.06	DTJ(100) fejl på temperaturføler
A.07	Fejl på fraluftsføler
A.08	Fejl på tilluftsføler
A.09	DTJ(100) Fejl på fugtighedsmåler
A.10	Fejl på føler for returvand
A.11	Fejl på udeluftsføler

Alarmer brugertilpasset. (tilføj efter indstilling af custom modbusadresser.)

Indkation	Betydning
A.01	(Tilføj selv beskrivelse.)
A.02	
A.03	
A.04	
A.05	
A.06	
A.07	
A.08	
A.09	
A.10	

Skabelon til montage af S-Touch Styring



Denne side ud.





GEOVENT A/S • HOVEDGADEN 86 • DK-8831 LØGSTRUP • (+45) 8664 2211 • salg@geovent.dk