

AiTech

Kontrollenhet EC, för luftridåer



Manual

Altech Kontrollenhet EC

⚠ VARNING! Säkerställ att luftridån är bortkopplad från spänning innan installation av kontrollenheten påbörjas.

- Installation ska utföras av behörig person.
- Montage ska utföras enligt beskrivning i monteringsanvisningen och monteras på ett sådant sätt så att endast bildskärmen/höljet är tillgängligt för slutanvändaren och att skyddet mot elektriska stötar är säkerställt.
- Installeras på ett korrekt sätt för att klara kraven för klass II (förstärkt isolering) för att förhindra elektriska stötar.

Beskrivning

Altech Kontrollenhet EC är en elektronisk styrenhet avsedd för styrning av Altech Luftridåer. Kontrollenheten är utrustad med en Modbus RTU-port som stödjer kommunikation med BMS-system.



Anslutningar

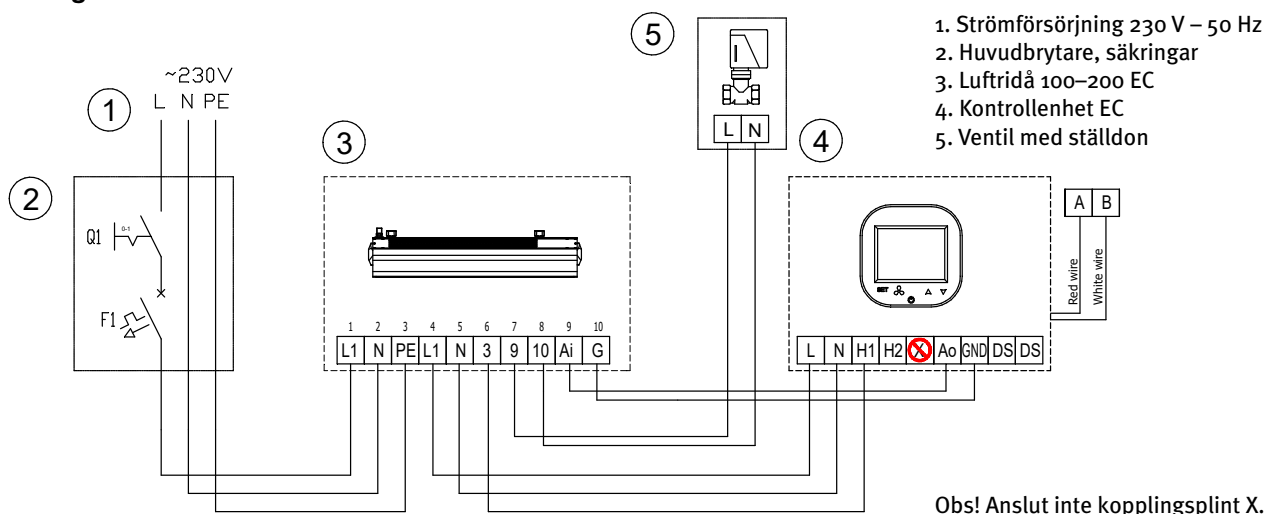


Anslutning	Beskrivning
L	Fas
N	Nolla
H1	Startsignal för uppvärmning, Fas 1
H2	Startsignal för uppvärmning, Fas 2
X	Används inte
Ao	Analog utsignal (0–10 V), för reglering av fläkthastighet
GND	Referensjord för 0–10 V kommunikation
DS (vänster)	Insignal från dörrströmbrytare (tillval)
DS (höger)	Insignal från dörrströmbrytare (tillval)
A, B – RS-485 ModBUS RTU	BMS-kommunikationsport

Elschema

Elschema för EC luftridåer 100,150, 200.

Anslutning luftridå 100–200 EC till kontrollenhet EC

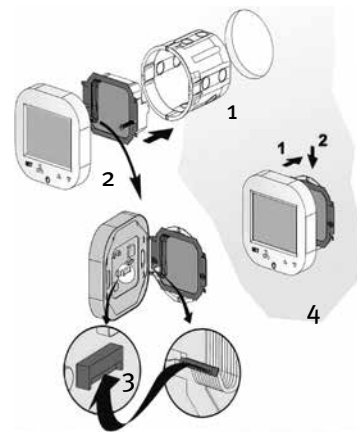


Altech Kontrollenhet EC

Monteringsanvisning för infällt montage

Kopplingsdosa ingår inte med produkten. Se *Monteringsrekommendationer* för val av kopplingsdosa.

1. Installera kopplingsdosan i försänkningen (1).
2. Dra samtliga kablar genom kopplingsdosan och skala kabeländar för anslutning till kontrollenhetens kopplingsplintar. Ta bort isoleringsmaterialet och använd hylsor om det behövs.
3. Anslut ledarna till kontrollenhetens kopplingsplintar enligt elschemat. Kontrollera att kablarna är väl anslutna och inte sitter löst.
4. Installera kontrollenhetens bakre strömdel i den försänkt monterade kopplingsdosan och dra åt båda sidoskruvarna (2).
5. Anslut bandkabeln till kopplingsplinten i kontrollenhetens främre del (3).
6. Montera kontrollenhetens främre del på dess bakre del (4).



FÖRSIKTIGHET! När installationsarbetet är klart, kontrollera att den försänkta monteringen är korrekt gjord (kontrollenheten ska vara väl fäst på väggen och får inte sitta löst).

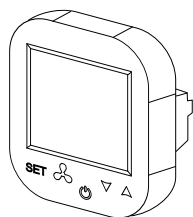
Monteringsrekommendationer

- Typ av kopplingsdosa för infälld montering: försänkt monterad kopplingsdosa Ø 60 mm, dosans minsta rekommenderade djup: 50 mm. Kontrollenhetens bygglängd är 38,1 mm och ytterligare 10 mm erfordras för kabelutrymme.
- Den del av kontrollenheten som ska försänkas: bakre strömförsörjningsdel.
- Minsta höjd för installation: 1,5 m över golvet.
- Minsta avstånd mellan kontrollenheten (den främre bildskärmsdelens sidokanter) och inpassningens omgivande delar: 10 cm.
- Strömförsörjningsledare: 2 x 1 mm², ledarisoleringens temperatur: 80 °C.
- Rumstemperaturgivare och kommunikationsledare: 2 x 0,5 mm² LIYCY och 2 x 0,5 mm² LIYCY.

Funktioner

Frontpanel:

Frontpanelen på kontrollenheten är försedd med en stor bildskärm och en knappsats för styrning av kontrollenheten och luftfridån.



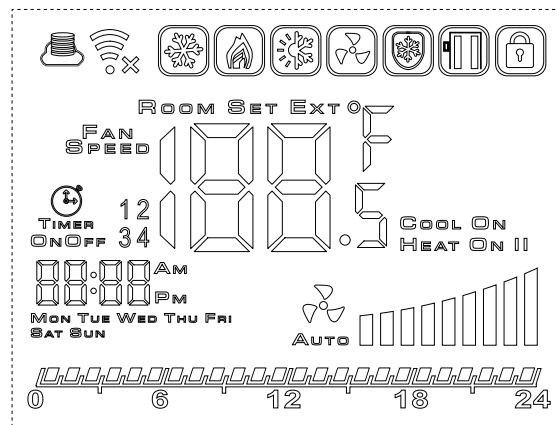
Kontrollenhetens knappar har följande funktioner:

- LCD-bildskärm – visar all information om luftfridåns drift. Bland annat status, kalenderinställningar, larminformation etc.
- SET – godkännande av vald funktion för parametern
- Fläktnapp – för enkel växling mellan tillgängliga fläkthastigheter
- Av/På-knapp – huvudbrytare för hela luftfridån
- Pil upp – stegar uppåt i menyposterna
- Pil ned – stegar nedåt i menyposterna

Bildskärm

Bildskärmen på kontrollenhet EC består av följande indikatorer.

Obs! Vissa indikatorer som visas på bildskärmen används inte för luftfridåarna. I tabellen beskrivs endast de indikatorer som är aktuella för Altech Luftfridå EC.



- Värmläge
- Ventilationsläge
- Avfrostningsläge
- Lufttemperatur
- Timerläge
- Tid och veckodag
- Knapplås
- Fläktstatus
- Tidsschema

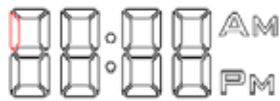
Altech Kontrollenhet EC

Slå på och av kontrollenheten

Innan kontrollenheten går att använda måste den slås på. Det görs med PÅ/AV-knappen [] nedanför skärmen.

Huvudinställningar

Nr	Beskrivning	Driftknapp
1	Uppvärmningsläge: Uppvärmning av singelslinga  Uppvärmning av dubbelslinga 	Funktion A1 [^]eller[v]
2	Timerinställd drift: Ja  Nej 	Funktion AE [^]eller[v]
3	Driftläge: Uppvärmning  Ventilation  Uppvärmning + ventilation 	Funktion A3 [^]eller[v]

4	Temperaturvisning: ROOM (aktuell temperatur) SET (inställd temperatur) EXT (baserat på temperaturgivare utomhus) 	Funktion A1 [^] el. [v]
5	Veckodag 	Håll [Set]+[v]
6	Timme, minut 	Håll [Set]+[v]
7	Skärmlås 	Håll [v]

Förklaring av driftlägen

- Hastighet I: programmerbart värde i intervallet 15–80 %.
- Hastighet II: programmerbart värde i intervallet 15–90 %.
- Hastighet III: Programmerbart värde i intervallet 15–100 %. Tryck för att ändra fläkthastighet.

De enskilda växlarnas värden kan ställas in med de avancerade inställningarna A: funktion A5, A6 och A7.

Altech Kontrollenhet EC

Tidsinställningar

Inställning av aktuell tid och datum

- Tryck och håll ned SET-knappen och pil ned-knappen [v]. Kontrollenheten går över till inställningsläge för tid/dag så att aktuell tid och veckodag kan ställas in.

Inställning av tidsschema

Kontrollenheten ska vara i aktivt läge.

- Tryck på SET-knappen och håll ned den i 5 sekunder. Kontrollenheten går över till läget för inställning av veckovis tids-schema.
- Använd SET-knappen för att växla mellan schemafunktionerna och pilknapparna [^] och [v] för att ändra värdet.
- Veckoschemat kan ställas in för varje veckodag och med 4-timmarsintervaller för varje dag.

Dina schemainställningar visas grafiskt i ett tidsdiagram.



Programmeringsläge

Avancerade inställningar, sektion A och B

Kontrollenheten ska vara i avaktiverat läge.

- För att gå till avancerade inställningar A och B på kontrollenheten, tryck på och håll ned Fläkt-knappen [F] i 5 sekunder.
- Använd SET-knappen för att växla mellan parametrarna och använd pilknapparna [^] och [v] för att ändra värden eller inställningar.
- När ändringarna är klara, lämna inställningsläget genom att trycka på kontrollenhetens PÅ/AV-knapp. Inställningarna sparas automatiskt.

I avancerade inställningar A och B kan följande parametrar ändras:

Nr	Funktion	Möjlig inställning
IP	Kommunikation Modbus RTU - adress	1-254
A0	Lägen för automatiserad drift: rum [0], dörr [1], dörr +rum [2]	Val [0, 1, 2]
A1	Reglering av uppvärmningseffekten: utan uppvärmning [0], första nivån [1], andra nivån [2], tredje nivån [3]	Val [0, 1, 2, 3]
A2	Kalibrering av temperaturgivare	max ± 8 °C i steg om 0,5 °C
A3	Uppvärmningsläge: Uppvärmning [0], ventilation [1], uppvärmning+ ventilation [2]	Val [0, 1, 2]
A4	Hysteres för differentialjusterare	0,5/1/2
A5	Värde för hastighet 1	15-80 %
A6	Värde för hastighet 2	15-90 %
A7	Värde för hastighet 3	15-100 %
A8	Fördröjning av fläkthastighet	30-200 s
AA	Dörroptimum	0, +1, +2, +3
AB	Dörrsensorlogik	NO [0], NC [1]
AC	Minsta fläkthastighet under kylning	45-100 %
AD	Minsta fläkthastighet	Endast bildskärm
AE	Datumbaserad drift	Nej [0], Ja [1]
AF	Tidsläge	12 h [1], 24 h [0]
BO	Knappblockering Modbus RTU – hastighet	Val
B1	Extra uppvärmningstid	0-90 s
Bo	Standardinställningar	Håll nere

Obs! Funktionen Dörroptimering (AA) innebär att fläkthastigheten ökas från den inställda fläkthastigheten när dörren öppnas:

- "+1" – ökar fläkthastigheten med ett steg när dörren är öppen
- "+2" – ökar fläkthastigheten med två steg när dörren är öppen

När du vill avaktivera funktionen Dörroptimering ställer du in värdet "+0".

Altech Kontrollenhet EC

Avancerade inställningar, Sektion C

För att gå till avancerade inställningar C på kontrollenheten, tryck på och håll ned knappen [Set] i 5 sekunder på den avaktiverade kontrollenheten. Växla mellan de olika parametrarna med knappen [Set]. Ändra värdet på, eller inställningarna för, valda parametrar med pilknapparna [^] och [v]. När ändringarna är gjorda lämnas inställningsläget genom att trycka på kontrollenhetens PÅ/AV-knapp.

Dina inställningar sparas automatiskt. I avancerade inställningar A kan följande parametrar ändras:

Nr	Funktion	Möjlig inställning
BO	Enhet för temperatur	°C/°F
B1	Min. temperatur	5–15 °C
B2	Max. temperatur	16–40 °C
B3	Kommunikation Modbus RTU – hastighet	2400/4800/9600 kbps
B4	Kommunikation Modbus RTU – likställighet	Ingen/udda/jämn

Tekniska Data

Huvudspänning	1*90–240 V AC 50/60 Hz
Effektförbrukning	1,5 VA
Automatiserade åtgärder	Typ 1-åtgärd, Typ 1. B-åtgärd (UL 60730-1)
Maximal ström för reläutsignaler	5 A (max. 2,5 A i varje krets)
Belastningstyp	Resistiv, PF ≥ 0,95
RS485 portspänning/aktuell begränsning	-7–12 V / ±250 mA
Typ av temperaturgivare	NTC, 10 kΩ @ 25 °C
Uppmätt temperaturintervall	0–50 °C
Temperaturmätningens noggrannhet	±0,5 °C
Kommunikation	Reläutsignal: Dubbel – NO, 250 V, 5 A: 105 cykler, AgNi @ 85 °C; 5 x 104 cykler, AgSnO ₂ @ 85 °C Analog utsignal 0–10 V (8 bitar, I _{max} = 20 mA) Modbus RTU, 2400/4800/9600 bps
Gränser för driftsförhållanden	Temperaturintervall: 0–50 °C Relativ fuktighet: 10–90 % utan kondens
Gränser för förvaringsförhållanden	Temperaturintervall: -20–50 °C Relativ fuktighet: 10–90 % utan kondens
Kapslingsklass	IP20
Maximal mekanisk belastning på kontrollenhetens installation (försänkt montering)	Parallellt med väggen, nedåt, båda sidorna: 5 N Parallellt med väggen, uppåt (frontpanelens demonteringsriktning), båda sidorna: 2 N Vinkelrätt mot väggen: 5 N
Mått	86 x 86 x 48 mm
Vikt	150 g



Anteckningar

[illegible]

