



DATABLAD

Kontrollpanel VOLCANO EC



Kontrollpanel Volcano EC er veggmontert kontrollpanel for styring av alle modellene Volcano aerotempere. Den har et RS485-grensesnitt med RTU Modbus-protokoll for enkel integrasjon med bygningsstyringssystemer (BMS). Kontrollpanelet betjenes enkelt ved hjelp av en meget enkelt og intuitivt opplegg via det komfortable, praktiske tastaturet og bakgrunnsbelyst skjerm. Volcano EC-veggkontroller er laget av elektroniske komponenter av høyeste klasse. Panelet er konstruert for kontinuerlig drift med 230 V AC enfaset strømforsyning. På grunn av den gjennomtenkte designen monteres kontrollpanelet veldig enkelt med en spesiell monteringsbrakett i Ø60 mm veggbox. Monteringsbraketten muliggjør enkel montering og demontering av panelet. Elektriske ledninger er koblet direkte til rekkeklemmene, plassert på baksiden av kontrollpanelet. Panelet gjør det mulig å regulere turtallet på vifter med EC-motorer, samt styre oppvarming- og kjølemodus. Kontrollpanelet har ECO og AnitFrost-modus (frostsikring). På grunn av den integrerte termostaten og temperaturføleren, samt programmeringsfunksjonen, kan kontrollpanelet styre driftsparametere i ukentlig syklus (på arbeidsdager/i helgen, med 2 varmeperioder per 24 timer). Installasjonen av en ekstern temperaturføler gjør det mulig å velge fritt et annet målested for temperaturen. Føleren registreres automatisk. Tilkoblingen veksler automatisk styringen til driftsmodus med en ekstern sensor. Panelet aktiverer arbeid i følgende moduser:

- Oppvarming
- Kjøling

Volcano EC-veggmontert kontrollpanel optimaliserer driften av aerotempere, og sikrer kontinuerlig og pålitelig drift, og de godt gjennomtenkte funksjoner i enheten muliggjør betydelig effektivitet.

Egenskaper

- praktisk membrantastatur
- hovedbryter (PÅ/AV) (ON/OFF)
- Tre-trinns viftehastighetsregulering med EC motor
- ECO og AntiFrost modus
- Innebygd termostat med ukentlig programmeringsfunksjon
- kontinuerlig modus
- oppvarming og kjøling
- Støtte for ekstern NTC temperaturføler
- RS 485 med Modbus RTU protokoll

Utganger*

REKKEKLEMME J3

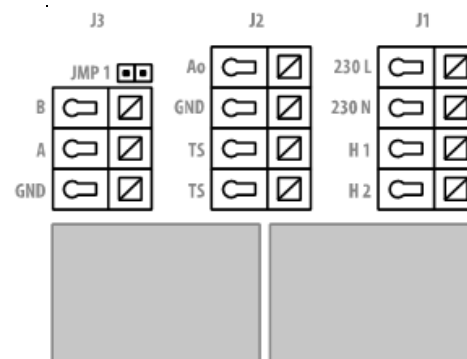
JMP1	endemotstand
B	RS 485 B
A	RS 485 A
GND	jord RS 485

REKKEKLEMME J2

Ao	Analog utgang
GND	Analog jordingsutgang
TS	Temperaturføler
TS	Temperaturføler

REKKEKLEMME J1

230 L	230 V AC L
230 N	230 V AC N
H1	Oppvarming
H2	Kjøling



* For riktig montering henvises til koblings skjemaene for de enkelte Volcano EC aerotempere.

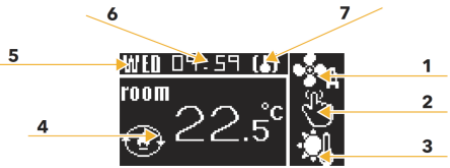
Tekniske data

Type	Kontrollpanel
Temperatur-område	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K
Betjening av enheten	Fysiske taster på membrantastatur. Programmering av enheten: Hold nede [M] og [+] knappene i 5 sekunder mens enheten er slått av
Kalenderfunksjon	Ukesprogramering (5+1+1)
Kommunikasjon	Modbus RTU protokoll
Overførings-hastighet	4800/9600/19200/38400 bps
Utganger	1 analog utgang 0-10V; I _{max} = 20 mA 2 reléutganger (250 VAC, AC1 500 VA for 230 VAC)
Innganger	1 digital inngang av typen "tørr kontakt", I _{max} = 20 mA
Strømtilførsel	230 V AC

Strømforbruk	1,5 VA
Ledningstverrsnitt	0,14 mm ² ... 1,5 mm ² (wire)
Display	bakgrunnsbelyst, grafisk LCD-skjerm (hvite bildetekster, blå bakgrunn)
Structure	ABS + polyester
Dimensjoner (B x H x D)	89 mm x 130 mm x 16 mm
Montasje	i standard veggbox Ø60 på monteringsbrakett
Vekt	190 g (med monteringsbrakett)
Operating conditions	temperatur: 0 - 50 °C, fuktighet: 10 - 90%, uten kondens



Display og betjening



Nr.	Symbolbeskrivelse	Przycisk obslugi
1	Viftehastighet 1: 2: 3: AUTO:	
2	Driftsrogram: kontinuerlig slått på: slått av:	[P]
3	Driftsmodus oppvarming kjøling:	[M]
4	Temperaturvisning: ROM (nåværende temp.), SET (innstilt temp.) Driftsmodusikoner: frostsikring ECO: oppvarming: kjøling:	[+] i [-]
5	Ukedag	n/a
6	Time, minutt	n/a
7	Temperaturføler: ekstern: innvendig:	n/a

Forklaring driftsmodus:

Frostsikring (E1): Frostbeskyttelse av varmeelementet. Hvis temperaturen faller under settpunktet, åpnes toveisventilen. Funksjonen fungerer selv med deaktivert kontrollør eller ute av innstilte driftstider i henhold til kalenderen, forutsatt at kontrolløren er koblet til en 230 VAC strømforsyning og i driftsmodus "1" eller "2" i henhold til pkt.7 i programmeringsmodus.

Eco (E1): drift i økonomisk modus utenfor den programmerte oppvarmingsperioden
Begge disse funksjonene fungerer selv når kontrolløren er deaktivert eller ute av innstilt driftstid i henhold til kalenderen, forutsatt at kontrolløren er koblet til 230VAC strømtilførsel og i driftsmodus "1" eller "2" i henhold til pkt. 7 i programmeringsmodus.

oppvarming (): oppvarmingsmodus;

kjøling (): kjølemodus .

programmering
Programmeringsmodus velges med kontrollenheten slått på med [M] og [+] knappene (holdt nede i 5 sekunder). Før programmeringsmodus er slått på, vises kort inntastingssymboler (tastikon og bokstaven M). Overgangen til neste innstillingsverdi er laget i henhold til tabellen under, etter at du har trykket på [M] -tasten. Endre parameterverdiene med [+] og [-]. Programmeringsmodusen er avsluttet etter at du har trykket på en annen tast.

No.	Function	Set point
1	Temp.følerkalibrering	max. ±8°C trinnvist 0.5°C
2	Oppvarming, kjøling	velges
3	Min. temperatur	5 ... 40°C trinnvist 1°C
4	Max. temperatur	5 ... 40°C trinnvist 1°C
5	Hysteresis of differential adjuster	max. ±2°C trinnvist 0.5°C
6	Temperatur i ECO-modus	2 ... 22°C trinnvist 1°C
7	Frostsikring/ECO-modus	OFF, AntiFrost, ECO
8	Valg av vist temperatur	ROOM, SET
9	Manual change of output signal value for the fan	0, +1V, +2V, +3V, +4V
10	Innstill ukedag	mon, tue, wed, thu, fri, sat, sun
11	Timeinnstilling	0 ... 23 h

12	Minuttinnstilling	0 ... 59 min
13	Kommunikasjon Modbus RTU - adresse	1 ... 247
14	Kommunikasjon Modbus RTU - hastighet	4800, 9600 (default), 19200, 38400 kbps
15	Kommunikasjon Modbus RTU - paritet	even / odd / none (Ikke paritet/paritet/ingen)
16	Tastelås	velges
17	Standard innstilling	velges

Kalender programmering
Når kontrolløren er slått på, og ved å holde [P]-tasten nede (ca. 3 sekunder) vil det åpne for ukeinnstillinger, vises kort inntastingssymboler (tastesymbol og bokstav P). Endringer av individuelle innstillinger gjøres ved hjelp av knappene [+] og [-]. Overgangen til neste innstilling foregår etter å trykke på [P]-tasten. Kalenderen er programmert i fem-dagers format, noe som betyr at den første dagen (mandag) blir duplisert for neste arbeidsdag (individuelle innstillinger kan ikke settes for hver arbeidsdag). I neste programmeringstrinn gjøres innstillinger for lørdag og søndag.
I begge tilfeller er det mulig å programmere opptil to oppvarmingsperioder per dag. Innstillingene gjøres i det tidsområdet, og som viser til den tiden da en gitt funksjon skal være aktivert. For å gå ut av kalenderprogrammeringsmodus, trykk på en annen knapp.



Et eksempel på den programmerte kalenderen (arbeidsdager). Enheten vil bli slått på kl 8 og den slås av kl 10:00. Den slås på igjen kl. 18:00. og den vil bli slått av kl 00.00 Syklusen gjentas fra mandag til fredag.

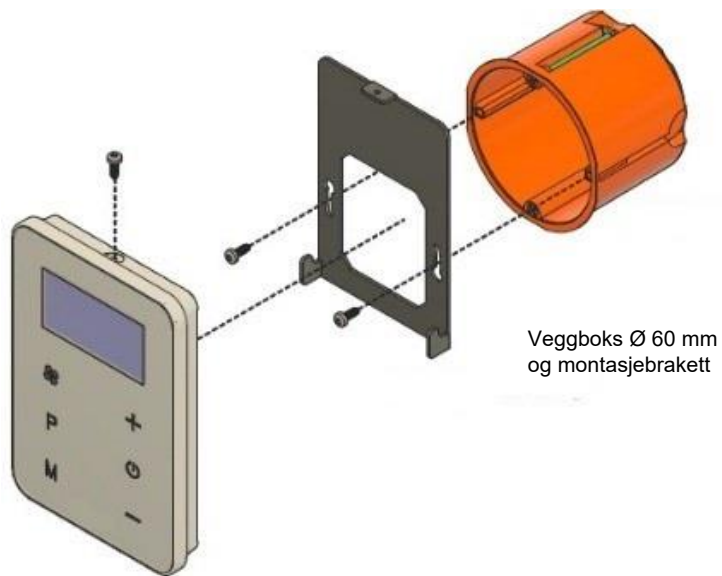
Slå av enheten
For å slå av enheten, trykk på strømtasten og etter en kort bildesekvens slår enheten seg av. Aktivering skjer når strømtasten trykkes inn igjen

Modulasjon av utgående signal
Moduleringen av det utgående signalet kan være nødvendig i noen tilfeller av større rom. Denne funksjonen er nyttig når signalet ikke gjør det mulig å nå den ønskete temperaturen. Ovenstående gjelder hovedsakelig anleggene med overflateareal over 150m². Det anbefales å øke det eksisterende utgående signalet på 0-10V på riktig måte for følgende fasiliteter:

- med et areal på 150-250m²: +1V(+10%)
- med et areal på 250-400m²: +2V(+20%)
- med et areal på 400-600m²: +3V(+30%)
- med et areal på 600m² og større: +4V(+40%)
- mulighet for å gå tilbake til standardinnstillingene: 0V (0%)

Anbefalte kabelverrsnitt

- L, N : 2x1 mm2
- H1, H2 : 2x1 mm2
- AO, GND : 2x0.5 mm2 LIYCY
- BEkstern temperaturføler: 2x0.5 mm2 LIYCY
- RS 485 : 3x0.75 mm2 LIYCY



Veggboks Ø 60 mm
og montasjebralett

Bruk av avansert teknologi og høy kvalitet på våre produkter er et resultat av kontinuerlig utvikling. Dette kan imidlertid føre til forskjeller mellom dokumentasjonen og enheten. Vi kan heller ikke helt utelukke feil, så vennligst ha forståelse for at dataene, tegningene og beskrivelsene i dette ikke kan danne grunnlag for juridiske krav.

- 1 – strømtilførsel 230VAC 50 Hz*
- 2 – hovedbryter, fuses*
- 3 – kontrollpanel VOLCANO EC**
- 4 – aerotemper VOLCANO EC
- 5 – ventil med aktuator (oppvarming)
- 6 – ventil med aktuator (kjøling)

* Enheten inkluderer ikke hovedbryter, sikringer, strømkabel og temperaturføler

** opptil 8 enheter VOLCANO aerotemper med EC motor for 1 VOLCANO EC kontroller, opp til maks. kabellengde opp til 120 m.

MERK!

Tegninger av enheten viser bare eksempler på prøveprodukter.

