

PRODUKTBESKRIVELSE

HMI AEROTEMP HY regulator er et kontrollpanel for alle typer Volcano EC varmluftsvifter. Den har et RS485 grensesnitt med RTU Modbus-protokoll for enkel integrasjon med bygningsstyringssystemer (BMS). Den har svært enkel og intuitiv betjening med et praktiske taster og bakgrunnsbelyst skjerm. HMI HY regulator er laget av elektroniske komponenter av høyeste kvalitet. Panelet er tilrettelagt for kontinuerlig drift med 1x230 V AC strømforsyning.

På grunn av det gjennomtenkte designet monteres regulatoren på en meget enkel måte på en spesiell monteringsbrakett i en Ø60 mm innfelt monteringsboks. Braketten muliggjør enkel montering og demontering av panelet. Alle kabler kobles direkte til rekkeklemmen, plassert på baksiden av regulatoren.

Panelet muliggjør trinnløs regulering av hastigheten til viftene med EC-motorer, samt regulering med varme-, kjøle- og ventilasjonsmodus. Regulatoren har frostsikringsmodus.

På grunn av den integrert termostat og temperatursensor, samt programmeringsfunksjon, gjør regulatoren det mulig å definere driftsparametere i ukeplanen (hver dag individuelt, med 4 oppvarmingsperioder pr 24 timer).

Installasjonen av en ekstern temperatursensor muliggjør fritt valg av et målested. Sensoren oppdages automatisk fra innstillingen. Det er mulig å velge drift av enheten basert på den innebygde eller eksterne temperatursensoren.

Regulatoren har følgende driftsmoduser:

- Varme
- Kjøling
- Ventilasjon
- Varme + vifte
- Kjøling + vifte

HMI HY regulator optimerer drift av vifte, sikrer kontinuerlig og pålitelig drift, og muliggjør effektivisering av strømforbruk.

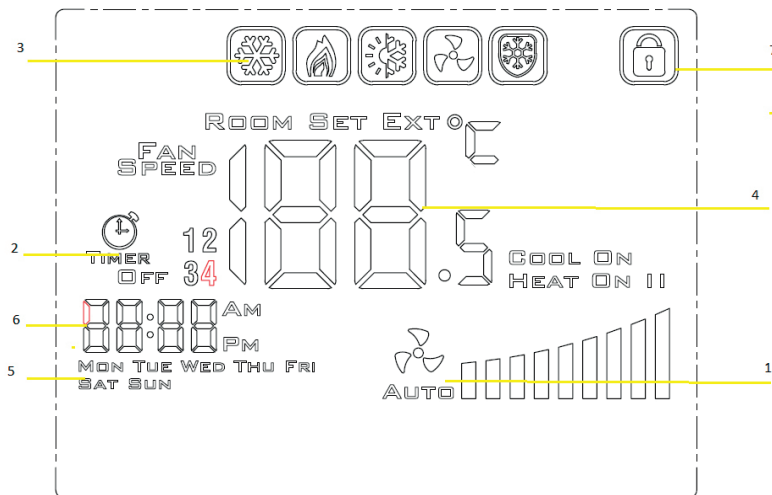


EGENSKAPER

- Praktisk taster
- Hoved av/på-bryter
- Trinnløs viftehastighetsregulering med EC-motor
- Frostsikringsmodus
- Integrert termostat med ukentlig programmeringsmodus
- Fast viftemodus
- Valg av driftsmodus: Oppvarming, kjøling, ventilasjon, varme+ventilasjon og kjøling+ventilasjon
- Støtte ekstern NTC temperatursensor
- RS 485 med Modbus RTU-protokoll



Påveggboks leveres separat.



Forklaring av viftemodus:

AUTO: Automatisk driftsmodus

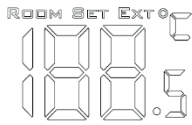
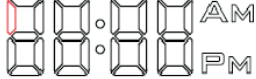
MANUAL: Verdien angitt av brukeren mellom 15-100 %. For å endre verdien, trykk på , still inn ønsket verdi mellom 15-100 % eller 0 % (stopper viften) ved å bruke [+] og [-] tastene. Innstillingsverdi lavere enn 15 % vil automatisk sette opp verdi 0 %.

FROSTSIKRING



Frostbeskyttelse av varmemediet. Hvis temperaturen faller under settpunktet, åpnes toveisventilen. Funksjonen fungerer selv med deaktivert regulator eller utenfor arbeidstiden som er satt i henhold til kalenderen forutsatt at kontrolleren er koblet til en 230VAC strømforsyning og i driftsmodus "1" eller "2" i henhold til pkt.7 i programmeringsmodus .

- Varme  : Varmemodus
- Kjøling  : Kjølemodus
- Vifte  : Viftemodus.
- Varme- og viftemodus  + ()
- Kjøle- og viftemodus  + ()

Nr.	Beskrivelse	Tast
1	Viftemodus: 1. AUTO:  2. MANUAL: 	 [^] or [v]
2	Tidsstyring: Ja  Nei 	Funksjon AA [^] or [v]
3	Operating mode: varme  kjøling  vifte  varme+vifte  +  kjøling+vifte  + 	Funksjon A3 [^] or [v]
4	Temperatur i display: ROOM (nåværende temp.) SET (ønsket temp.) EXT (basert på ekstern temperaturføler) 	Funksjon A1 [^] or [v]
5	Ukedag 	Hold [Set]+[v]
6	Time, minutt 	Hold [Set]+[v]
7	Skjermlås 	Hold [v]

PROGRAMMERINGSMODUS

Du kan angi forhåndsinnstillingene A ved å holde nede knappen  inne i 5 sekunder med den deaktiverte kontrolleren.

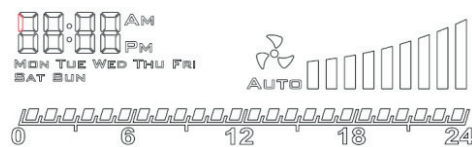
Du kan gå til neste settpunkt ved å trykke på [Set]-tasten. Verdiene kan endres ved hjelp av [^]- og [v]-knappene. Du kan gå ut av programmeringsmodus ved å trykke på en hvilken som helst annen knapp.

Nr.	Funksjon	Settpunkt
IP	Kommunikasjon Modbus RTU - address	1 ... 247
A0	Frostsikring	ON/OFF
A1	Temperaturføler/NTC10	Internal/external
A2	Temp. føler kalibrering	max. $\pm 8^{\circ}\text{C}$ with the step of 0.5°C
A3	Varme/kjøling/auto/vifte	selection
A4	Hysteres	0.5/1/2
A5	Manuell justering av utgangssignal for vifte	0, +1V, +2V, +3V, +4V"
A6	Dynamisk justering	1~3
A7	Blokkering av taster	Valg
A8	Frostsikringstemperatur	5....25°C
A9	Bakgrunnsbelysning, tid	5....600s
AA	Tidsstyring	No [0], Yes [1]
AB	Klokkevisning	12h [1], 24h [0]
A0	Fabrikkinnstilling	Valg

Du kan angi forhåndsinnstillingene B ved å holde tasten [Set] inne i 5 sekunder med den deaktiverte kontrolleren. Du kan gå til neste settpunkt ved å trykke på [Set]-tasten. Verdiene kan endres ved hjelp av [^]- og [v]-knappene. Du kan gå ut av programmeringsmodus ved å trykke på en hvilken som helst annen knapp.

Nr.	Funksjon	Settpunkt
B0	Temperaturenhet	$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$
B1	Min. Temperatur	5....15°C
B2	Maks. Temperatur	16.....40°C
B3	Modbus RTU – hastighet	2400/4800/9600 kbps.
B4	Modbus RTU – paritet	Ingen/ odd/ even

PROGRAMMERING AV TIDSSTYRING



Når regulatoren er slått på, vil et trykk på [Set]-knappen i lengre tid (ca. 5 sekunder) aktivere funksjonen for programmering av tidsstyring. Du kan gå til neste settpunkt ved å trykke på [^]-tasten. Verdien av spesifikke settpunkter lages ved å bruke [Set], [^] og [v]-knappene. Tidsstyringen programmeres for hver ukedag individuelt. I begge tilfeller er det mulighet for programmering av maksimalt fire varmeperioder i løpet av 24 timer. Programmeringen skjer i tidsrommet som refererer til tidspunktet når en gitt funksjon skal aktiveres. Det er mulig å forlate programmeringsmodus ved å trykke på strømknapen.

SLÅ AV ENHETEN

For å slå av panelet, trykk på strømforsyningsknappen og enheten vil slå seg av kort tid etter. Innkobling skal skje etter at strømforsyningsknappen er trykket inn.

MODULERING AV UTGÅENDE SIGNAL

Moduleringen av det utgående signalet kan være nødvendig i enkelte tilfeller av større rom. Denne funksjonen er nyttig når signalet ikke gjør det mulig å nå måltemperaturen. Ovennevnte gjelder i hovedsak anlegg med areal over 150m². Det anbefales å øke det eksisterende utgående signalet på 0-10V passende for følgende anlegg:

- oppvarmet areal på 150-250m²: +1V(+10%)
- oppvarmet areal på 250-400m²: +2V(+20%)
- oppvarmet areal på 400-600m²: +3V(+30%)
- oppvarmet areal på 600m² og større: +4V(+40%)
- muligheten for å gå tilbake til
- standard innstilling: 0V (0%)

FEILMELDINGER

- E1 – Feil på intern temperaturføler
- E2 – Feil på ekstern temperaturføler

Med aktivert frostsikring vil feil på temperaturføler føre til at ventil åpner.

Utganger*

BMS TILKOBLING (KABLER)

B	RS 485 B
A	RS 485 A
Ao	Analog utgang
GND	Analog jordet utgangt
TS	Temperaturføler
TS	Temperaturføler
L	230 V AC L
N	230 V AC N
H	Varme
C	Kjøling

* For korrekt installasjon, se koblingsskjemaene til Volcano EC-viftene.

ANBEFALT KABELVERRSNITT

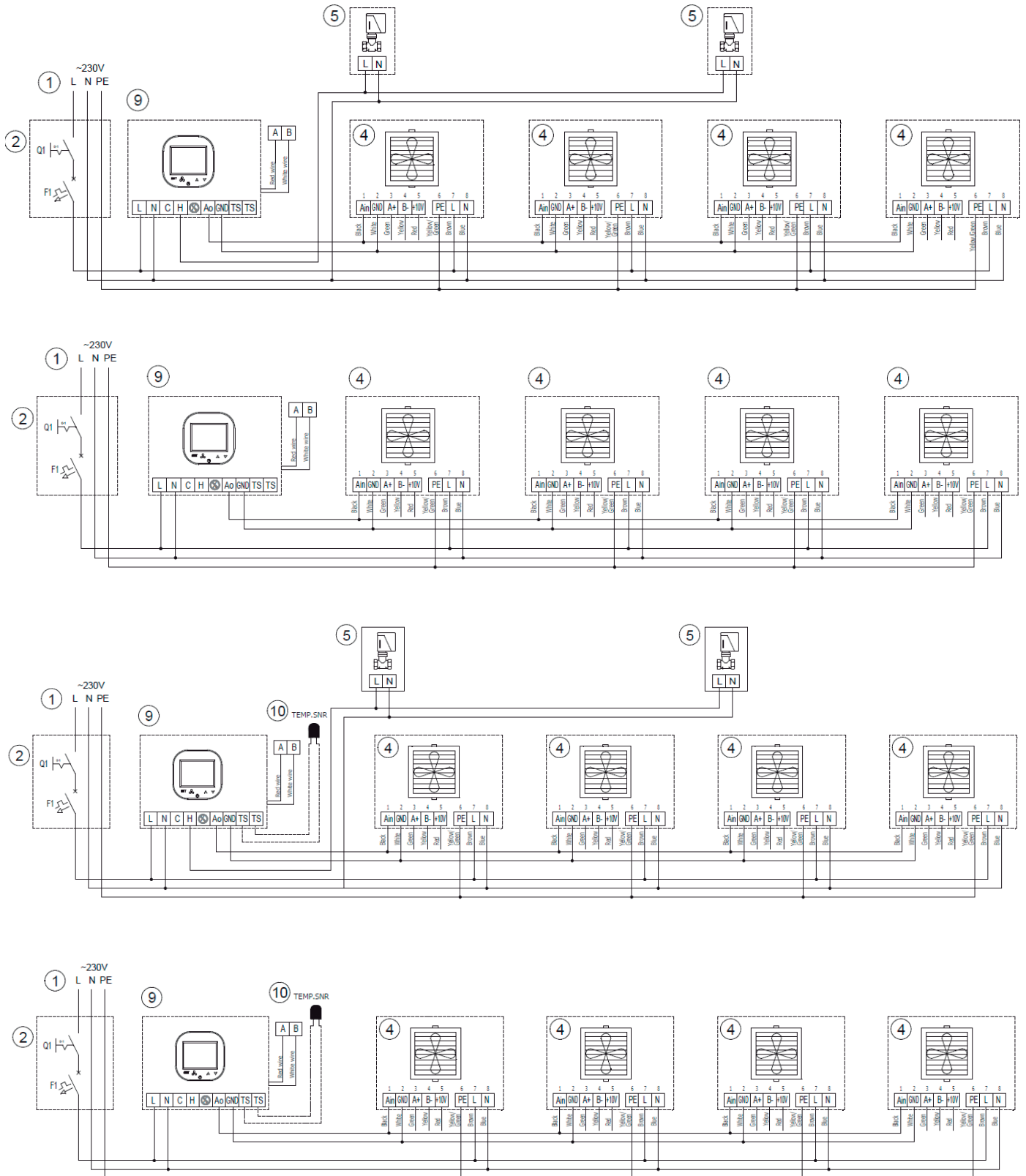
- L, N: 2x1 mm²
- H, C: 2x1 mm²
- AO, GND: 2x0.5 mm² LIYCY
- Ekstern temperaturføler: 2x0.5 mm² LIYCY

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Type	Kontrollpanel, justering
Temperatur måleområde	-10°C ... +99°C ; NTC10K
Programmeringsmodus	Taster på panel Advance settings A: Hold  tast i 5 sekunder vil deaktivere enheten Advance settings B: Hold [Set] tasten i 5 sekunder vil deaktivere enheten
Tidsstyringsfunksjon	Programmering av ukeprogram (dag for dag programmering)
Kommunikasjon	Modbus RTU
Overføringshastighet	2400/4800/9600 bps
Utgang	1 analog utgang 0-10V; I _{max} = 20mA) 2 rrelè utgang (250 VAC, AC1 500 VA for 230 VAC)
Spenning	230 V AC
Strøm forbruk	1.5 VA
Display	bakbelyst, grafisk LCD (hvite symboler, blå bakgrunn)
Materiale	ABS + Plexiglass
Mål (B x H x D)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Montering	Standard Ø60 veggbox med monteringsbrakett
Vekt	150 g

KOBLINGSSKJEMA

- 1 - Tilførsel: 230V - 50Hz
- 2 - Hovedbryter, sikring
- 9 - Regulator HMI VOLCANO HY
- 4 - Volcano varmluftsvifte
- 5 - Aktuator/ ventil
- 10 - Ekstern temperaturføler



INSTALLASJONSDIAGRAM

