

COMFORT LUFTRIDÅ **STAVOKLIMA**

Installations- och bruksmanual

EASY



1. Innehållsförteckning

1.	Innehållsförteckning.....	2
2.	Uppackning, kontroll efter transport eller lagerhållning.....	3
2.1.	Uppackning och kontroll.....	3
2.2.	Förvaring av luftridån, ytterligare transportrekommendationer.....	4
3.	Säkerhetsåtgärder.....	5
4.	Grundläggande information om luftridån och dess användning.....	5
5.	Mått på luftridån.....	6
6.	Installation av luftridå.....	6
6.1.	Dessutom arresterade ZS-Easy upphängningar under tak.....	6
6.2.	ZN Enkel upphängning för väggmontering.....	7
6.3.	Horisontell installation - allmän information.....	8
7.	Anslutning av luftridån till värmesystemet.....	9
7.1.	Styrning av värmeväxlare med hjälp av en ventil med termostatiskt huvud.....	10
7.2.	Styrning av värmeväxlare med en ventil med elektrotermiskt huvud.....	10
7.3.	Inställning av flödestryck för oberoende ventil (ETVQ).....	11
8.	Typer av styrenheter och alternativ för styrning.....	12
8.1.	Regulatorinställningar.....	12
8.2.	BASE väggmonterad styrenhet.....	12
8.3.	BASE IR-fjärrkontroll.....	13
8.4.	Styrning med hjälp av Modbus-funktionen.....	13
9.	Elektrisk anslutning av luftridån.....	16
9.1.	Upplåsning av nödtermostat för luftridåer med elvärmare.....	16
10.	Idrifttagning, start av ridån.....	17
11.	Valfria tillbehör - beroende på utrustningsnivå.....	17
12.	Grundläggande service- och underhållsinformation.....	17
12.1.	Felsökning.....	18
13.	Avveckling - avyttring.....	19
14.	Viktiga anmärkningar.....	19

Förklaring av symboler som används

 Instruktioner för mekaniska reparationer och underhåll.	 Viktig säkerhetsinformation, teknisk information, data och enhetsutdata.
 Viktig elektrisk information - läs noga - risk för skador på ridån vid felaktig installation.	 Viktig information - läs noga.

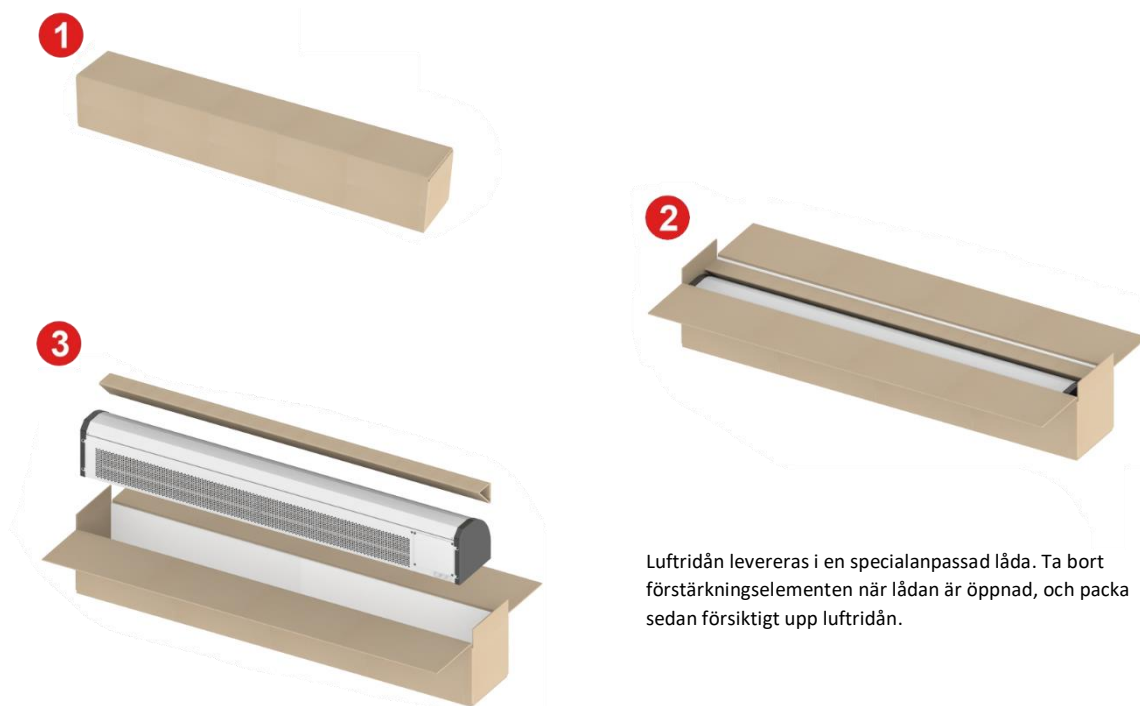
2. Uppackning, kontroll efter transport eller lagerhållning

2.1. Uppackning och kontroll

Kontrollera noggrant följesedeln som bifogas leveransen. För komponenter som identifieras som extra tillbehör i följesedeln (som inte ingår i luftridån eller är installerade i den), kontrollera att paketet är komplett och i gott skick (levereras vanligtvis i en separat låda). Rapportera alla allvarliga skador på förpackningar eller lådor och gör en grundläggande registrering i paketets transportdokument. Informera transportföretaget eller tillverkaren (om tillverkaren ordnar transporten) omedelbart.

Allt förpackningsmaterial som används kan återanvändas eller återvinnas. Avfallshandla eller återvinn alla komponenter på rätt sätt.

Vid uppackning, följ proceduren som visas nedan:



2.2. Förvaring av lufridån, ytterligare transportrekommendationer



- Beakta förpackningsdekalerna på lufridån. Enheten i sin förpackning får inte vändas eller placeras i andra transportlägen än de som tillhandahålls och rekommenderas av tillverkaren. Förpackningen innehåller även produktionsnummer och typ av lufridå för enkel identifiering.
- Använd originalförpackningen för vidare transport av lufridån. Förpackningen är testad för återanvändning, och en annan förpackning kan orsaka skador på lufridån.
- Använd transportmedel med certifierad tillräcklig lastkapacitet för transport och hantering; endast kvalificerade personer får använda transportmedlet.
- Tillåtna lagringsförhållanden: $-10^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$, 50-85% luftfuktighet utan kondens.
- Ta inte bort originalförpackningen förrän installationen är klar (för att undvika skador på enheten). Minst 2 personer rekommenderas för säker hantering.



3. Säkerhetsåtgärder

Denna produkt uppfyller följande standarder:

- ČSN EN 60335-1 ed. 3
- ČSN EN 60335-2-30 ed. 3
- ČSN EN IEC 61000-6-2 ed. 4
- ČSN EN 61000-6-3 ed. 2

Produkten överensstämmer med följande direktiv:

- Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG om upprättande av en ram för ekodesignkrav för energirelaterade produkter.
- Regeringsdecret nr 118/2016 Coll. och Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/35/EU om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning för elektrisk utrustning inom vissa spänningsgränser.
- Regeringsdecret nr 117/2016 Coll. och Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/30/EU om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning kring elektromagnetisk kompatibilitet.
- Regeringsdecret nr 481/2012 Coll., Europaparlamentets och rådets förordning nr 2014/35/EU samt förordning nr 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter.

Beakta allmänt tillämpliga nationella bestämmelser och andra relaterade föreskrifter. Koppla bort luftridån från elnätet före varje serviceåtgärd. Anslutning och jordning av den elektriska enheten eller dess komponenter måste ske i enlighet med gällande lagar i användningslandet. Endast behörig personal får utföra elektriska servicearbeten.



Följ i synnerhet gällande lagar:

- om säkerhet för elektriska och termiska apparater,
- på centrala värmedistributionssystem,
- om brandsäkerhet,
- överskrid aldrig arbetstryck och temperatur som anges i produktionsetiketten.

Följ standarder och regler som gäller i användningslandet, i synnerhet brandsäkerheten för apparater och värmekällor, och materialens brandtekniska egenskaper - brandfarlighetsnivåer. Placera luftridån 150 mm från brännbara material på nivå B, C1, C2 och 400 mm och 1000 mm för lättantändliga material på nivå C3 i strålningsriktningen (luftflöde från luftridån).

4. Grundläggande information om luftridån och dess användning

En luftridå är en anordning som skapar en naturlig luftbarriär mot inträngning av kall luft i en varm miljö (på sommaren fungerar den som ett skydd mot inträngning av varm sommarluft i utrymmen som antingen kyls eller luftkonditioneras). Dessa anordningar är lämpliga för enkla och icke-aggressiva miljöer. Det tillåtna temperaturintervallet i utrymmet är 5-40 °C.

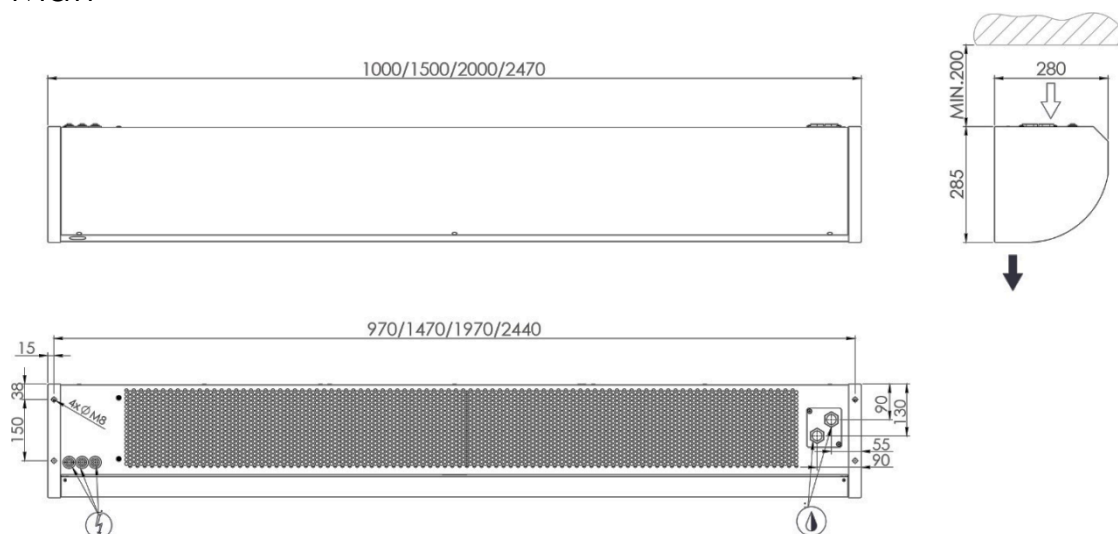
Som ridå kan antingen cirkulationsluft med omgivningens temperatur eller cirkulationsluft som värms upp med varmvatten eller elektrisk värmare användas. Användningen av anordningen kan spara höga kylkostnader i luftkonditionerade utrymmen. För att luftridån ska fungera fullt ut måste den underhållas regelbundet och på rätt sätt samt måste alla reglage vara åtkomliga och väl underhållna.

Tekniska förutsättningar för drift:

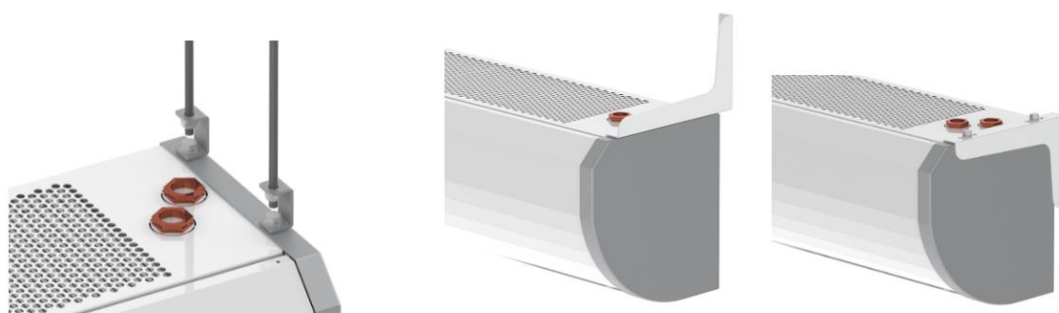


- max. arbetstemperatur för media 90°C/tryck 1,6MPa - om inte annat anges,
- arbetsspänning för varmvatten - 230V/50Hz, arbetsspänning för elektrisk luftridå - 400V/50Hz,
- max. omgivande temperatur 40 °C,
- IP-klassning för varmvattenridå - IP 20/IP-klassning för elektrisk luftridå - IP 20,
- Luftridån är avsedd för en enkel och icke-aggressiv miljö,
- minsta tryckskillnad 23 kPa måste finnas för användning av en 2W-ventil (gäller endast för en tryckoberoende ventil).

5. Mått



6. Installation



Installation under tak

Väggmontage

6.1. Upphängning av luftridå Easy under tak



Luftridån hängs upp i fyra upphängningspunkter på luftridåramen. Upphängningspunkterna är åtkomliga från utsidan och nitmuttrar (M8-gängor) är monterade på luftridån från produktionsanläggningen.

Vid specialbeställning levereras följande som tillbehör till ZN-Easy väggmonteringsupphängningar:

2 st väggfästen, 4 st nitbrickor storlek 6, 4 st M8x30 bultar (klass 8.8), 4 st planbrickor storlek 8, 4 st fjäderbrickor storlek 8.

Mät luftridåns position och dess avstånd från taket och kapa gängstängerna till önskad längd. Markera förankringspunkterna enligt borrhemat (se kapitel 4) och borra takhålen för montering av förankringarna. Montera de gängade stängerna i de förberedda takförankringarna och vrid muttrarna. Använd bultarna och brickorna för att fästa luftridån i de förberedda hålen med U-profilupphängning. Placera luftridån efter behov, för de gängade stängerna genom U-profilerna och fäst med brickor och muttrar.

6.2. Väggmontering



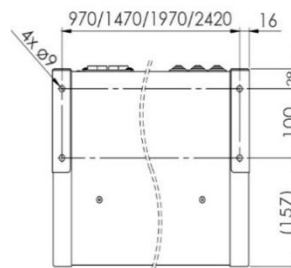
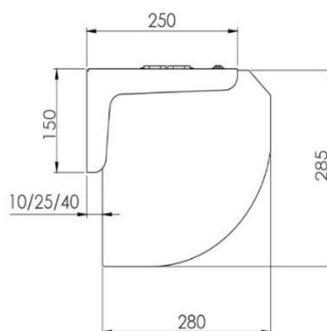
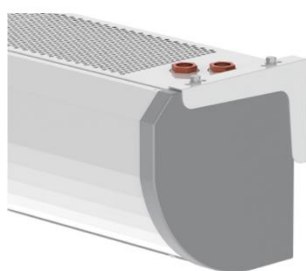
Vid väggmontage hängs luftridån upp i fyra punkter som är åtkomliga från utsidan. Nitmuttrar (M8-gångor) är förmonterade på luftridån från fabriken.

Vid specialbeställning levereras följande som tillbehör till väggupphängning:

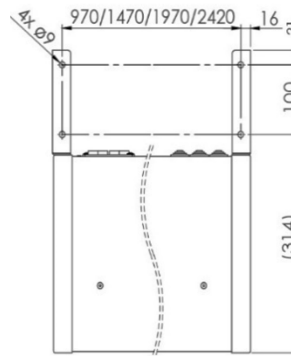
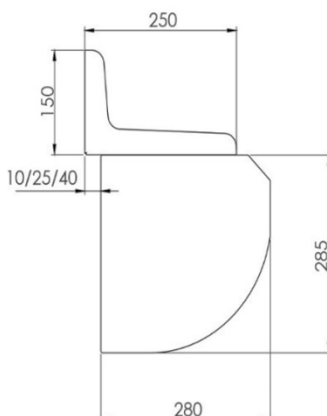
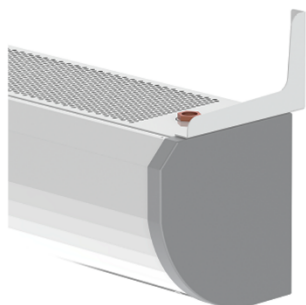
2 st väggfästen, 4 st nitbrickor storlek 6, 4 st M8x30 - 8.8 bultar, 4 st planbrickor storlek 8, 4 st fjäderbrickor storlek 8.

De väggmonterade upphängningarna möjliggör installation på två sätt.

Variant nr 1



Variant nr 2



Mät ut luftridåns och väggfästets placering. Identifiera förankringspunkterna och borra hål i väggen för att montera väggpluggarna. Fäst den väggmonterade upphängningen i väggen med hjälp av lämpligt anslutningsmaterial. Montera den väggmonterade hängaren på luftridån med hjälp av de medföljande bultarna och brickorna. Var noga med att montera hela mängden bultar och allt viktigt fästmaterial.

6.3. Horisontell installation - allmän information



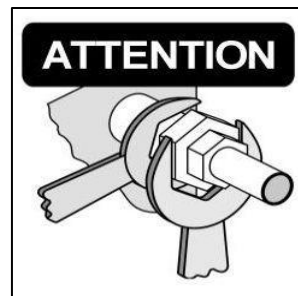
Använd endast kvalitetsankare och väggpluggar som passar installationssituationen och konstruktionens bärförmåga. Tillverkaren ansvarar inte för skador eller fel som uppstår på grund av felaktigt val eller användning av väggpluggar eller annat installations- och upphängningsmaterial. Var uppmärksam på att alla muttrar är korrekt monterade på alla monteringsdelar. Var uppmärksam på gängornas ändläge för att undvika att gängorna lossnar och att luftridån faller ned genom rotation.

Efter monteringen, kontrollera att luftridån sitter rakt i båda riktningarna. Se till att åtdragning av varje hängare och hylsa inte gör att luftridån vrider sig eller hamnar snett. Ta alltid hänsyn till takets eller väggens bärkraft och montera på stabila balkar. Häng upp enheten i alla upphängningspunkter för bästa säkerhet.

7. Anslutning av luftfridån till värmesystemet



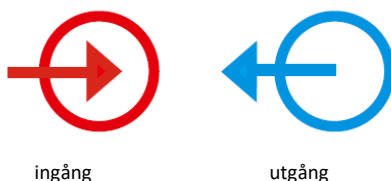
Kontrollera att alla varmvattenanslutningar är redo och i gott skick innan du ansluter media till luftfridån. Kontrollera även om det finns komponenter eller andra åtgärder i varmvattendistributionen för att säkerställa noll överföring av statiska, dynamiska och dilatationskrafter vid in- och utgångshalsanslutningarna. Ingen överdriven kraft får utövas vid anslutning av byggnadens varmvattenkrets till luftfridåns värmeväxlare. Vid luftkonditioneringsapparats hals finns ett märke som anger att två nycklar ska användas så att inga påfrestningar på halsen uppstår vid åtdragning eller lossning. **Vid bultning och åtdragning av värmeväxlarens skruvförband måste det säkras med en klämma mot oönskad rotation som senare kan leda till deformationer eller skador på värmeväxlarens rörhalsar.**



Tillverkaren rekommenderar tydligt att använda mässingshalvkopplingar i rätt storlek beroende på värmeväxlarens anslutningsmått (1" x 3/4", 5/4" x 1", 6/4" x 5/4") för att ansluta värmeväxlarehalsen till varmvattensystemet. Det går även att använda flexibla anslutningsslangar (finns som PPH-tillbehör, 300 mm långa, DN 20, 25, 32) eller bälgkompensator.

Om instruktionerna ovan inte följs kommer klagomålet att avisas.

Som standard är halsen för varmvattenberedaren placerad på höger sida på den övre delen av luftfridån (kan placeras någon annanstans på begäran). Ingångarna identifieras med runda markeringar - medelstor ingång röd med pil som pekar inåt och medelstor utgång blå med pil som pekar utåt.



Byt inte plats på retur- och tillöppsanslutningarna på värmaren. Det kan påverka värmarens prestanda och hela systemets funktion. Överskrid inte den maximala temperatur eller tryck som värmaren är avsedd för.

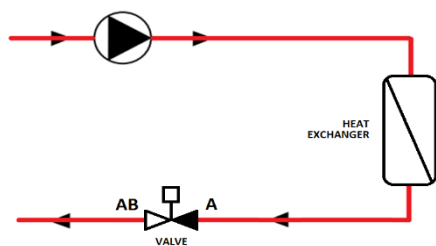
Den termostatiske ventilen är förinställd och den elektriska ventilens funktion styrs av en specifik styrtyp. Ventilen ansluts direkt på värmarens hals (den tredje anslutningen är stängd). För justering av termostaten och den elektriska ventilens funktion, se artiklarna 7.1 och 7.2.

Se till att vattnet som går till luftfridån är rent och att en rensventil är installerad efter luftfridån (ingår ej). Kontrollera temperatur och tryck för att undvika skador på värmeväxlaren. Töm och rengör värmeväxlaren regelbundet för att säkerställa att den fungerar korrekt. Avlufta värmeväxlaren för bästa drift.

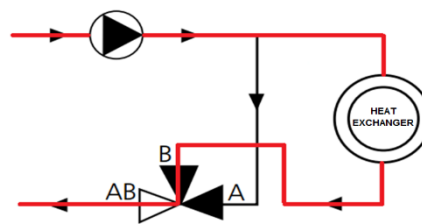
Montera stängningsventiler på båda sidor om luftfridån. Anslutningen precis ovanför luftfridån måste kunna tas isär och får inte vara fastmonterad.

Vid önskemål kan en 2- eller 3-vägs ventil med styrhuvud levereras för varmvattenvärmeväxlaren. Ventilen kan vara självverkande (termostatisk) eller elektrisk.

Instruktioner för elektrisk anslutning av ventilen finns i kopplingsschemat för luftfridån. Specifika kopplingsscheman och ventilinstruktioner kan fås på begäran.



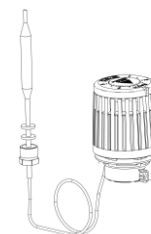
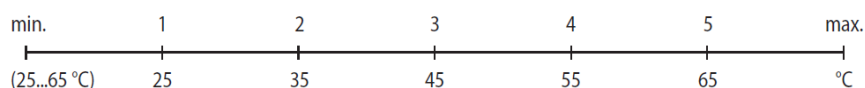
Anslutning av 2-vägs TV, ETVQ-ventil



Anslutning av 3-vägs TVT-, ETVT-ventil

7.1. Styrning av värmeväxlare med hjälp av en ventil med termostatiskt huvud

Termostathuvudet för 2-vägs- (TV) och 3-vägsventiler (TVT) levereras alltid med separerad givare (temperaturområde 25-65 °C) – för reglering av frånluftstemperaturen. Inställning av önskad stängningstemperatur görs på huvudets skala (1-5). Temperaturgrader i förhållande till siffrorna på huvudet uttrycks enligt följande:

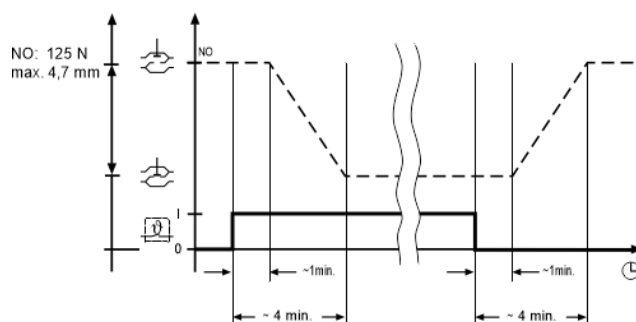
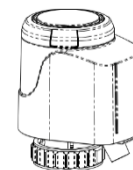


7.2. Styrning av värmeväxlare med en ventil med elektrotermiskt huvud

Den elektrotermiska ventilstyrningen kan levereras till varmvattenvärmväxlaren som icke inbäddad antingen som 2-vägs (ETVQ) eller 3-vägs (ETVT).

"Normalt öppen" version (NO)

När den termiska drivenheten är under spänning värms den elektriskt uppvärmda sensorn upp. "Dödtiden" löper ut för kontinuerlig öppning av den termiska drivenheten på grund av att sensorn svalnar.

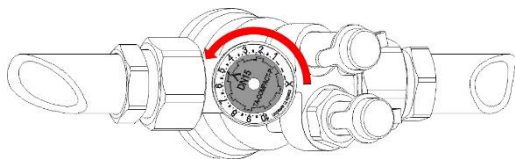


Obs!

Tidsfördröjningen (dödtid) måste beaktas under funktionstestet; öppnings- och stängningstiden beror på omgivningstemperaturen. Elektriska data: 230V/50Hz-3V, IP 54.

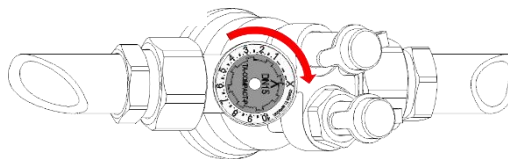
7.3. Inställning av flödestryck för oberoende ventil (ETVQ)

Inställning



Vrid inställningsratten till önskat värde, t.ex. 5,0.

Avslutande



Vrid inställningsratten moturs till läge X.

$q_{(max)}$ -värden

Inställning

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 20	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
DN 25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN 32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

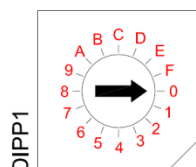
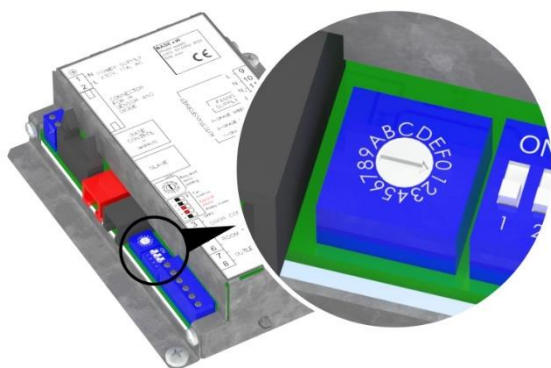
$q_{(max)}$ = l/h för varje inställning med styrkonan helt öppen

8. Typer av styrenheter och alternativ för styrning

8.1. Regulatorinställningar

Före användning är det nödvändigt att ställa in de nödvändiga parametrarna på DIPP-1 eller DIPP-2 omkopplarna på regulatorn inuti skärmen.

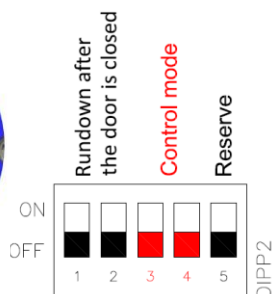
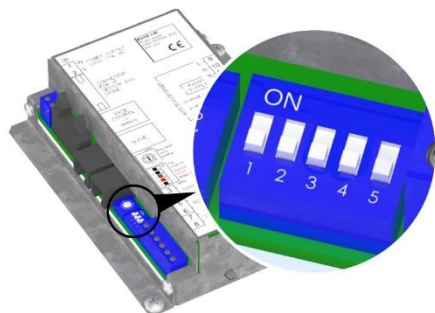
Du kan ställa in önskad utblåsttemperatur med hjälp av DIPP-1-omkopplaren.



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

Konfigurering av genomgång efter att dörren stängts 10, 30, 40, 50 s görs med hjälp av en kombination av omkopplarna 1 och 2.

Konfigurationen av styrmetoden (BASE CONTROL, BASE IR, MODBUS, SLAVE) görs genom kombinationen av omkopplarna 3, 4.



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

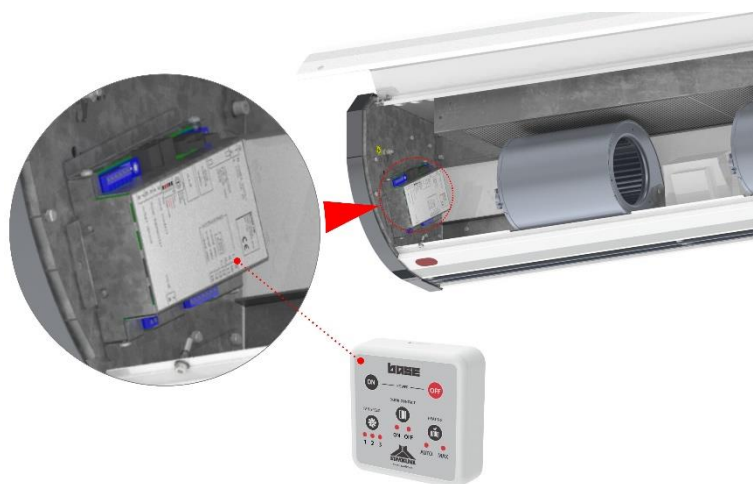
5 - Reserve

8.2. BASE väggmonterad styrenhet



BASE-regulatorer är avsedda för styrning av fläkt och elvärmare (varmvatten och el) med möjlighet till anslutning av externa komponenter (dörrkontakt, rums- eller frånluftstermostat). Styrenhetens funktion definieras av typen av elektrisk dokumentation. Regulatorn är avsedd för väggmontage och en separat bruksanvisning finns tillgänglig.

För relevant kopplingsschema, se locket för elektrisk anslutning i luftridån. Kopplingsschemat för en levererad produkt är giltigt, men det kan ändras på begäran av kunden eller av produktionsskäl beroende på en specifik begäran. Anslutningen mellan luftridån och styrenheten BASE styrkort görs med hjälp av en UTP-kabel med RJ 45-kontakt (finns som tillval i olika längder).



8.3. BASE IR-fjärrkontroll

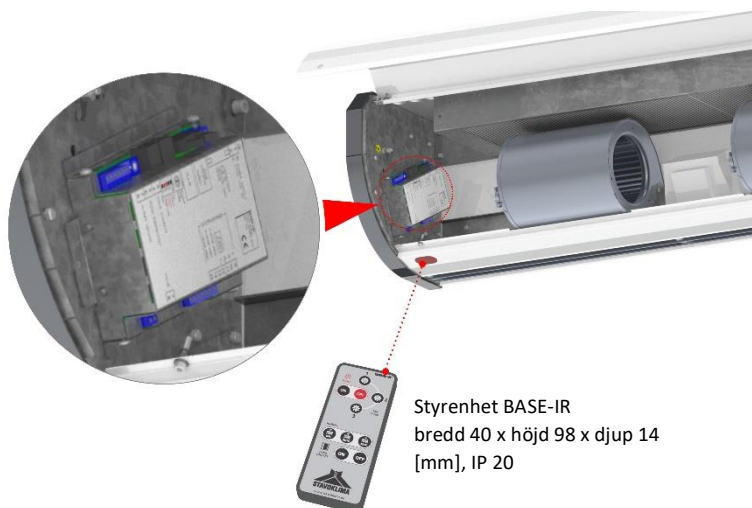
BASE-styrenhet bredd 86 x höjd 86 x djup 25 [mm]



De trådlösa fjärrkontrollerna BASE IR är avsedda för styrning av fläkt och elvärmare (varmvatten och el) med möjlighet till anslutning av externa komponenter (dörrkontakt, rums- eller avgastermostat). Styrenhetens funktion definieras av typen av elektrisk dokumentation. Styrenheten är utformad som en trådlös fjärrkontroll som inte kräver någon installation. En separat bruksanvisning finns tillgänglig.

För relevant kopplingsschema, se locket för elektrisk anslutning i luftridån. Schemat för en levererad produkt är giltigt, men det kan ändras på begäran av kunden eller av produktionsskäl beroende på en specifik begäran.

BASE styrkort



Styrenhet BASE-IR
bredd 40 x höjd 98 x djup 14
[mm], IP 20

8.4. Styrning med hjälp av Modbus-funktionen

Villkoret för MODBUS-aktivering är att denna funktion aktiveras på DIPP-2-brytaren (sidan 9).

Installations- och bruksanvisning

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

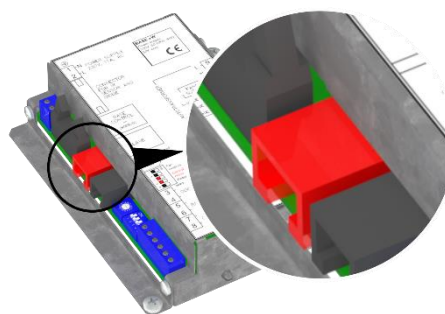
Port: RS 485 - kontakt av RJ45-typ



Modbus protokoll-läge: RTU

Funktioner som stöds: Läsning av register MODBUS-funktion 3 (läsning av hållregister).

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



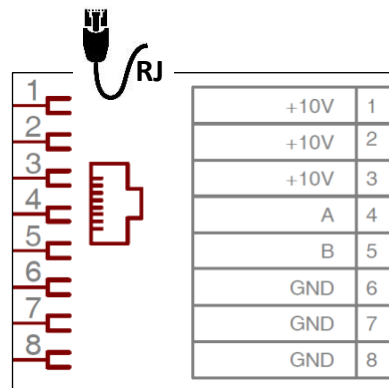
Parametrar för kommunikation: Symbolhastighet för kommunikation - 9600 Bd

Databitar - 8

Stoppbit - 1

Paritet - jämn

Slav-ID - 10



Skrivskyddade register:

DEC-adress	HEX-adress	Typ	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..status för dörrkontakt Bit3..rumstermostatens status Bit4..status för uppvärmningstermostat Bit5..uppvärmning aktiverad
1002	0x03EA	UINT16	Fläkt hastighet	0 till 3
1003	0x03EB	UINT16	Uppvärmningsnivå	0 till 6 för BASE-E 0/1 för BASE-W
1004	0x03EC	INT16	Temperatur på 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 DIP 10,0 = 100 ... 40.0 = 400
1006	0x03EE	UINT16	Inställd fördröjning av dörrkontakt (s)	Beroende på DIP-position 1 och 2
1007	0x03EF	UINT16	Konfiguration av reläer	1 för BASE-W 4 eller 6 för BASE-E beroende på DIP-position 5
1008	0x03EE	UINT16	Konfiguration av läge	1 - IR, 2 - Vegg, 3 - MODBUS, 4 - Slav
1009	0x03EE	UINT16	Konfiguration av dörrkontakt	0 ... av, 1 ... NC aktiverad
1010	0x03F0	UINT16	Status för HW-ingångar	Bit0..Nödfallstermostat 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 på räkning 2	
1016	0x03F6	UINT32	Stafett på 3:e räkningen	

1018	0x03F8	UINT32	Relä på räkning 4	
1020	0x03FA	UINT32	Stafett på 5:e räkningen	
1022	0x03FC	UINT32	Relä på räkning 6	

Register för skrivning:

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

9. Elektrisk anslutning av luftridån



Luftridån måste skyddas av en lämplig effektbrytare enligt dess elektriska parametrar - se bifogade elektriska ledningar. Anslut de installationsfärdiga kablarna till plintarna enligt bifogade kopplingsscheman, gör anslutningskontroll, potentialutjämning och slå slutligen på strömförsörjningen. Använd kabelkablar med tvärsnitt som är lämpligt klassade enligt den aktuella belastningen - se dokumentationen för elektriska ledningar.

De elektriska kabelöppningarna är alltid placerade på luftridåns vänstra sida. När du installerar elkablarna för varmvattenluftridåer och luftridåer utan värme ska du använda insexnyckeln för att öppna luftridåns lock och föra kablarna genom kabelöppningarna. För luftridåer som är utrustade med elvärmare ska du använda insexnyckeln för att öppna locket till lådan på luftridåns ovsida (bredvid kabelöppningarna).

Se till att kabeln inte är vriden eller deformerad på något sätt. Håll kabelns fria ändar tillräckligt långa för att underlätta hanteringen och klipp av kabeln först när du är säker på att kabeln är tillräckligt lång.



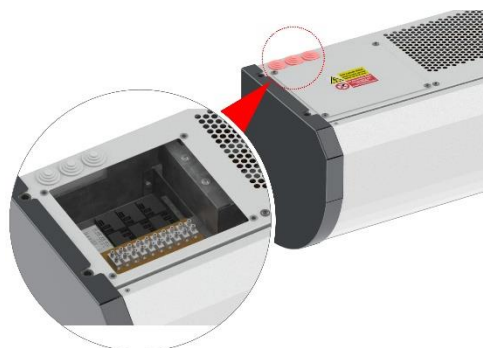
Beakta allmänt gällande nationella bestämmelser, särskilt Elsäkerhetsverket föreskrifter (ELSÄK-FS) och SS-EN 60204-1 (maskinsäkerhet – elsäkerhet). Koppla bort luftridån från elnätet före varje serviceåtgärd. Bestämmelserna i SS 436 40 00 (Elinstallationer i byggnader), samt SS-EN 60364-4-41 och SS-EN 60364-5-54 måste följas vid anslutning och jordning av de elektriska enheterna. Elektriska servicearbeten får endast utföras av behörig elektriker enligt Elsäkerhetsverkets krav (behörighet enligt ELSÄK-FS 2017:1).

Under monteringen ska du noggrant kontrollera allt och göra en första genomgång av enheten. Kontrollera att elsäkringarna FU1-FU3 (Ditronic) för de inre kretsarna fungerar (säkringsvärden finns i elektronikboxen) och att de externa komponenterna (tillbehören), som kan ha en avgörande betydelse för att apparaten ska fungera korrekt, fungerar.

OBSERVERA: Leveranssedeln fungerar som garantisedel!



Avbildning av kabelöppningar för varmvattenluftridåer

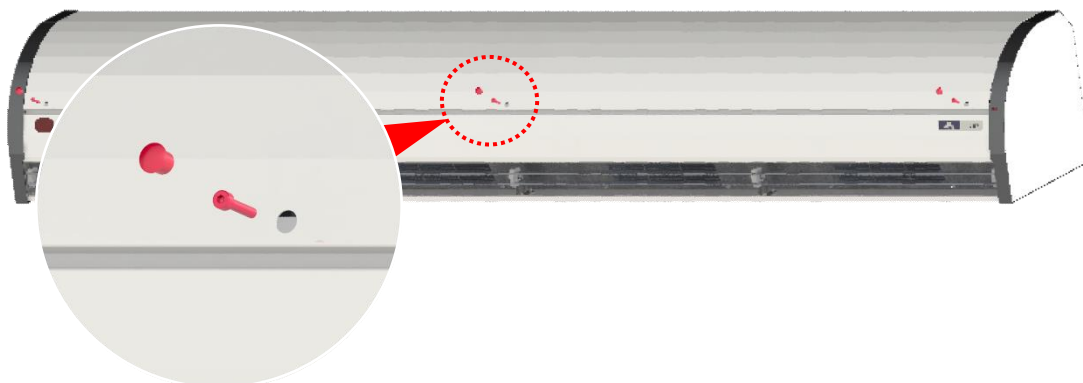


Avbildning av kabelöppningar för gardinen försedd med elektrisk värmare

9.1. Upplåsning av nödtermostat för luftridåer med elvärmare



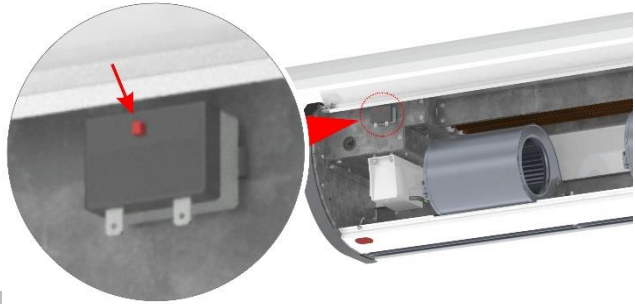
Luftridåerna som är utrustade med elvärmare är försedda med drifttermostat med automatisk återställning (finns på varje värmare) och nödtermostat med manuell återställning. För att öppna, ta bort plastpluggarna på framsidan av enhetens suggaller och använd en insexnyckel för att lossa skruvarna som håller fast suggallret, sedan kan du fälla ut det.



När den tillåtna gränstemperaturen inne i luftridån överskrids stängs värmekretsen av med hjälp av nödtermostaten = tryckknapp som skjuts upp. Knappen används för att låsa upp säkerhetstermostaten i händelse av fel på enheten. Efter nedkyllning måste termostatkappen tryckas tillbaka till standardläget. (se figur).



OBSERVERA – att återställa nödtermostaten löser inte felet på luftridån! Åtgärda alltid orsaken till överhettningen av termostaten!!!



► Det är förbjudet att täcka över luftridån med främmande föremål pga brandrisk!!!

10. driftstart

Gör och kontrollera före idrifttagningen:

- lock och skal på luftridån är i perfekt skick,
- Mekanisk fästning och förankring av luftridån,
- fästning av termostathuvud och dess inställning, */**
- cirkulationspumpens funktion (ingår inte i enheten), **
- korrekt anslutning av vatten och täta anslutningar, **
- ventilernas täthet och funktion, */**
- tillgång till strömspänning,
- korrekt anslutning av alla kablar,
- montering och inställning av en förkopplingsbrytare (ingår inte i enheten),
- fri från mekaniska föroreningar eller föremål.

*- om installerad

** - endast varmvattenversion

En första kontroll av apparaten enligt SS 437 01 02 (Elsäkerhetskontroll av elektriska anläggningar och apparater) och SS-EN 61557-1 (Elsäkerhetskontroll – mätinstrument och metoder) måste göras vid driftstart.

11. Valfria tillbehör - beroende på utrustningsnivå



De vanligaste tillbehören är termostatventiler eller elektrotermiska ventiler för temperaturreglering (kapitel 7.1 och 7.2). Ventilerna levereras som **ej inbyggda**, för alla tillgängliga ventiltyper se katalogen.

Ett annat tillbehör som används är dörrkontakten (antingen magnetisk eller mekanisk). Kontakterna placeras på dörrbladen eller dörrdelarna för att signalera dörrens position.

Ett valfritt tillbehör kan t.ex. vara rumstermostat, upphängning av med mera. Val av lämplig typ av tillbehör måste stödjas av regulatortypen.

För alla tillbehör som erbjuds för EASY-luftridån, se katalogdokumentationen.

12. Grundläggande service- och underhållsinformation



Alla luftridåer kontrolleras och testas noggrant av tillverkaren före leverans. De vanligaste felen beror på missförstånd av luftridåns funktion eller felaktig kabeldragning och anslutning. Följ därför tillverkarens anvisningar för att undvika komplicerad felsökning. Försök under inga omständigheter att använda eller installera ridån på annat vis än vad som framlägges i detta dokument - ridån kan under en tid fungera som du önskar eller förväntar dig, men felaktig installation eller bruk kan leda till skador som inte går att reparera. Garanti kommer inte accepteras under dylika förutsättningar.

EASY-luftridåerna är tillverkade av kvalitetsmaterial som inte kräver något särskilt underhåll. Vi rekommenderar dock att underhåll utförs vid behov eller med kortare intervall (beroende på dina observationer på grund av drift i en specifik applikation) för att få en lång livslängd för luftridån.



Före alla arbeten med luftridån, koppla bort den elektriska strömförsörjningen, nätanslutningen för luftridån. Risk för elektriska stötar.

Beakta gällande nationella bestämmelser, särskilt Elsäkerhetsverkets föreskrifter och SS-EN 60204-1. Koppla bort luftridån från elnätet före varje serviceåtgärd. Bestämmelserna i SS 436 40 00, SS-EN 60364-4-41 och SS-EN 60364-5-54 ska följas vid anslutning och jordning av elektriska enheter. Elektriska servicearbeten får endast utföras av behörig elektriker enligt Elsäkerhetsverkets krav (behörighet enligt ELSÄK-FS 2017:1, §6).

Kontakta din återförsäljare eller distributör för serviceavtal.



Kvartalsvisa kontroller:

- Luftridåns positionering och åtdragning av alla bultförband. Kontrollera sedan åtdragning av bultar på avgasspjällens kopplingar.
- Kontrollera värmeväxlarens utrymme och avlägsna smuts eller främmande föremål (använd dammsugare för att avlägsna smuts eller ånga för att avlägsna smuts som fastnat). När du använder ånga för att avlägsna smuts, fortsatt alltid nedströms luftflödet. Ställ in så låg temperatur som möjligt och så lågt ångtryck som möjligt för att inte skada värmeväxlaren vid rengöring (ta bort filtret före rengöring - risk för filterskada).*
- Kontrollera att motorhuset och luftridåns inre eller yttre delar är rena. Tvätta inte motorhuset med vatten! Torka endast med en ljummen handduk - risk för skador på motorlindningen; efter att motorn har rengjorts ska du inte sätta på luftridån på 60 minuter - låt den torka ordentligt. Var försiktig när du torkar av avgasspjällens kopplingar.
- Före driftstart, kontrollera funktionen, extern cirkulationspump (ingår inte i leveransen av enheten) och inställning av termostat- eller elektrotermisk ventil.*
- Täthetsprova ridån eller installerade kopplingar på vattensidan igen. Om ett slamfilter är installerat före luftridån - rengör filtret och kontrollera avluftningen av värmeväxlaren.*
- Kontrollera luftridåns säkerhet med avseende på risk för elektriska stötar enligt tillämpliga ČSN- eller nationella standarder, inklusive jordningsinspektion.
- Grundlig rengöring av inblåsgaller, utblåsningsgaller (dra åt vid behov).

*(om installerad)

12.1. Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Luftridån kan inte sättas på	Brytaren för ridåer är frånslagen	Slå på
	Fel på elnätet	Inspektion
	Säkring i luftridån	Inspektion
	Dörrkontakt	Kontrollera anslutning eller sammankoppling
	Styrenhetens position "0"	Kontrollera, > ändra position
	Extern kontakt	Kontrollera anslutning eller sammankoppling
Bullrig motor	Defekt motorfäste	Kontroll - utbyte
Motorn överhettas (motorns termokontakt stängs av)	Defekt motorfäste eller lindning	Byt ut luftridån
	Kraftigt nedsmutsad motor - otillräcklig kylning	Kontrollera, rengör
	För hög temperatur i insugsluften	Inspektion
	För hög temperatur på inloppsmediet	Kontrollera inställning, ta bort
Fläkten levererar endast lite luft	Nedsmutsad värmeväxlare	Kontroll - utbyte
Luftridån är inte uppvärmd	Trasig eller igensatt mediumförsörjning	Kontroll - utbyte
	Lite luft flödar genom värmeväxlaren	Kontrollera - ta bort
	Nedsmutsade splines i värmeväxlare	Ta bort
	Otillräcklig mediatemperatur	Ta bort
	Mediet cirkulerar inte	Kontrollera, avlufta
	Uppnådd temperatur i linje med regulatorns inställning	Ställ in styrenhet
	Defekt drivning av elektrotermisk ventil	Kontrollera inställningarna eller byt ut om de är defekta
Automatisk frånkoppling av drift	Överhettad motor	Ta reda på och åtgärda orsaken

	Dörrkontakt	Kontrollera korrekt funktion (se beskrivning av styrenheten)
	Extern klocka	Kontrollera korrekt funktion (se beskrivning av styrenheten)

* om installerad

13. Avveckling



När livslängden har löpt ut måste luftridån demonteras och kasseras. Endast kvalificerat företag får demontera enheten. Produkten eller dess komponenter måste kasseras på ett miljövänligt sätt när dess livslängd är slut.

Luftridåns komponenter måste separeras och sorteras efter typ av material för avfallshantering. Lämna metall- och plastkomponenterna till din lokala återvinningsstation. Produktens transportförpackning är tillverkad av vanligt återvinningsbart material (papper, polyeten, trä) och är märkt enligt SS 436 40 00.

När det gäller avfallshantering är det operatörens ansvar att följa gällande nationella bestämmelser i det land där produkten används. Dessutom ska du följa de bestämmelser och lagar som gäller för avfallshantering i ditt land. Separat insamling och återvinning av produkterna kan bidra till att skydda miljön och människors hälsa.

14. Viktiga anmärkningar



Luftridåerna är avsedda för att undvika värme- eller kylförlust, filtrering och uppvärmning eller för ventilation i kombination med blandningsbara tillbehör. Andra användningsområden är inte avsedda. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av annan användning än den avsedda. Beakta denna bruksanvisning vid användning av luftridåerna.

Installation, elanslutning och reparationer måste utföras av kvalificerade personer. För anslutning av värmemediet krävs en fackfirma.

Innan uppvärmningssäsongen startar måste den erforderliga mängden värmebärande medium med konstruktionsvärden för luftridåer med varmvattenberedare säkerställas.

Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar av marknadsförings- eller produktionsskäl utan föregående meddelande

