



Styrenhet

BASKONTROLL / BAS IR

Styrkort

BAS-W / BAS-E

Användarmanual



e-post: info@stavoklima.cz | www.stavoklima.cz

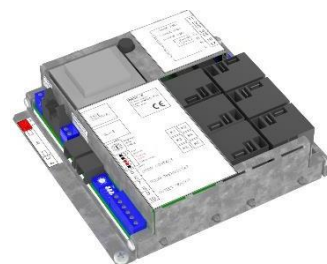
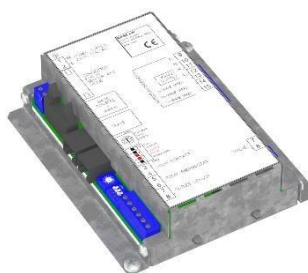
1.0 Inledning

BASE CONTROL och BASE IR är styrsystem som används för att kontrollera luftridåar i dörrar eller andra luftkonditioneringsenheter med en inbyggd BASE-regulator. De fungerar både med och utan värme, oavsett om värmen kommer från vatten eller el. Dessa styrsystem är gjorda för vanliga miljöer där det inte finns hög luftfuktighet.

2.0 Tekniska parametrar



	Styrenhet - BASE CONTROL	Styrenhet - BASE IR
Strömförsörjning:	10 VDC	2x batterier av typ AAA
Anslutning:	Direkt UTP-kabel (patch), RJ45	IR
Driftstemperatur:	10-35°C	5-40°C
IP-klassning:	IP20	IP20
Mått i mm (h x b x d):	86 x 86 x 25 mm	40 x 98 x 14 mm
Material: ABS	ABS-plast	ABS-plast
IR-frekvens	-	38 kHz



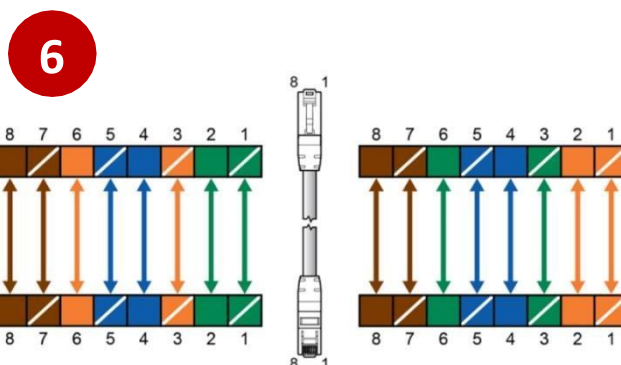
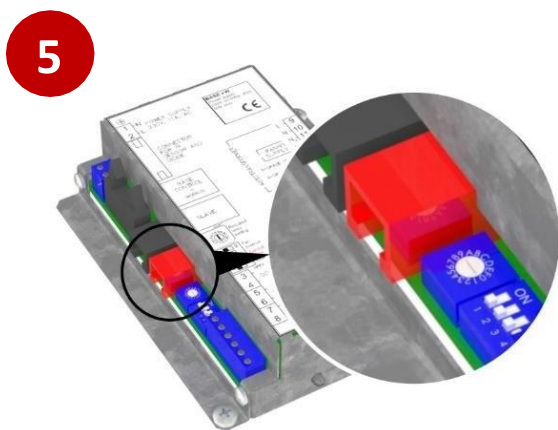
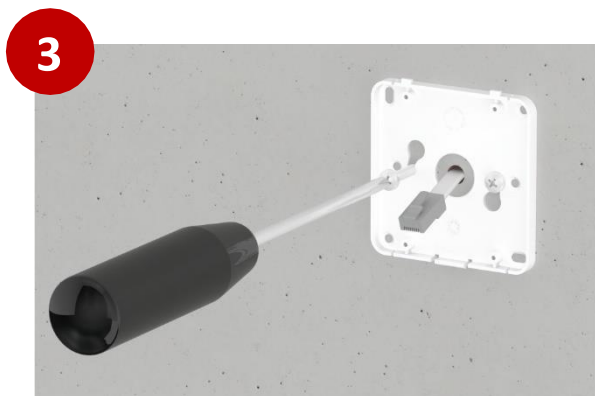
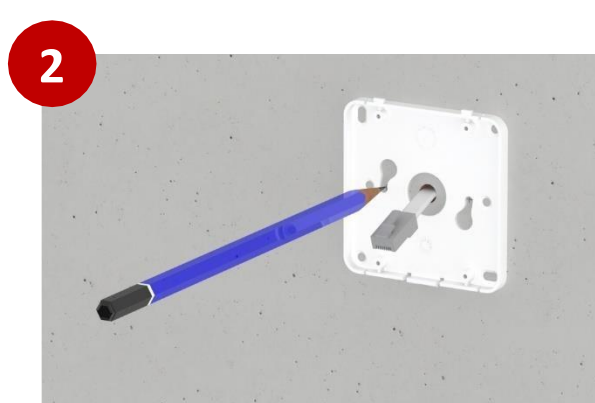
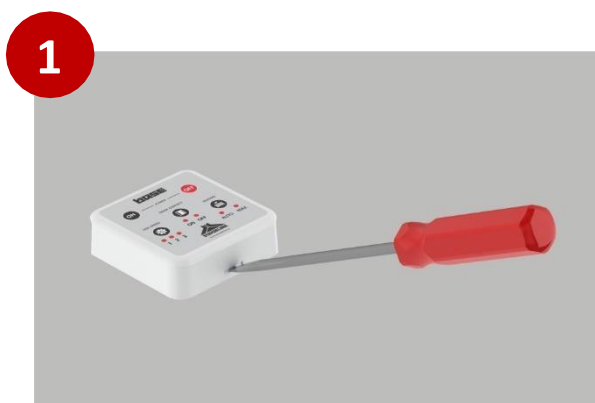
	Regulator - BASE-W	Regulator - BASE-E
Metod för uppvärmning:	Vattenvärmeväxlare	Elektriska värmestavar



OBSERVERA: Innan regulatoren ansluts (till strömförsörjningen) ska du kontrollera att alla kablar är korrekt anslutna i enhetens elektroniska utrustning. Kontrollera också att förelementet för skydd är korrekt enligt konstruktionsdokumentationen.

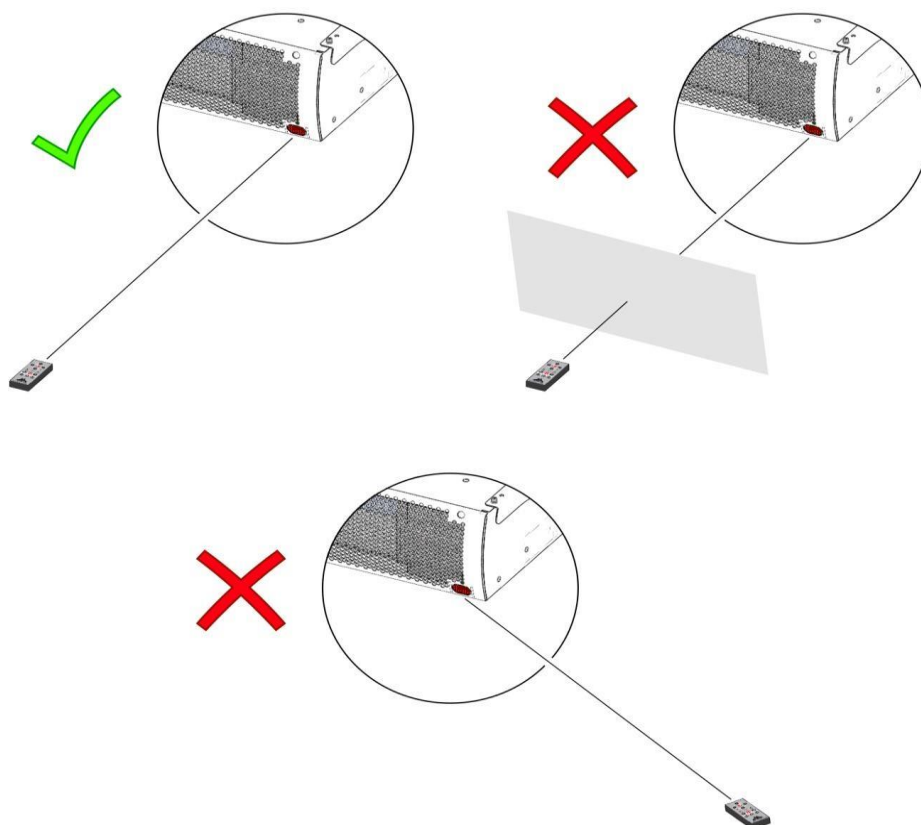
3.0 BASKONTROLL - montering

- 1) Använd en skruvmejsel för att bända upp plastlådans baksida.
- 2) Fäst på väggen, för kabeln med kontaktdonet genom det centrala hålet och markera placeringen av väggpluggarna.
- 3) Använd en borrar med 6 mm diameter för att borra hål, montera S6-väggpluggarna och skruva fast baksidan i väggen.
- 4) Anslut kabeln med kontaktdon till RJ45-kontakten och snäpp fast den.
- 5) Anslut den andra änden av kabeln till BASE-regulatorn till "baskontroll"-terminalerna inuti luftbehandlingsenheten.
- 6) Anslutningskabeln mellan regulatorn och styrenheten måste vara direkt (patch).



4.0 BASE IR - användning

För optimal användning, se till att fjärrkontrollen direkt ser mottagaren av lufttridån (rött runt plastfönster), och att det inte finns några hinder i vägen. Styrvinkeln bör ha en minimal avvikelse.



Batteri:

BASE IR-fjärrkontrollen drivs med standardbatterier av typen AAA på 1,5 V. Batterierna ingår inte i leveransen. Användning av uppladdningsbara batterier av AAA-typ rekommenderas inte på grund av deras låga

1,2 V spänning. Varken manöverenheten eller styrenheten indikerar låg batteristatus. Byt ut batterierna när kontrollen över enheten blir mindre optimal och kommandona "försvinner".



OBSERVERA: Många faktorer kan minska fjärrkontrollens räckvidd (svagt batteri, rummets placering, otillräcklig visuell kontakt, att fjärrkontrollen inte riktas direkt mot IR-mottagaren m.m.).

5.0 Grundläggande beskrivning av styrenhetens funktioner

		Power ON:	generally turns the unit on in the last setup before turning off (including Modbus).
		Power OFF:	generally turns the unit off and saves its configuration, turns fans and heating off
		FAN 1: FAN 2: FAN 3:	Turns the fan to level 1 Turns the fan to level 2 Turns the fan to level 3
		Door contact ON: Door contact OFF	Door contact enabled Door contact disabled
		Heating OFF Heating ON: Heating MAX:	Turns heating off Turns heating on to AUTO mode Turns heating on to MAX mode

6.0 Beskrivning av funktionerna i varmvattenalternativet

Fläktar:



Fläktarnas hastighet väljs med hjälp av en väggmonterad styrenhet, IR-fjärrkontroll eller Modbus. Tre utgångsnivåer (1-2-3) kan väljas med knappen för att välja fläkthastighet. Det finns fördröjning på en sekund mellan fläkthastighetsbytena.

Uppvärmning:



värmenivåerna väljs med hjälp av en väggmonterad styrenhet, IR-fjärrkontroll eller Modbus. Två effektnivåer (AUTO-MAX) kan väljas med knappen för att välja värmeeffekt. Uppvärmningen kan styras oberoende av fläktens drift. Det sker ingen fläktavstängning efter att värmen har stängts av. För drift av reglerventilen måste värmen ställas till NO (eller öppen utan spänning). En förutsättning för att värmen ska fungera är att kontakten till termostaten är sluten eller att en bygel är monterad (se dokumentationen för elektriska ledningar).

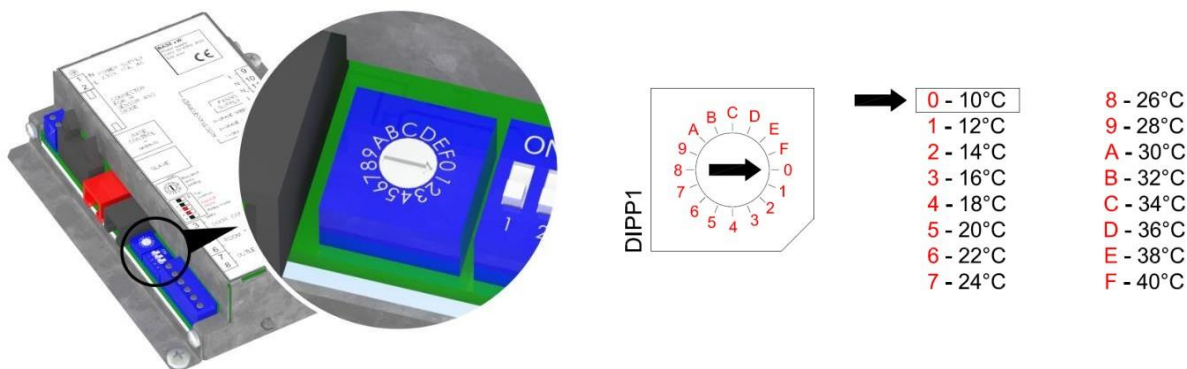
Uppvärmningslägen:

UPPVÄRMNING AV: ingen uppvärmning

HEATING AUTO: i AUTO-läge värmer enheten tills den konfigurerade utblåstemperaturen uppnås (konfigureras med DIPP-1-omkopplaren i regulatorn inuti enheten) och när rumstermostaten är uppe samtidigt. När rumstermostaten öppnas avaktiveras uppvärmningen omedelbart.

HEATING MAX: i **MAX-läge** startar enheten med full värmeeffekt. Värmen slås på beroende på rumstermostaten. När rumstermostaten stängs slås full värmeeffekt på omedelbart, och vice versa.

Konfigurerbar utblåsttemperatur: Konfigureras med DIPP-1-omkopplaren som sitter på regulatort i inuti luftbehandlingsaggregatet.



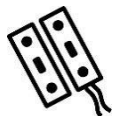
Rumstermostat: Termostaten gör det möjligt att kontrollera värmen. Utan termostaten kan värmen inte ändras eller överhuvudtaget slås på-



Frostskydd: Vid 4°C i frånluften aktiveras värmen i **MAX-läge** och fläktarna ställs in på hastighet 2. Om temperaturfallet fortsätter stängs fläktarna av vid 1°C i frånluften.

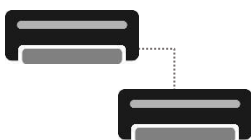


Dörrkontakt:

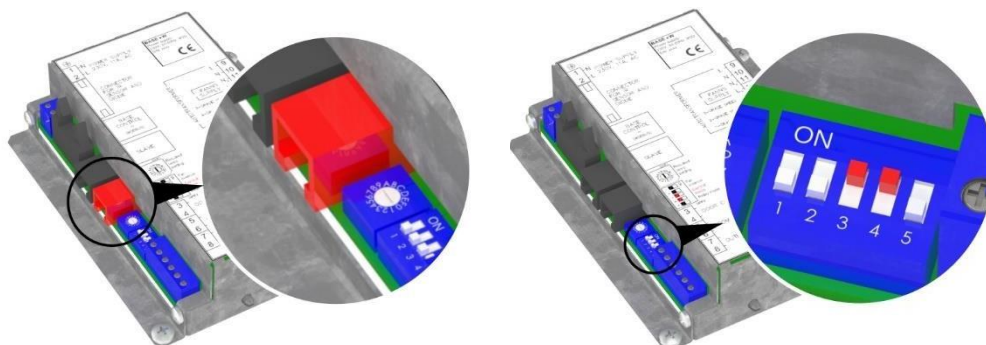


Dörrkontakten gör det möjligt att sätta på fläkten. När dörrkontakten inte är stängd kan fläktarna varken sättas på eller ändras i varvtal. När fläktarna redan är påslagna och dörrkontakten öppnas, aktiveras avbrottstiden (avbrottstid enligt DIPP- 2-omkopplaren vid befintligt varvtal), och när den har löpt ut stängs fläktarna av. Se kapitel "DIPP- 2". När dörrkontakten ansluts igen slås fläkten på med det ursprungligen inställda varvtalet.

Master - Slave:



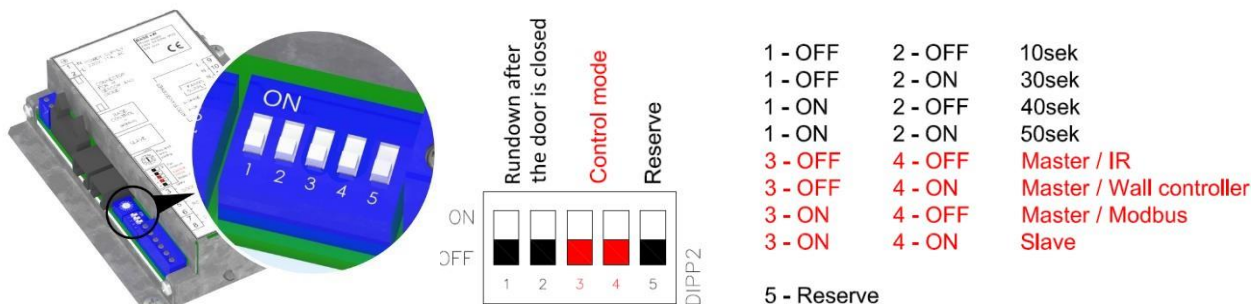
BASE-regulatorn tillåter att två enheter kopplas in samtidigt — en huvudenhet (master) och en underordnad enhet (slav). Båda enheterna styrs från samma kontrollenhet, som kan vara en IR-fjärrkontroll, en väggmonterad panel eller via Modbus. Den underordnade enheten (slaven) reglerar dock sin funktion baserat på sina egna sensorer och inställningar, såsom frånluftstemperatur, termostat och inställningar på omkopplarna DIPP-1 och DIPP-2 (brytare 1 och 2).



Slavens ridå definieras alltid av DIPP-2 - omkopplare 3, 4 i **läge ON**.

Anslutningen sker med en 6-polig kabel till två RJ12-kontakter som identifieras som "slav" på båda de sammankopplade regulatorerna.

DIPP-2: Tiden för nedvarvning efter att dörren stängts (val mellan 10, 30, 40 eller 50 sekunder) ställs in med en kombination av omkopplarna 1 och 2. Valet av styrmetod — alltså om enheten ska styras via BASE CONTROL, BASE IR, MODBUS eller som slav (SLAVE) — görs med hjälp av omkopplarna 3 och 4.



Strömavbrott: Regulatoren sparar periodiskt sin aktuella status. Vid strömavbrott under normal användning slås regulatoren på i samma läge som före strömavbrottet när den återställs. Vid strömavbrott under aktiv elektrisk uppvärmning följt av återställning (av strömförsörjningen) måste uppvärmningen ställas in på 0 eller återaktiveras manuellt.

7.0 Beskrivning av funktioner i det elektriska alternativet

Fläktar:



Fläktarnas hastighet styrs via en väggmonterad kontrollpanel, IR-fjärrkontroll eller Modbus. Med en knapp kan du välja mellan tre fläkthastigheter (nivå 1, 2 eller 3). När du byter fläkthastighet finns en fördröjning på cirka en sekund för att undvika snabba växlingar.

När värmen aktiveras samtidigt som fläkten, och fläkten går från hastighet 1, 2 eller 3 till av (0), så slås först värmen på och sedan startar en timer som styr fläkthastigheten. Under denna tid fortsätter fläkten att gå på den valda hastigheten.

Om fläkten slås på igen under timerperioden, när den växlar från av (0) till någon av hastigheterna 1, 2 eller 3, återställs fläkten till tidigare vald hastighet och värmen startas i det senaste inställda läget. När efterkylningstiden är slut och inga fläktnappar har tryckts, stängs både fläkten och värmen av. Värmestatusen återställs inte automatiskt nästa gång fläkten slås på.

Innan efterkylningen startar (enligt inställningen AFTER-COOLING), finns en fördröjning på en sekund för att skilja på fläktens avstängning och påslagning.

Elektrisk värmare: Nivåerna för den elektriska värmaren styrs via en väggmonterad styrenhet, IR-fjärrkontroll eller Modbus. En omkopplare används för att växla mellan två värmeeffekter: AUTO och MAX. När värmaren stängs av aktiveras en efterkylningsfunktion som successivt sänker fläkthastigheten.



För att elvärmaren ska kunna starta måste termostatkontakten vara sluten eller en bygel (brygga) monteras. Se dokumentationen om elkablaget för detaljer. Elvärmaren kan styras oberoende av fläktens hastighet.

Om elvärmaren startar innan fläkten är igång (med både dörrkontakt och termostatkontakt aktiva), startas fläkten automatiskt på nivå 2. Därefter kan fläkthastigheten justeras fritt upp eller ner.

Lägen för den elektriska värmaren:

UPPVÄRMNING AV: ingen uppvärmning

UPPVÄRMNING AUTO: I AUTO-läget försöker enheten hålla utblåsttemperaturen så nära den inställda utblåsttemperaturen som möjligt.



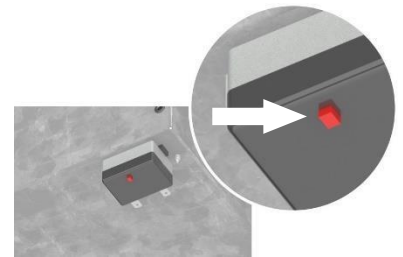
När fläktarna är inställda på hastighet 1 kan inte full värmeeffekt användas.

HEATING MAX: i **MAX-läge** startar enheten med full värmeeffekt. Aggregatet försöker hålla frånluftstemperaturen så nära den inställda **maximala frånluftstemperaturen** = 45°C som möjligt. Om den överskrids sker en successiv minskning av värmeeffekten. Den elektriska värmaren slås PÅ/AV beroende på rumstermostaten.

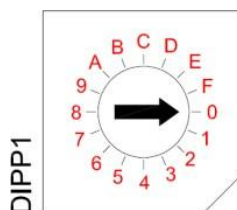
Efterkylning: Efter att värmaren har stängts av ställs AFTER-COOLING in, dvs. att fläktarna körs för efterkylning av värmestavarna.

- Fläkthastighet 1= 60 sekunder
- Fläkthastighet 2= 40 sekunder
- Fläkthastighet 3= 30 sekunder

Nödtermostat: När den tillåtna gränstemperaturen inuti apparaten överskrids stängs luftridån av med hjälp av nödtermostaten (tryckknappen är uppfjädrad). Efter nedkylning startas luftridån genom att knappen trycks in till det ursprungliga läget. Det är av yttersta vikt att orsaken till överhettningen undersöks innan uppstart av luftridån.



Konfigurerbar utblåsttemperatur: Utblåsttemperaturen konfigureras med hjälp av DIP-1-omkopplaren som sitter på regulatorn inuti luftbehandlingsaggregatet.



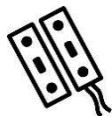
0 - 10°C	8 - 26°C
1 - 12°C	9 - 28°C
2 - 14°C	A - 30°C
3 - 16°C	B - 32°C
4 - 18°C	C - 34°C
5 - 20°C	D - 36°C
6 - 22°C	E - 38°C
7 - 24°C	F - 40°C

Rumstermostat:

Termostaten gör det möjligt att kontrollera värmen; Utan ansluten termostat kan värmen inte slås på eller justeras.

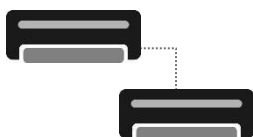


Dörrkontakt:

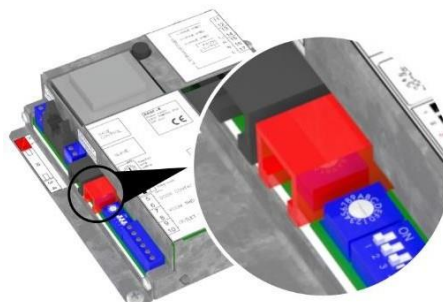
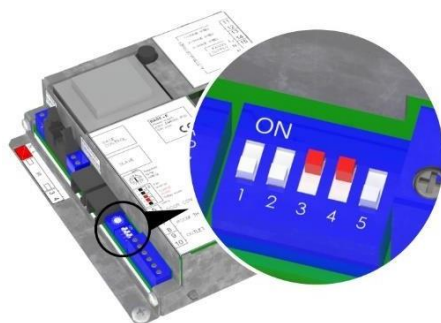


Dörrkontakten styr när fläkten kan vara påslagen. Om dörrkontakten inte är stängd kan fläktarna varken startas eller ändras i hastighet. Om fläktarna redan är i gång och dörren öppnas, börjar en fördröjningstimer (styrd av inställningarna på DIPP-2-omkopplaren för det aktuella varvtalet). När timern löpt ut stängs fläktarna av. Läs mer om detta i avsnittet om "DIPP-2". När dörren stängs igen, startar fläkten automatiskt på den hastighet som var inställd innan dörren öppnades.

Master - Slave:



BASE-regulatorn medger samtidig anslutning av en andra enhet. Master (överordnad enhet) och slav (underordnad enhet) styrs från en enda styrenhet (IR, väggmonterad eller Modbus), men slaven agerar utifrån sina ingångsparametrar (avgastemperatur, termostat, DIPP-1, DIPP-2 - brytare 1, 2).

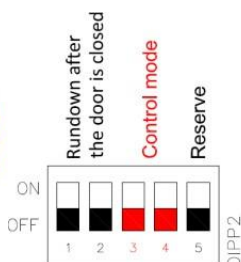


Underordnad enhet definieras alltid av DIPP-2 - omkopplare 3, 4 i **läge ON**.

Anslutningen görs med en 6-polig kabel till två RJ12-kontakter som identifieras som "slav" på båda de sammankopplade regulatorerna.

DIPP-2:

Tiden för nedvarvning efter att dörren stängts (10, 30, 40 eller 50 sekunder) ställs in med hjälp av omkopplarna 1 och 2 i olika kombinationer. Val av styrmetod, alltså om enheten ska styras via BASE CONTROL, BASE IR, MODBUS eller fungera som SLAVE,



1 - OFF	2 - OFF	10sek
1 - OFF	2 - ON	30sek
1 - ON	2 - OFF	40sek
1 - ON	2 - ON	50sek
3 - OFF	4 - OFF	Master / IR
3 - OFF	4 - ON	Master / Wall controller
3 - ON	4 - OFF	Master / Modbus
3 - ON	4 - ON	Slave
5 - Reserve		

görs genom att kombinera omkopplarna 3 och 4.

Strömavbrott:

Regulatorn sparar regelbundet sin aktuella status. Vid strömavbrott under normal användning slås regulatorn på i samma läge som den var i före strömavbrottet när den återställs. Vid strömavbrott under aktiv elektrisk uppvärmning följt av återställning (av strömförsörjningen) måste uppvärmningen ställas in på 0 eller återaktiveras manuellt.

8.0 Modbus-funktion

Villkoret för MODBUS-aktivering är aktivering av denna funktion på DIPP-2-brytaren (sidan 7 eller 9).

Med hjälp av BASE-regulatorn kan luftkonditioneringsenheten fjärrstyras via RS 485-porten.

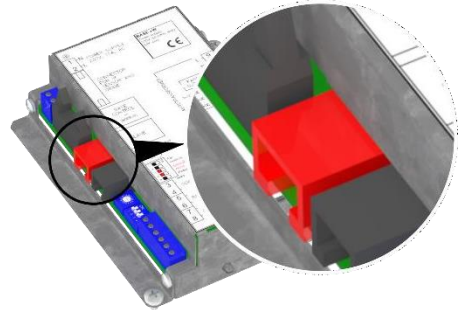
Port: RS 485 - kontakt av RJ45-typ



Modbus protokoll läge: RTU

Funktioner som stöds: Läsning av registren MODBUS funktion 3 (läsa hållregister).

Skrivning av register MODBUS-funktion 16 (skrivning av flera register).



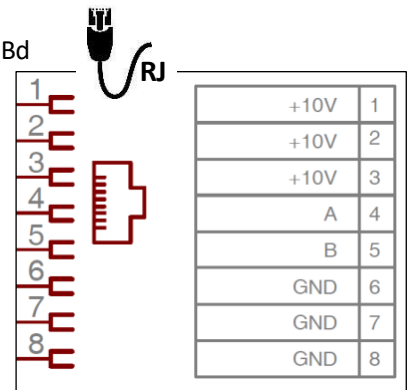
Kommunikationsparametrar: Symbolhastighet för kommunikation - 9600 Bd

Databitar - 8

Stoppbitar - 1

Paritet - jämn

Slav-ID - 10



Register för skrivskyddad läsning:

DEC adress	HEX adress	Typ av register	Betydelse	Notera
1000	0x03E8	UINT16	Kod för SW-version	t.ex. 1230 hänvisar till 1.23.0
1001	0x03E9	UINT16	Statusord	Bit0..på/av Bit1..dörrkontaktstatus Bit3..rumstermostatstatus Bit4..uppvärmningstermostatstatus Bit5..uppvärmning aktiverad
1002	0x03EA	UINT16	Fläkthastighet	0 till 3
1003	0x03EB	UINT16	Uppvärmningsnivå	0 till 6 för BASE-E 0/1 för BASE-W
1004	0x03EC	INT16	Temperatur för temperatursensor (x0,1°C)	-30°C upp till +150°C -30,0= -300 ... +150,0= 1500
1005	0x03ED	INT16	Inställd temperatur (x0,1°C)	Beroende på roterande DIPP 10,0= 100 40,0= 400
1006	0x03EE	UINT16	Inställd fördröjning av dörrkontakt (s)	Beroende på DIPP-position 1 och 2
1007	0x03EF	UINT16	Konfiguration av reläer	1 för BASE-W 4 eller 6 för BASE-E beroende på DIPP-position 5
1008	0x03EE	UINT16	Konfiguration av läge	1 - IR, 2 - Vägg, 3 - MODBUS, 4 - Slav
1009	0x03EE	UINT16	Konfiguration av dörrkontakt	0 ... av, 1 ... NC aktiverad

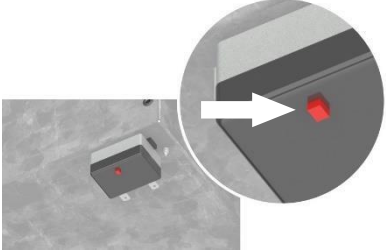
1010	0x03F0	UINT16	Status för HW-ingångar	Bit0..Nödtermostat Bit1..Rumstermostat Bit2..Dörrkontakt
1011	0x03F1	UINT16	Status för HW-utgångar	Bit0..RE1 Bit1..RE2 Bit2..RE3 Bit3..RE4 Bit4..RE5 Bit5..RE6
1012	0x03F2	UINT32	Relä vid räkning 1	
1014	0x03F4	UINT32	Relä vid räkning 2	
1016	0x03F6	UINT32	Relä vid räkning 3	
1018	0x03F8	UINT32	Relä vid räkning 4	
1020	0x03FA	UINT32	Relä vid räkning 5	
1022	0x03FC	UINT32	Relä vid räkning 6	

Register för skrivning:

DEC adress	HEX adress	Typ av adress	Betydelse	Notera
2000	0x07D0	UINT16	Kontrollord	Bit0..på/av Bit1..dörrkontakt aktiverad Bit2..dörrkontaktens polaritet (0=NO, 1=NC)
2001	0x07D1	UINT16	Fläkthastighet när dörren är öppen	1..3
2002	0x07D2	UINT16	Fläkthastighet när dörren är stängd	0..3 - används inte ännu!
2003	0x07D3	UINT16	Önskat uppvärmningsläge	0=AV, 1=AUTO, 2=MAX
2004	0x07D4	UINT16	-	Används inte ännu!
2005	0x07D5	INT16	Korrigerig av temperatursensor (x0,1°C)	Inom +/-10°C

9.0 Felsökning

Läs följande felsökningsguide innan du kontaktar leverantören.

Enheten fungerar inte efter att ON-knappen har tryckts in.	1) Dörrkontakt Om funktionen "dörrkontakt" är aktiv, öppna dörren eller stäng funktionen "dörrkontakt". 2) Strömförsörjning Kontrollera att enhetens strömförsörjning är korrekt ansluten till "strömförsörjning" terminalerna i regulatören. Endast behörig tekniker får utföra detta. 3) Säkringar Kontrollera den krets brytare som luftfridån är anslutet till och se till att den uppfyller minimikraven för drift av luftfridån. Endast behörig tekniker får utföra detta. 4) Metod för styrning av aggregatet Är rätt styrsätt för enheten valt på regulatören? Vägghalterad kontroll, IR-fjärrkontroll, Modbus? Om Modbus är valt kan BASE-styrenheter inte användas. Kontrollera DIPP-2. 5) IR-styrning Se till att fjärrkontrollen har visuell kontakt med enhetens mottagare (röd oval plastkåpa i nedre högra hörnet av frontmasken) och rikta den direkt mot den. 6) IR-kontroll - batterier Byt ut batterierna i fjärrkontrollen och försök igen.
Enhetens fläkt stannar inte efter att POWER OFF-knappen har tryckts in.	1) Efterkylning För den elektriska versionen av enheten (BASE-E regulator) aktiveras efterkylningen när fläktarna stängs av - därför är fläktarna på även efter att OFF-knappen på styrenheten har tryckts in. Vänta 60 sekunder efter att du tryckt på OFF-knappen. 2) IR-kontroll Se till att fjärrkontrollen har visuell kontakt med enhetens mottagare (röd oval plastkåpa i nedre högra hörnet av frontmasken) och rikta den direkt mot den. 3) IR-kontroll - batterier Byt ut batterierna i fjärrkontrollen och försök igen.
Enheten värms inte upp efter att ha tryckt på några av knapparna för UPPVÄRMNING.	1) Utblåsttemperatur Vilken är den erforderliga avgastemperaturen för AUTO-läge som konfigurerats på DIPP-1? Kontrollera om temperaturen är för låg. 2) Nödfallstermostat Kontrollera att nödtermostaten inte är överhettad. När den tillåtna gränstemperaturen inuti enheten överskrids stängs värmekretsen av med hjälp av nödtermostaten (tryckknappen skjuts upp). Efter nedkylning måste termostatknappen tryckas tillbaka till standardläget. 3) IR-kontroll Se till att fjärrkontrollen har visuell kontakt med enhetens mottagare (röd oval plastkåpa i nedre högra hörnet av frontmasken) och rikta den direkt mot den. IR-styrning - batterier Byt ut batterierna i fjärrkontrollen och försök igen. 

10.0 Service

- Innan något arbete utförs på apparaten ska strömförsörjningen till apparaten kopplas bort från elnätet pga risk för elektriska stötar
- För relevant kopplingsschema, se enheten. kopplingsschemat för en levererad produkt är giltigt, men det kan ändras på begäran av kunden eller av produktionsskäl.
- Installation, elanslutning och reparationer måste utföras av kvalificerade personer enligt Elsäkerhetslagen, Svensk standard SS 437 01 02 och Boverkets byggregler. Ett expertföretag krävs för att ansluta värmemediet.
- Vid skada på BASE-regulatorn behöver ingen enhet kopplas bort. Koppla bara bort enheten från strömförsörjningen och demontera regulatorn från väggen. Koppla sedan bort kabelanslutningen och anslut den igen. Vid skador på enhetens elektroniska utrustning är det alltid nödvändigt att koppla bort all ström. Nedmontera styrenheten först efter att alla kablar har kopplats bort och jordledningarna har kopplats bort.



STAVOKLIMA s.r.o.
Budějovická 450, 370 01 Homole
Tfn: +420 387 001 931
e-post: info@stavoklima.cz
www.stavoklima.cz

