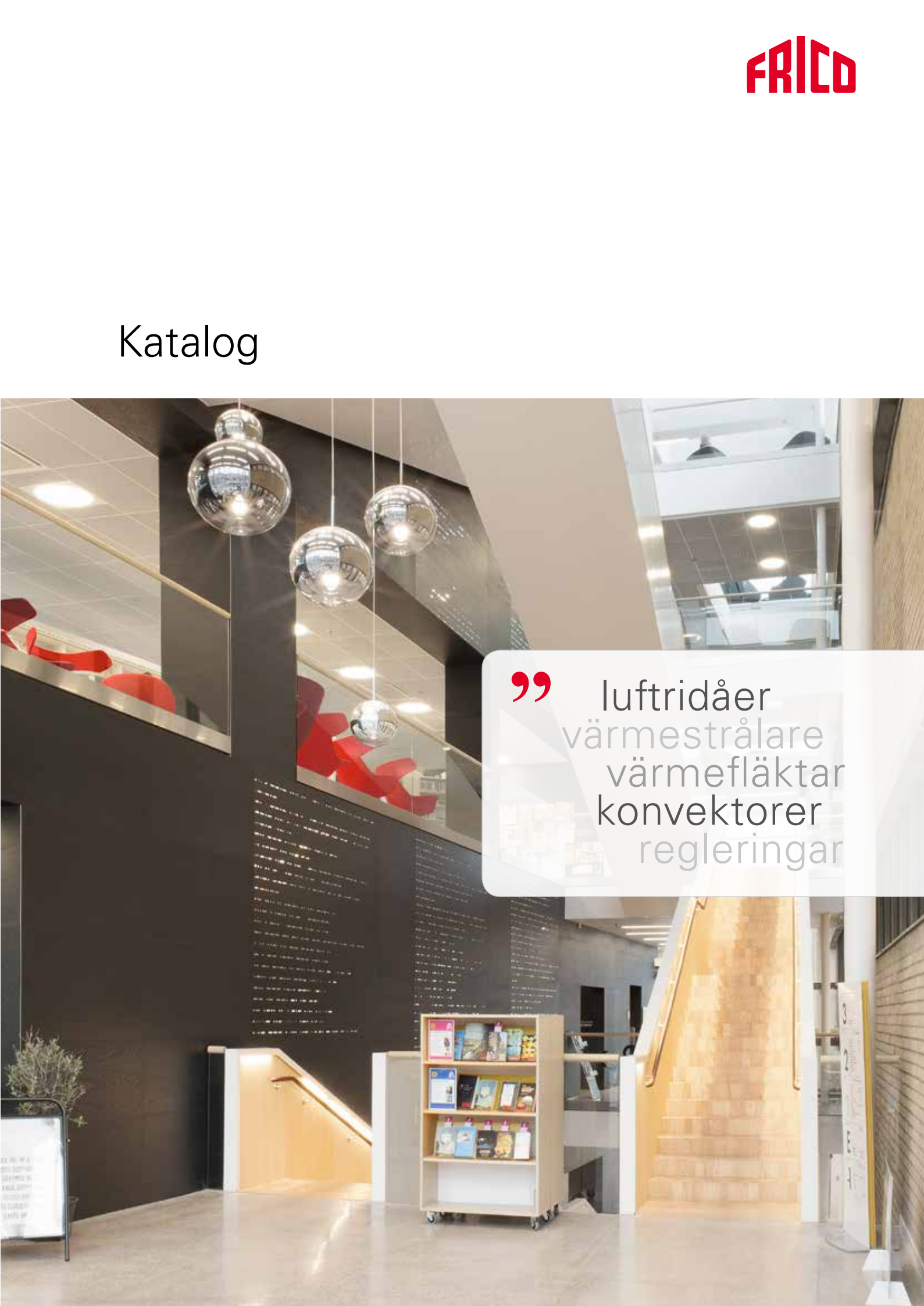


Katalog

A photograph of a modern interior space, likely a library or a public building. The space features a high ceiling with several large, spherical pendant lights. A staircase with a wooden railing is visible on the right. A small, light-colored wooden cart with shelves is in the foreground, holding various books and items. The walls are dark, and there are red decorative elements on the upper level.

” luftridåer
värmestrålare
värmefläktar
konvektorer
regleringar



I den här katalogen hittar du mycket information om våra produkter enkelt förpackat i en och samma katalog. Vi har produkter för både el- och vattenvärme, samt utan värme, som ger ett komfortabelt och energieffektivt inneklimat. Med våra värmestrålare för uteserveringar ger vi även komfort utomhus.

När du behöver mer information om oss eller våra produkter finns det bara några klick bort - på vår hemsida. Där vill vi både inspirera dig och hjälpa dig med användbara verktyg för att välja rätt produkt, göra värmeberäkningar och få all information du behöver till dina handlingar!



www.frico.se



Försäljning



Tomas Rosenkvist
Teknisk innesäljare Väst/Syd
T: 031 336 86 22
tomas.rosenkvist@frico.se



Mårten Bergenkull
Teknisk innesäljare Öst/Norr
T: 031 336 86 05
marten.bergenkull@frico.se



Filippa Storholm
Projektförsäljning Öst/Norr
T: 031 336 86 27
filippa.storholm@frico.se



Tommy Benjaminsson
Distributionsförsäljning Väst/Syd
T: 031 336 86 19
tommy.benjaminsson@frico.se



Jecki Alagić
Distributionsförsäljning Öst/Norr
T: 031 336 86 56
jecki.alagic@frico.se



Görgen Hjärthammar
Projektförsäljning Väst/Syd
KAM Projekt
T: 031 336 86 11
gorgen.hjarthammar@frico.se



Jan Olov Mattsson
Projektförsäljning Öst/Norr
KAM Projekt
T: 031 336 86 62
janolov.mattsson@frico.se



Erik Almsved
Projektförsäljning Norr/Öst
T: 031 336 86 81
erik.almsted@frico.se



Johan Keifer
KAM Distribution
T: 031 336 86 01
johan.keifer@frico.se



Henrik Fahlström
Projektförsäljning Väst/Syd
T: 031 336 86 15
henrik.fahlstrom@frico.se



Peter Caban
Försäljningschef
T: 031 336 86 12
peter.caban@frico.se



Susanne Andersson
Teknisk support
T: 031 336 86 93
technical.support@frico.se

Teknisk support



Martin Ekman
Ansvarig Teknisk support
T: 031 336 86 93
technical.support@frico.se



Karin Johansson
Teknisk support
T: 031 336 86 93
technical.support@frico.se

Kundsupport



Yvonne Stenholm
Ansvarig Kundsupport
T: 031 336 86 16
yvonne.stenholm@frico.se



Elisabeth Lund
Kundsupport
T: 031 336 86 43
elisabeth.lund@frico.se



Lena Majqvist
Kundsupport
T: 031 336 86 38
lena.majqvist@frico.se



Johanna Fridén Nilsson
Kundsupport
T: 031 336 86 39
johanna.nilsson@frico.se

Frico Service



Frico Service
T: 031 699 550
frico@gelnet.se



Komfort och energibesparing



4 Luftridåer

9	PA1508 för små öppningar ✂	22	Corinte ADCS ✂ ✂	38	RDS, för karuselldörrar ✂ ✂
10	PA2200C, fjärrkontroll ✂ ✂	22	Corinte ACCS ✂ ✂	40	SFS, för karuselldörrar ✂ ✂
12	PA3200C, fjärrkontroll ✂ ✂	26	PA3500 ✂ ✂	42	AGS5500 ✂ ✂
15	PA2500 ✂ ✂	28	PA4200 ✂ ✂	44	AGI, för stora portar ✂ ✂
18	AR200, inbyggd ✂ ✂	34	ADA ✂	46	UF600, för stora portar ✂
20	AR3500, inbyggd ✂ ✂	36	ADA Cool, för kylrum ✂		

48 Värmestrålare

53	Thermoplus EC ✂	64	Industriinfra IR ✂	74	Carboninfra IHC ✂
56	Thermocassette HP ✂	66	Halogeninfra IRCF ✂	76	Aquaztrip Flex, vattenburen ✂
58	Elztrip EZ100 ✂	68	Comfortinfra CIR ✂	78	Aquaztrip Comfort, vattenburen ✂
60	Elztrip EZ200 ✂	70	Halogeninfra ELIR ✂		
62	Elztrip EZ300 ✂	72	Halogeninfra IH ✂		

80 Värmefläktar

82	K21, 2 kW ✂	92	Panther, 20 och 30 kW ✂
83	Elektra C/FV/H ✂	94	SWH, vattenburen ✂
86	Tiger, 2-9 kW, 15 kW, 20 och 30 kW ✂	98	SWT, takmonterad, vattenburen ✂
88	Cat, 3-9 kW ✂	100	SWTC, takmonterad, vattenburen ✂
90	Panther, 6-15 kW ✂	102	SWX, vattenburen ✂

104 Takfläktar

104	Industritakfläkt ICF
-----	----------------------

106 Konvektorer

107	Minielement/frostvakt FML ✂
108	Kamrörsradiator ✂
110	Thermowarm TWT, TWTC ✂
112	Bänkvärmare SH ✂
114	Fläktkonvektor SL/SLS ✂
116	Fläktkonvektor PF ✂ ✂
118	Fläktkonvektor PCW ✂

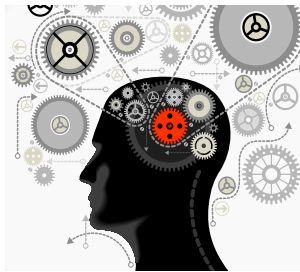
120 Regleringar

121	Termostater
124	Styrsystem SIRe
129	Energikomfort
130	Övriga regleringar
132	Vattenregleringar

Omslaget visar
stadsbiblioteket i Göteborg.
Foto: Sanna Lundberg

Fricos luftridå PA3500 är monterad
i entrén och ger både komfort och
energibesparing i biblioteket.

Vi förbehåller oss
rätten till eventuella ändringar.
Se www.frico.se för senast
uppdaterad information.



Goda skäl att välja Frico

Över 80 års arbete med att utveckla produkter för inneklimat i det omväxlande nordiska klimatet ger onekligen erfarenhet. Den erfarenheten bygger vi vidare på när vi skapar dagens energisnåla lösningar för komfortabelt inneklimat.



Ledande teknik och design

Frico är idag den ledande leverantören av lufridåer, värmestrålar och värmefläktar i Europa, och produkterna är designade enligt god skandinavisk tradition. Som marknadsledande driver vi utvecklingen och vi erbjuder produkter för såväl el- som vattenburen uppvärmning och även lufridåer utan värme. Våra lufridåer med Thermozone-teknologi ger en effektiv separation med minimal energianvändning och låg ljudnivå.

5 års garanti

På alla Fricos produkter lämnar vi 5 års produktfölggaranti. Denna reglerar Fricos ansvar för fel som uppkommer i en produkt under en femårig period räknat från inköpsdagen. Garantin täcker in de fel som uppstår vid en korrekt utförd montering (enligt montageanvisning) och vid normal förslitning och skötsel. Frico står för fel som skett i tillverkningen och för att produkten och dess komponenter fungerar under fem års drift.

Håller vad vi lovar

Där utför vi regelbundet provningar och mätningar när vi tar fram nya produkter, men också för att förbättra våra befintliga produkter. Mätningarna utförs i enlighet med standarderna ISO och AMCA. Vi har ett av Europas mest moderna och avancerade luft- och ljudlaboratorium till vår hjälp. Tack vare det kan vi vara säkra på att våra produkter håller vad vi lovar.

Frico sparar energi

Tack vare vårt breda produktsortiment och vår mångåriga erfarenhet kan Frico hjälpa dig att spara energi. Genom att kunna erbjuda en helhetslösning med både värmesystem och produkter för tillskottsvärme kan vi skapa ett komfortabelt inneklimat till låg energikostnad. Våra reglersystem för olika nivåer ser till att du aldrig förbrukar mer energi än vad som behövs. I samarbete med vårt moderbolag Systemair kan vi även hjälpa dig med kunskap och lösningar för ventilation.

Klimatsmart

Vi på Frico är stolta över att kunna erbjuda energieffektiva produkter för ett bättre inneklimat. I vår produktutveckling ligger fokus på att få ut största möjliga funktion med minsta möjliga energiåtgång – utan att ge avkall på våra kärnvärden förtroende, kompetens och design.

Detta innebär att våra produkter hanterar det lokala klimatet i affärskomplex, industribyggnader, kontor eller i sommarstugan; med största möjliga energieffektivitet ser vi till att våra produkter är klimatsmarta.



Fricos huvudkontor ligger i Partille utanför Göteborg. Vi har säljkontor i Stockholm samt Skinnskatteberg och vi ingår i Systemairkoncernen. Idag har Frico försäljning i 70 länder antingen genom dotterbolag, systerbolag eller distributörer. Uppdaterad information finns alltid på vår webbplats www.frico.se.

Merparten av vår produktion sker i produktionsenheter i Skinnskatteberg samt andra ISO-certifierade produktionsenheter i Europa. Vi har dessutom strategiskt placerade varulager på ett flertal ställen i Europa.



Energieffektiva produkter för ett skönt inneklimat



Luftridåer

Att skapa en osynlig dörr och behålla den sköna värmen inomhus vintertid med hjälp av en effektiv luftridå är ekonomiskt. Sommartid är luftridåerna lika användbara för att förhindra att varm luft tränger in i luftkonditionerade utrymmen.

Thermozone-teknologin har en exakt anpassad lufthastighet som ger en jämn luftridå över hela öppningen. Fricos luftridåer ger därför den mest effektiva separeringen med minsta möjliga energiåtgång, oavsett om det är värmen eller kylan man vill bevara inomhus.

Värmestrålare

Fricos värmestrålare värmer som solen – effektivt, energisnålt och enkelt. Med värmestrålare kan man sänka lufttemperaturen med bibehållen upplevd komfort eftersom värmen utvecklas först när den träffar ytor i lokalen. Därför används denna teknik inte bara för totaluppvärmning av en lokal, utan också för punkt- eller zonuppvärmning och för att exempelvis undvika kallras från stora glasytor.

Värmestrålare är enkla att installera och kräver minimalt underhåll. De värmer direkt efter påslag och ger inga luftrörelser.

Värmebläskor

Det goda världsrykte som Fricos värmebläskor skaffat sig är vi stolta över. De är pålitliga och har lång livslängd. Vårt sortiment täcker alla behov och jämfört med andra värmesystem är investeringskostnaden låg.

Här ges också möjligheter att kombinera uppvärmning med ventilation. Värmebläskorna är kompakta, mycket tysta och har låg vikt. De finns för såväl elburen som vattenburen värme.

Konvektorer

Konvektion kallas den roterande luftrörelse då luften påverkas av en värmekälla. Luften värms - stiger uppåt - kallnar och kommer tillbaka för att åter värmas. Detta ger god komfort genom bra värmespridning och den uppåtriktade varma luftströmmen utnyttjas till att motverka kallras från stora glasytor.

Takbläskor

Takbläskor pressar ned övervärmad luft från taket ned i vistelsezonen i lokaler med högt i tak så att värmen utnyttjas optimalt. Takbläskorna kan även köras reversibelt, för att kyld luft ska röra sig i rummet och ge en svalare känsla.

Styrning och reglering

Bra styrning och reglering är ofta avgörande för komforten och energiförbrukningen och kan bidra till stora energibesparingar. Frico erbjuder marknadens bredaste sortiment av tekniskt avancerade och användarvänliga termostater och regleringar.



Produktvalsguiden på www.frico.se hjälper dig hitta rätt produkt och du samlar enkelt ihop all teknisk data, tillbehör och värmeberäkning till dina handlingar.



Fricos Thermozone-teknologi optimerar luftridån



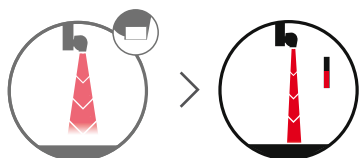
Fricos luftridåer skapar en osynlig luftspärr i dörr- eller portöppningar som separerar olika temperaturzoner utan att hindra människor och fordon från att passera. Med Thermozoneteknologin skapas en effektiv luftseparation i kombination med låg ljudnivå vilket ger ett komfortabelt inneklimat och en stor energibesparing. Fricos luftridåer är uppskattade över hela världen för sin kvalitet, effektivitet och design och används idag i mer än 70 länder.

Komfortabelt inneklimat till bästa ekonomi

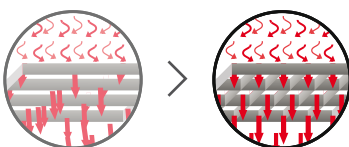
I många lokaler, t ex butiker, varuhus, industrilokaler och godsterminaler, står dörrar och portar öppna en stor del av dagen. Det innebär dålig komfort för kunder och personal samtidigt som det blir stora förluster av dyrbar uppvärmd eller kyld luft, speciellt när temperaturskillnaden mellan ute- och inneluft är stor. Fricos luftridåer ger ett komfortabelt inneklimat, fritt från drag, och förlusten av uppvärmd eller kyld luft minskar avsevärt med rätt installerad luftridå. Det gör att pay-off tiden minskas, speciellt för stora portöppningar. Luftridån håller även insekter och avgaser ute.

Optimerade luftridåer

Luftridåer med Thermozoneteknologi har optimerad prestanda och minimerad ljudnivå. Thermozoneteknologin ger en luftbarriär med perfekt balans mellan luftvolym och lufthastighet och med en luftstråle som har hög uniformitet. Detta ger optimal ridåverkan för dörrar och entréer. Den här balansen gör inte bara luftridån mer effektiv utan har även andra fördelar. Inomhusklimatet blir behagligare om ljudnivån och turbulensen minskar och energikostnaderna blir lägre. Läs mer om Thermozoneteknologi på www.frico.se.



Thermozone-teknologin skapar den mest effektiva luftbarriären.



Fricos utblåsgaller genererar en jämn luftström som skapar en effektiv luftbarriär.



Genom att minska turbulensen inuti luftridån begränsas ljudnivån.

Intelligent reglering

De flesta av våra luftridåer är förberedda för styrsystemet SIRE, som automatiskt sköter luftridådriften. Luftridån anpassar sig till de aktuella förhållandena i entrén. Genom att känna av hur ofta dörren öppnas och stängs och mäta utetemperaturen, innetemperaturen eller till och med returvattentemperaturen, kan luftridån ge effektivt skydd med minimal energiförbrukning. Med regleringen SIRE fungerar luftridån alltid optimalt. Du behöver inte ens komma ihåg att slå till eller från den. Den anpassar sig till och med till årstidsväxlingarna, och med sin veckokalender arbetar luftridån automatiskt de tider den behövs.

Låg ljudnivå och hög prestanda

Luftridåer med Thermozone-teknologi utvecklas och tillverkas i Fricos anläggning i Skinnskatteberg. De testas i ett av Europas mest avancerade luft- och ljudlaboratorier vilket gör att vi kan garantera de värden vi redovisar i all vår produktinformation. Tack vare den sofistikerade utrustningen och vår långa erfarenhet kan vi bygga luftridåer med extremt låg ljudnivå och mycket hög luftflödesprestanda.

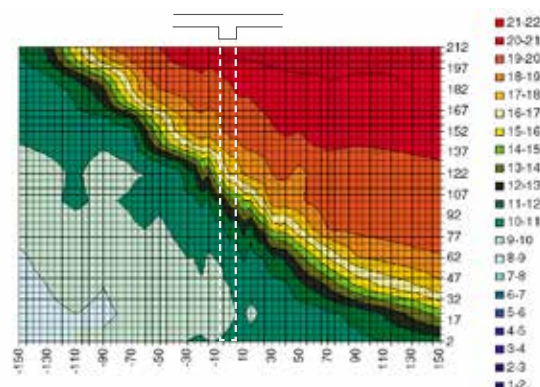
Design

Frico samarbetar med ledande arkitekter och produktdesigners i produktutvecklingen. Luftridåerna smälter in väl i miljön och de är designade för att passa in såväl i exklusiva butiksinredningar som i industrimiljöer. Vid infällt montage blir luftridåerna nästintill osynliga, där endast utblåset syns.

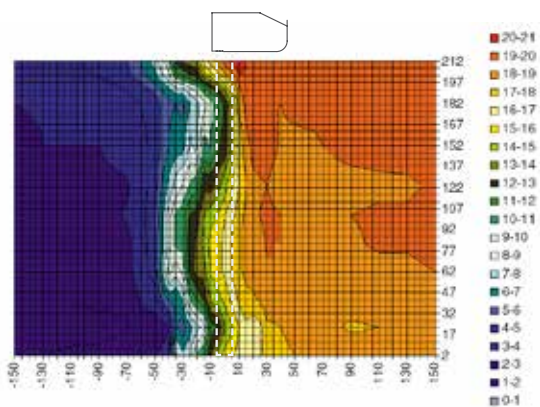
Luftridåexperter

Frico kan luftridåer. Företaget startade 1932 och vi utvecklade vår första luftridå för 40 år sedan. Vi delar gärna med oss av vår kunskap och erfarenhet, och vi finns alltid till hands för att hjälpa dig välja rätt produkt.

Den osynliga dörren



I en öppning helt utan skydd strömmar luften ut.

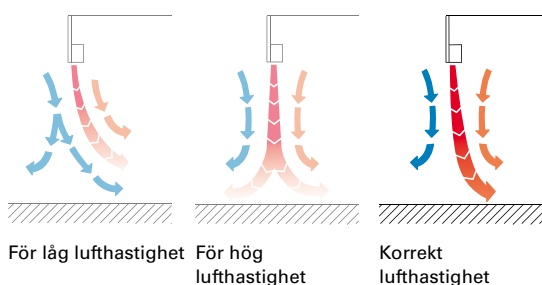


Med en rätt inställd luftridå blir det en skarp separation mellan de olika temperaturzonerna.



Om man väljer luftridå bara efter luftvolym kan man få en luftridå som bara ger bra skyddsverkan vid utblåset, där påverkan på öppningen är minst.

Genom att ställa krav på lufthastigheten och luftstrålens uniformitet vid golvet får man en ridå som skyddar hela dörröppningen.



Välj luftridå

För att få det bästa resultatet är det viktigt att välja rätt luftridå. Vi har luftridåer för alltifrån små kioskluckor till stora industriportar. De kan blåsa ovanifrån, från sidan eller underifrån. Välj mellan luftridåer med elvärme, vattenburen värme eller utan värme.

När du väljer luftridå bör du tänka på följande punkter:

- För att säkerställa att luftströmmen når golvet med optimal lufthastighet är installationshöjden (inte öppningens höjd) avgörande för valet av luftridå.
- Luftridån ska täcka hela öppningens bredd (eller höjd för vertikala aggregat). Fricos luftridåer finns i flera olika längder. För breda/höga öppningar kan flera aggregat monteras bredvid/ovanpå varandra.
- Aggregatet ska monteras så nära öppningen som möjligt.
- Det är viktigt att tryckskillnaden mellan lokalen och omgivningen inte är alltför stor. Kontakta Frico för mer information om balanserad ventilation.



Våra luftridåer

Typ	Rekommenderad installationshöjd	Värme	Montage	Extra	Sida
Mindre entréer					
PA1508	Små öppningar	⚡	Horisontellt	Sladd och stickpropp.	9
PA2200C	2,2 m	⚡ 🔥	Horisontellt	Fjärrkontroll.	10
PA2500	2,5 m	⚡ 🔥	Horisontellt	Styrssystem SIRe.	15
AR200	2,5 m	⚡ 🔥	Horisontellt	Infällt montage. Styrssystem SIRe.	18
ADA	2,5 m		Horisontellt	Sladd och stickpropp.	34
Större entréer					
Corinte	3 m	⚡ 🔥	Horisontellt/Vertikalt	Styrssystem SIRe. Polerat, högglanspolerat eller borstat rostfritt stål.	22
PA3200C	3,2 m	⚡ 🔥	Horisontellt	Fjärrkontroll.	12
AR3500	3,5 m	⚡ 🔥	Horisontellt	Infällt montage. Styrssystem SIRe.	20
PA3500	3,5 m	⚡ 🔥	Horisontellt/Vertikalt	Styrssystem SIRe.	26
PA4200	4,2 m	⚡ 🔥	Horisontellt/Vertikalt	Styrssystem SIRe.	28
Industri					
AGS5500	5,5 m	🔥	Horisontellt	Styrssystem SIRe. Vertikal modell kan specialbeställas.	42
AGI	Stora portar	🔥	Horisontellt/Vertikalt		44
UF600	Stora portar		Vertikalt	Underblåsande luftspärr.	46
Specifikt användningsområde					
ADA Cool	Kylrum		Horisontellt	Alla sammankopplingar görs med sladd och stickpropp.	36
RDS	Karuselldörrar	⚡ 🔥	Horisontellt	För karuselldörrar. Styrssystem SIRe.	38
SFS	Karuselldörrar	⚡ 🔥	Vertikalt	För karuselldörrar. Styrssystem SIRe.	40

- ✖ Utan värme
 ⚡ Elvärme
 🔥 Vattenburen värme

Snabbguide för våra luftridåer

Horisontellt montage

Luftridåerna monteras horisontellt ovanför dörröppningen och skapar en vertikal luftbarriär.

Utanpåliggande montering
Dessa luftridåer installeras på vägg eller i tak på gängade stänger eller i vajer.

Klassisk
Många av våra modeller är i klassiskt utförande som smälter in i de flesta interiörer.

Design
Våra luftridåer i rostfritt stål är fullvärdiga designelement som passar i prestigefulla miljöer.

Industri
Dessa robusta, kraftfulla modeller är särskilt utformade för stora portar.

Installationshöjd	Luftridå	Sida
2,2 m	PA2200C ✱ ⚡	10
2,5 m	PA2500 ✱ ⚡	15
2,5 m	ADA ✱	34
3,2 m	PA3200C ✱ ⚡	12
3,5 m	PA3500 ✱ ⚡	26
4,2 m	PA4200 ✱ ⚡	28

3 m	Corinte ✱ ⚡	22
-----	-------------	----

4,2 m	PA4200 ✱ ⚡	28
5,5 m	AGS5500 ✱	42
Stora portar	AGI ✱	44

Infällt montage
Dessa luftridåer är infällda i taket.

2,5 m	AR200 ✱ ⚡	18
3,5 m	AR3500 ✱ ⚡	20

Vertikalt montage

Luftridåerna monteras vertikalt bredvid dörröppningen och skapar en horisontell luftbarriär. Två luftridåer installeras, en på vardera sida om öppningen.

Klassisk

Installationsbredd*	Luftridå	Sida
5 m	PA3500 ✱ ⚡	26
6 m	PA4200 ✱ ⚡	28

Design

5 m	Corinte ✱ ⚡	22
-----	-------------	----

Industri

6 m	PA4200 ✱ ⚡	28
Stora portar	AGI ✱	44
12 m	UF600 ✱	46

*) Två luftridåer, en på vardera sida om öppningen.

Luftridåer för specifik användning

Dessa luftridåer är speciellt framtagna för ett specifikt användningsområde som t.ex. karuselldörrar, kioskluckor eller kylrum.

Användning	Luftridå	Sida
Karuselldörrar	RDS ⚡	38
	SFS ⚡	40
Små öppningar	PA1508 ⚡	9
Kylrum	ADA Cool ✱	36

Exempel på installationer av luftridåer

Fricos luftridåer finns för olika höjder på öppningar och för olika användningsområden. För att underlätta valet av produkt kan du här nedan hitta ett antal typfall. På föregående sida finns mer information om viktiga faktorer att ta hänsyn till vid val av luftridå.

Observera att det är installationshöjden (bredden för vertikala aggregat) som är avgörande och inte öppningens höjd (bredd).

Grundläggande kriterier

1. Typ av lokal: butik, lager etc.
2. Höjd: installationshöjd
3. Bredd: installationsbredd
4. Montage: horisontellt eller vertikalt
5. Anslutning: utan värme (A), med elvärme (E), med vattenburen värme (W)

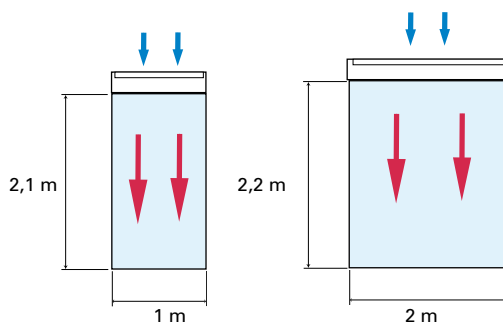
Butik

1. Typ av lokal: butik
2. Installationshöjd: 2,10 m
3. Installationsbredd: 1 m
4. Montage: horisontellt
5. Anslutning: med elvärme

Rekommendation: Med dessa förutsättningar rekommenderas en PA2510E05.

2. Installationshöjd: 2,20 m
3. Installationsbredd: 2 m

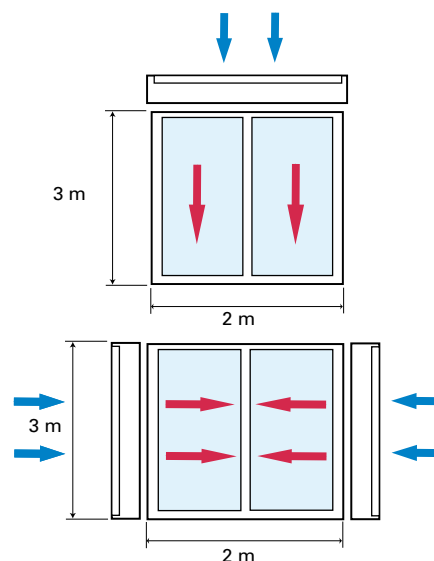
Rekommendation: En butik med stor entré och mycket trafik bör installera ett större aggregat för att få god komfort. Med förutsättningar enligt ovan rekommenderas en PA3520E16.



Hotell

1. Typ av lokal: hotell
2. Installationshöjd: 3 m
3. Installationsbredd: 2 m
4. Montage: horisontellt
5. Anslutning: med vattenburen värme

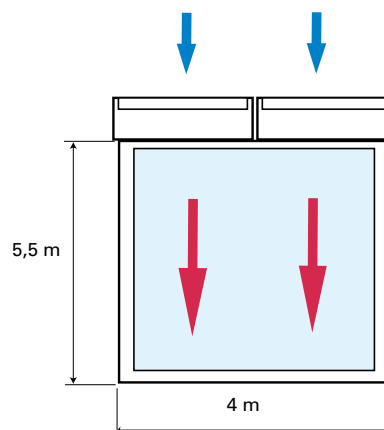
Rekommendation: För en port med stora krav på design och utförande rekommenderar vi 1-2 aggregat Corinte beroende på lokalens utformning, i det här fallet t.ex. en ADCS22WL. Corinte kan installeras horisontellt eller vertikalt.



Lagerbyggnad

1. Typ av lokal: lagerbyggnad
2. Installationshöjd: 5,5 m
3. Installationsbredd: 4 m
4. Montage: horisontellt
5. Anslutning: med vattenburen värme

Rekommendation: Med dessa förutsättningar rekommenderas två stycken AGS5520WL, monterade bredvid varandra ovanför öppningen.





PA1508

Lufridaer for mindre oppningar

PA1508 er framst avsedd for mindre oppningar som kiosk- og betjeningsluckor samt kassadiskar, dar en langsmal luftstrom onskas. Den skapar en temperaturavskiljande luftsperr som forhindrar kall luft fran att tranga in og varm luft fran att stromma ut. PA1508 ger aven tillskottsvarme og forbedtrar pa detta satt arbeidsmiljon.

- Inbyggd reglering.
- Kompakt og lettplacerad.
- Lag ljudnivau.
- Aggregat med 2-3 kW levereras med 1,8 m sladd og stickpropp.
- Aggregatet vinklas enkelt pa konsolen som anvendes for baade vaegg- og takmontage.
- Korrosionsskyddet holje i varmforzinkad og pulverlackerad stalplat. Faerg front: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Faerg galler, bakstykke, gavlar og konsoler: graa, RAL 7046.

Elvarme - PA1508

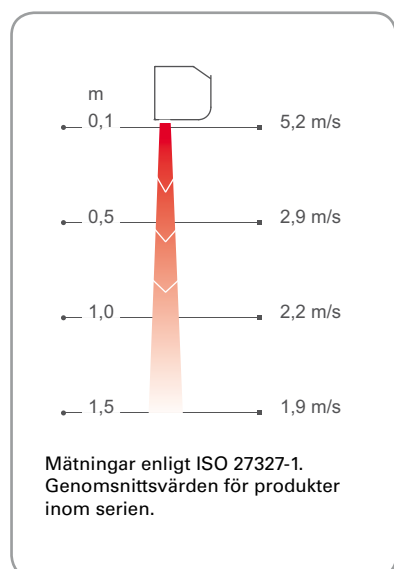
IP20

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftfloede	Δt^{*2}	Ljudnivau*	Spaanning	Strom (varme)	Langd	Vikt
		[kW]	[m ³ /h]	[°C]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA1508E02	87 511 13	1/2	270/400	22/15	39/50	230V~	9,3	790	7,5
PA1508E03	87 511 15	2/3	270/400	34/23	39/50	230V~	13,6	790	7,5

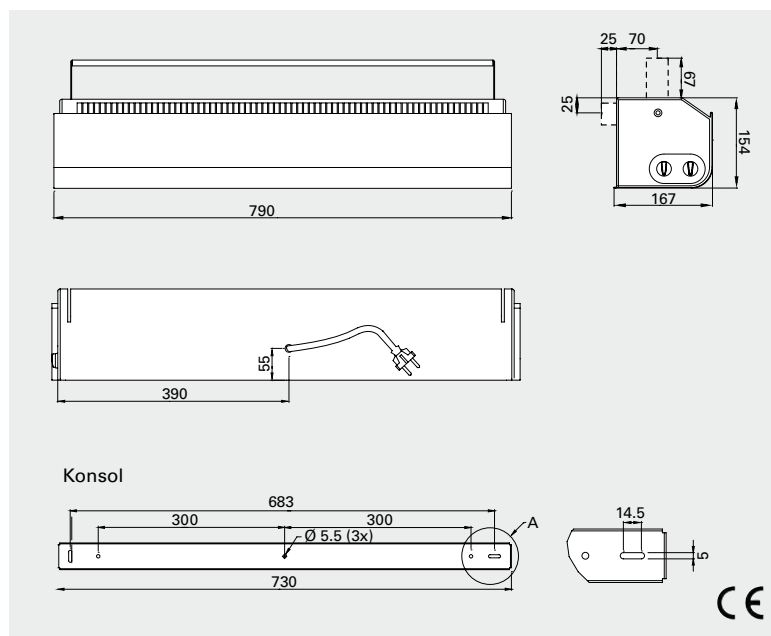
*1) Forutsaettingar: Avstaend til aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsareal 200 m². Vid laegst/hogst luftfloede.

*2) Δt = temperaturhojning pa genomgaende luft vid maximal varmeeffekt og laegst respektive hogst luftfloede.

Luftastighetsprofil



Maatt





PA2200C

Stilren luftridå med fjärrkontroll och inbyggd reglering, för entréer

Rekommenderad installationshöjd 2,2 m

PA2200C är en kompakt luftridå avsedd för mindre entrédörrar. Luftridån har en inbyggd reglering och kan också styras med en fjärrkontroll, vilket gör den mycket enkel att installera och använda.



Optimerat luftflöde tack vare
Thermozone-teknologin.

- Fjärrkontroll och inbyggd reglering.
- 3 fläktsteg och 2 elvärmesteg.
- Aggregat med 3 kW är försett med 1,5 m sladd och stickpropp.
- Väggekonsoler ingår.
- Fronten är lätt att ta av, vilket underlättar installation och underhållsarbete.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Gavlar i plast. Färg front: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstykke, gavlar och konsoler: grå, RAL 7046.

✿ Utan värme - PA2200C A

IP21

Typ	E-nr	Effekt [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Ljudnivå*2 [dB(A)]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
PA2210CA	87 505 12	0	900/1200	42/51	230V~	0,45	1050	16
PA2215CA	87 505 13	0	1150/1800	40/52	230V~	0,5	1560	24
PA2220CA	87 505 14	0	1800/2400	43/53	230V~	0,9	2050	32

⚡ Elvärme - PA2200C E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Δt*3 [°C]	Ljud- nivå*2 [dB(A)]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd [mm]	Vikt [kg]
PA2210CE03	87 505 04	2/3	900/1200	10/7,5	42/51	230V~	0,45	230V~/13	1050	17
PA2210CE05	87 505 05	3,3/5	900/1200	17/12,5	42/51	230V~	0,45	400V3~/7,2	1050	17
PA2210CE08	87 505 92	5/8	900/1200	27/20	42/51	230V~	0,45	400V3~/11,5	1050	18
PA2215CE08	87 505 07	4/8	1150/1800	21/13	40/52	230V~	0,5	400V3~/11,5	1560	26
PA2215CE12	87 505 09	8/12	1150/1800	31/20	40/52	230V~	0,5	400V3~/17,3	1560	28
PA2220CE10	87 505 10	5/10	1800/2400	17/12,5	43/53	230V~	0,9	400V3~/14,4	2050	34
PA2220CE16	87 505 11	8/16	1800/2400	27/20	43/53	230V~	0,9	400V3~/23,1	2050	36

💧 Vattenburen värme - PA2200C W

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt*4 [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Δt*3,4 [°C]	Vatten- volym [l]	Ljud- nivå*2 [dB(A)]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
PA2210CW	673 57 90	7	700/1200	21/17	0,38	39/52	230V~	0,4	1050	17
PA2215CW	673 57 91	11	1000/1750	23/18	0,81	37/53	230V~	0,5	1560	26
PA2220CW	673 57 92	14	1400/2400	22/18	0,74	40/53	230V~	0,8	2050	35

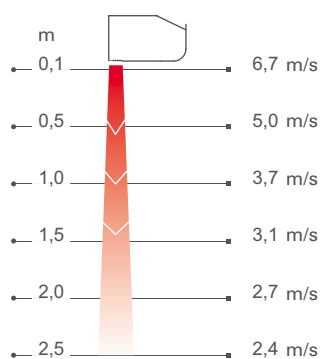
*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 3 fläktsteg.

*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +18 °C.

Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1.
Genomsnittsvärden för produkter inom serien.

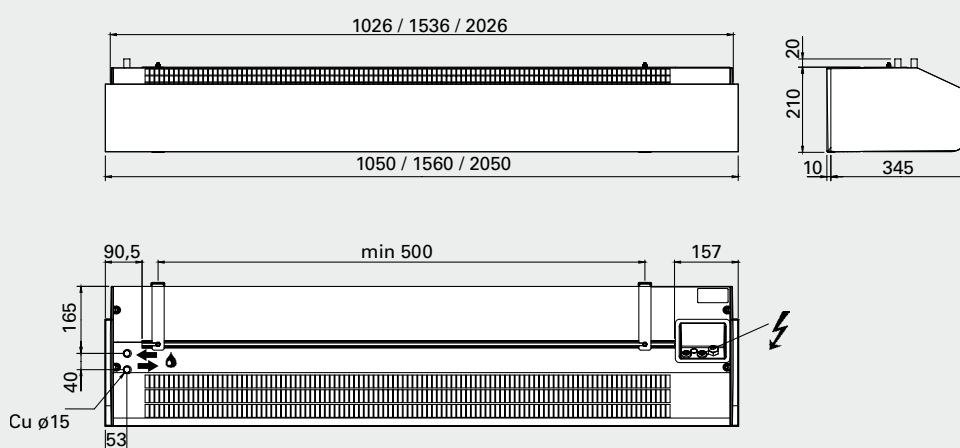
Reglering

Styrsystemet är integrerat i lufridån. Lufridån har en manöverpanel diskret inbyggd på gaveln och kan styras med en separat fjärrkontroll. Lufthastigheten ställs in manuellt. Värmen regleras automatiskt. Möjlighet finns att använda extern on/off, t.ex. kopplingsur.



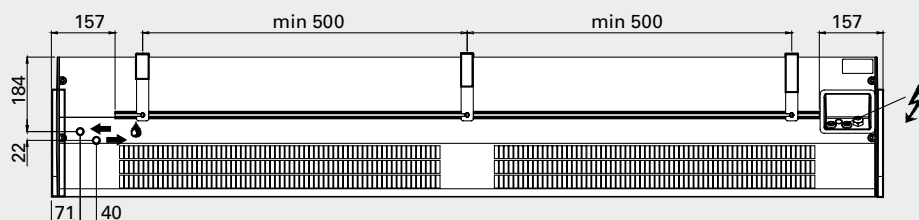
Mått

Samtliga modeller

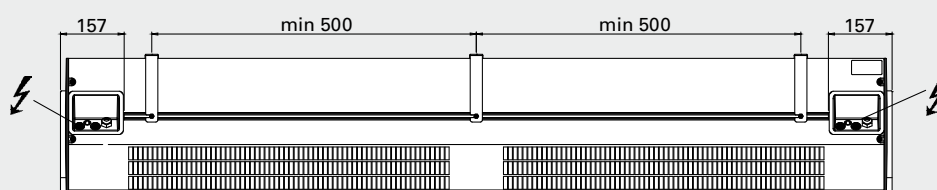


2-meters aggregat

Aggregat utan värme eller med vattenburen värme



Aggregat med elvärme



Tillbehör PA2200C - se PA3200C.



PA3200C

Stilren luftridå med fjärrkontroll och inbyggd reglering, för kommersiella lokaler

Rekommenderad installationshöjd 3,2 m

PA3200C är en kompakt luftridå för entrédörrar i kommersiella lokaler och mindre industriportar. Luftridån har en inbyggd reglering och kan också styras med en fjärrkontroll, vilket gör den mycket enkel att installera och använda.



Optimerat luftflöde tack vare
Thermostat-teknologin.

- Fjärrkontroll och inbyggd reglering.
- 3 fläktsteg och 2 elvärmesteg.
- Väggkonsoler ingår.
- Fronten är lätt att ta av, vilket underlättar installation och underhållsarbete.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Gavlar i plast. Färg front: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstycke, gavlar och konsoler: grå, RAL 7046.

✿ Utan värme - PA3200C A

IP21

Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
			[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA3210CA	87 505 96	673 61 97	0	1100/1750	46/57	230V~	0,7	1068	22
PA3215CA	87 505 97	673 61 98	0	1700/2750	46/59	230V~	1,0	1578	32
PA3220CA	87 505 98	673 61 99	0	2300/3500	50/60	230V~	1,3	2068	42

⚡ Elvärme - PA3200C E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde*1	$\Delta t^{*3,4}$	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[V]	[A]		[mm]	[kg]
PA3210CE08	87 505 93	5/8	1100/1750	22/13	46/57	230V~	0,65	400V3~/11,5	1068	26
PA3215CE12	87 505 94	8/12	1700/2750	21/13	46/59	230V~	1,0	400V3~/17,3	1578	37
PA3220CE16	87 505 95	10/16	2300/3500	22/13	50/60	230V~	1,3	400V3~/23,1	2068	51

💧 Vattenburen värme - PA3200C W

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt*4	Luftflöde*1	$\Delta t^{*3,4}$	Vatten-volym	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA3210CW	673 64 97	8	1050/1700	16/14	1,3	45/55	230V~	0,65	1068	26
PA3215CW	673 64 98	14	1850/2700	17/15	2,1	46/57	230V~	0,7	1578	36
PA3220CW	673 64 99	18	2200/3300	18/16	2,7	49/58	230V~	1,3	2068	48

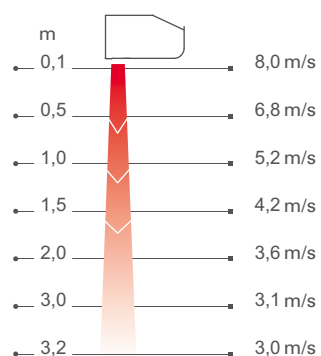
*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 3 fläktsteg.

*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1.
Genomsnittsvärden för produkter
inom serien.

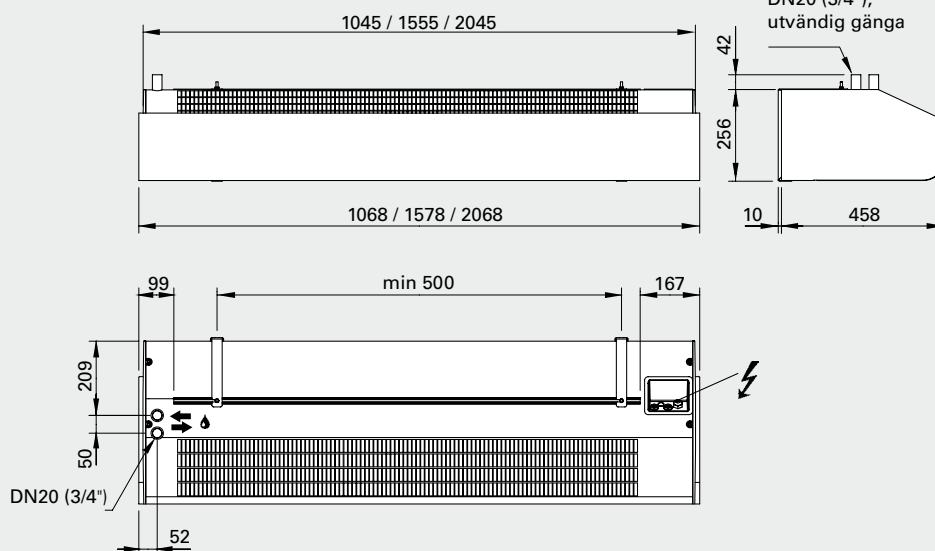
Reglering

Styrsystemet är integrerat i luftridån. Luftridån har en manöverpanel diskret inbyggd på gaveln och kan styras med en separat fjärrkontroll. Lufthastigheten ställs in manuellt. Värmen regleras automatiskt. Möjlighet finns att använda extern on/off, t.ex. kopplingsur.



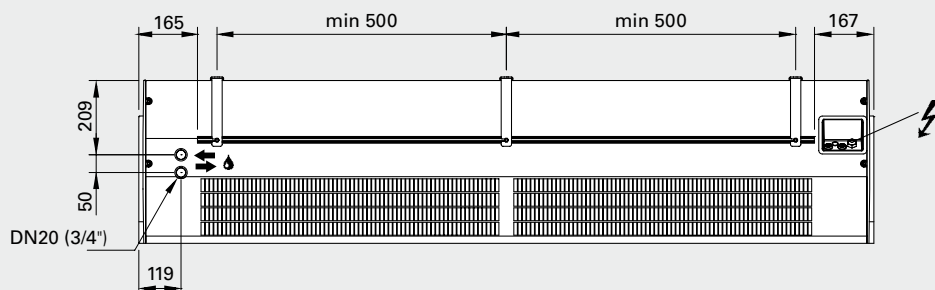
Mått

Samtliga modeller

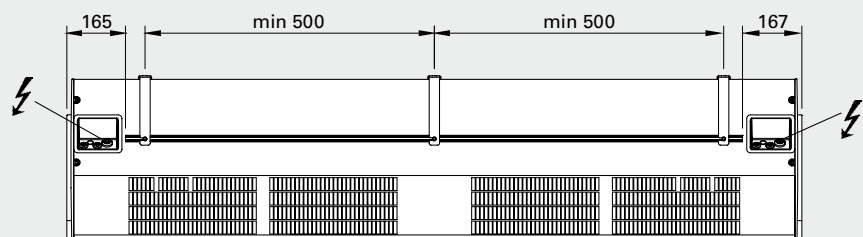


2-meters aggregat

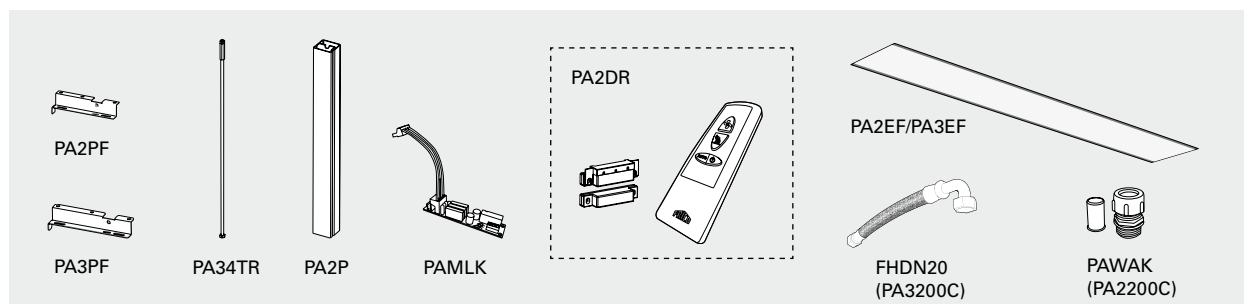
Aggregat utan värme eller med vattenburen värme



Aggregat med elvärme



Regleringar och tillbehör PA2200C - PA3200C

**PA2PF/PA3PF, takmontagefästen**

Pendelfästen för aggregatinfästning och takinfästning för montering i tak med pendlar eller gångstänger (ingår ej).

PA34TR, gångstänger

Gångstänger för montering i tak. Längd 1 m. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF/PA3PF.

PA2P, pendlar

Pendelkonsoler för att montera aggregatet nedpendlat från tak. Längd 1 m. Pendelkonsolerna är täckta av en vit plastkanal för att dölja kabelinstallationen. Konsolerna kan kapas till önskad längd om kortare nedpendling än 1 m önskas. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF/PA3PF.

PAMLK, motorlarmkort

Används till aggregat som inte har utdragen termokontakt. För aggregat med SIRE kopplas kortet till SIRE-automatiken för motorlarmindikering. För övriga aggregat används den potentialfria larmkontakten för externt larm.

PA2DR, dörrkontaktsreglering

Innehåller dörrkontakt för dörrindikering samt en speciell fjärrkontroll avsedd för att aktivera autoläge av aggregatet.

Aggregat med vattenburen värme**PA2EF/PA3EF, externt insugsfilter**

Finmaskigt filter som förhindrar smuts och beläggningar inuti vattenvärmda aggregat. Filtret är lätt att sätta fast och lossa tack vare de integrerade magnetlisterna. Ger enklare underhåll eftersom aggregatet inte behöver öppnas.

PAWAK, vattenanslutningskit

Kit med rörkopplingar med klämringskoppling i ena änden och utvändig gänga (1/2" DN15) i den andra för att underlätta anslutning av de släta kopparrören på vattenbatteriet. (PA2200C).

FHDN20, flexibla slangar

Flexibla slangar för enkel och praktisk installation av vattenvärmda aggregat. (PA3200C).

Ventilpaket VOT och VOS används för reglering av vattenflödet, se avsnitt "Regleringar".

Typ	RSK-nr	E-nr	Beskrivning	Antal som ingår	Längd
PA2PF15	673 90 90	87 505 02	Takmontagefäste för 1- och 1,5-meters aggregat PA2200C	4	
PA2PF20	673 90 91	87 505 03	Takmontagefäste för 2-meters aggregat PA2200C	6	
PA3PF15	673 94 13	87 506 64	Takmontagefäste för 1- och 1,5-meters aggregat PA3200C	4	
PA3PF20	673 94 14	87 506 65	Takmontagefäste för 2-meters aggregat PA3200C	6	
PA34TR15	673 90 94	87 505 32	Gångstänger för 1- och 1,5-meters aggregat	4	1 m
PA34TR20	673 90 95	87 505 34	Gångstänger för 2-meters aggregat	6	1 m
PA2P15	673 90 92	87 505 28	Pendlar för 1- och 1,5-meters aggregat	2	1 m
PA2P20	673 90 93	87 505 30	Pendlar för 2-meters aggregat	3	1 m
PAMLK	673 10 03		Motorlarmkort	1	
PA2DR	673 90 98	87 505 01	Dörrkontaktsreglering	1	
PA2EF10	673 90 86		Externt insugsfilter för 1-meters vattenvärmda aggregat PA2200C	1	
PA2EF15	673 90 87		Externt insugsfilter för 1,5-meters vattenvärmda aggregat PA2200C	1	
PA2EF20	673 90 89		Externt insugsfilter för 2-meters vattenvärmda aggregat PA2200C	1	
PA3EF10	673 92 72		Externt insugsfilter för 1-meters vattenvärmda aggregat PA3200C	1	
PA3EF15	673 92 73		Externt insugsfilter för 1,5-meters vattenvärmda aggregat PA3200C	1	
PA3EF20	673 92 72		Externt insugsfilter för 2-meters vattenvärmda aggregat PA3200C	1	
PAWAK			Vattenanslutningskit PA2200C		
FHDN20	673 91 17		Flexibla slangar DN20, invändig gänga, 90° böj PA3200C	2	



PA2500

Stilren lufttridå med smarta funktioner, för entréer

Rekommenderad installationshöjd 2,5 m

PA2500 skapar en temperaturavskiljande luftspärr som effektivt förhindrar kalldrag och ger god värmekomfort i entréer, som t.ex. butiker, kontor och offentliga lokaler.

- 3 fläktsteg och 3 elvärmesteg, vilket ger jämnare komfort och extra energibesparing.
- Väggekonsoler ingår.
- Fronten är lätt att ta av, vilket underlättar installation och underhållsarbete.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Gavlar i plast. Färg front: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstycke, gavlar och konsoler: grå, RAL 7046.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

✿ Utan värme - PA2500 A

IP21

Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
			[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA2510A	87 506 05	673 69 97	0	900/1300	43/53	230V~	0,5	1050	16
PA2515A	87 506 06	673 69 98	0	1250/2100	44/54	230V~	0,7	1560	23,5
PA2520A	87 506 07	673 69 99	0	1800/2600	44/55	230V~	1,0	2050	32

⚡ Elvärme - PA2500 E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde*1	Δt^{*3}	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[V]	[A]		[mm]	[kg]
PA2510E05	87 505 15	1,7/3,3/5	900/1450	17/10,5	42/51	230V~	0,5	400V3~/7,2	1050	19
PA2510E08	87 505 16	3/5/8	900/1450	27/16,5	42/51	230V~	0,5	400V3~/11,5	1050	20
PA2515E08	87 505 17	2,7/5,4/8	1400/2200	17,5/11	40/52	230V~	0,7	400V3~/11,5	1560	30
PA2515E12	87 505 24	3,9/8/12	1400/2200	26/16,5	40/52	230V~	0,7	400V3~/17,3	1560	32
PA2520E10	87 505 25	3,4/6,7/10	1800/2900	17/10,5	43/53	230V~	1,0	400V3~/14,4	2050	36
PA2520E16	87 505 27	6/10/16	1800/2900	27/16,5	43/53	230V~	1,0	400V3~/23,1	2050	40

💧 Vattenburen värme - PA2500 W

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt*4	Luftflöde*1	$\Delta t^{*3,4}$	Vatten- volym	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA2510W	673 57 93	4,7	900/1300	12/11	0,71	42/53	230V~	0,45	1050	17,5
PA2515W	673 57 94	9,2	1250/2100	16/13	1,09	41/54	230V~	0,6	1560	26
PA2520W	673 57 95	11	1800/2600	15/13	1,42	43/55	230V~	0,9	2050	35

*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 3 fläktsteg.

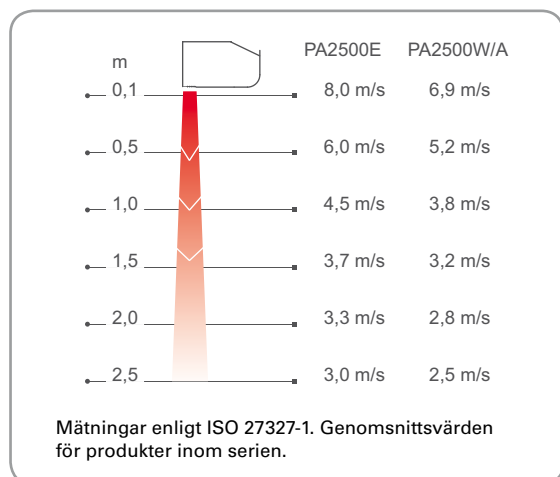
*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

Luftridåer

Lufthastighetsprofil



Reglering

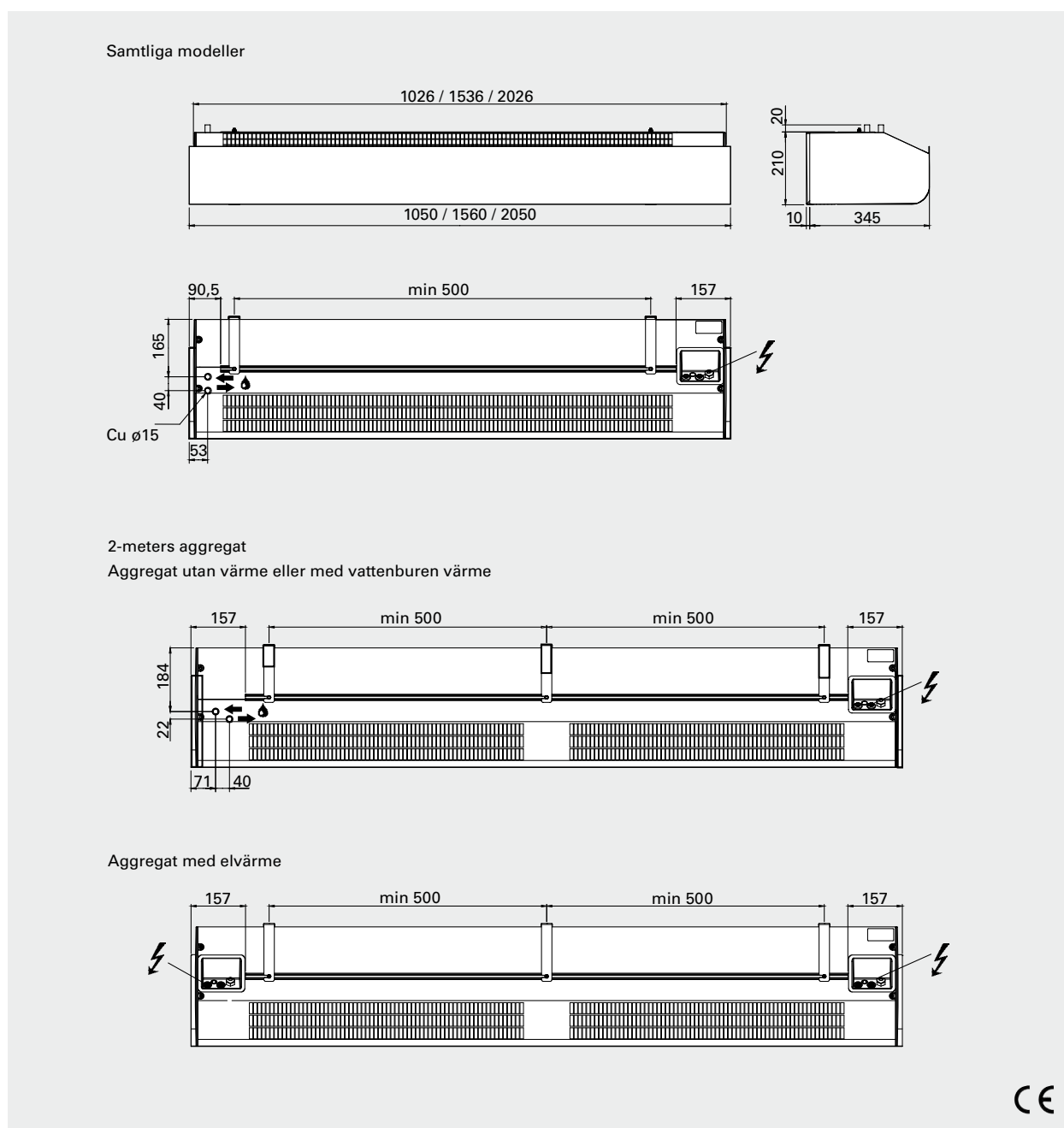




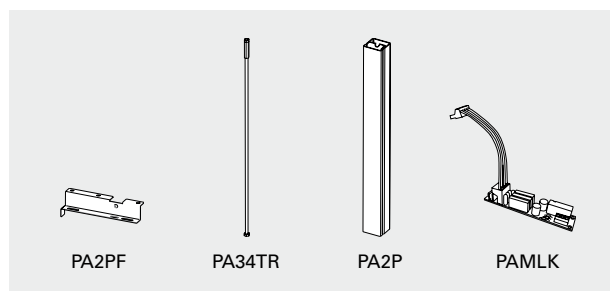
SIRe Basic
SIRe Competent
SIRe Advanced

Denna luftridå levereras förberedd för styrsystem SIRe som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaketet VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet. För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått



Tillbehör

**PA2PF, takmontagefästen**

Pendelfästen för aggregatinfästning och takinfästning för montering i tak med pendlar eller gängstänger (ingår ej).

PA34TR, gängstänger

Gängstänger för montering i tak. Längd 1 m. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF/PA3PF.

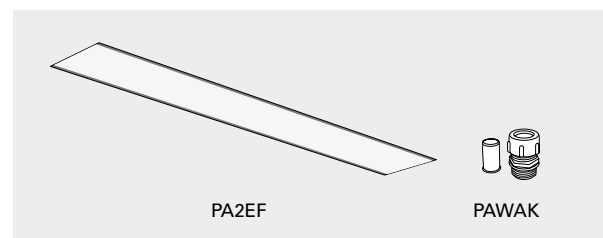
PA2P, pendlar

Pendelkonsoler för att montera aggregatet nedpendlat från tak. Längd 1 m. Pendelkonsolerna är täckta av en vit plastkanal för att dölja kabelinstallationen. Konsolerna kan kapas till önskad längd om kortare nedpendling än 1 m önskas. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF/PA3PF.

PAMLK, motorlarmkort

Används till aggregat som inte har utdragen termokontakt. För aggregat med SIRE kopplas kortet till SIRE-automatiken för motorlarmindikering. För övriga aggregat används den potentialfria larmkontakten för externt larm.

Aggregat med vattenburen värme

**PA2EF, externt insugsfilter**

Finmaskigt filter som förhindrar smuts och beläggningar inuti vattenvärmda aggregat. Filtret är lätt att sätta fast och lossa tack vare de integrerade magnetlisterna. Ger enklare underhåll eftersom aggregatet inte behöver öppnas.

PAWAK, vattenanslutningskit

Kit med rörkopplingar med klämringskoppling i ena änden och utvändig gänga (1/2" DN15) i den andra för att underlätta anslutning av de släta kopparrören på vattenbatteriet.

Typ	RSK-nr	E-nr	Beskrivning	Antal som ingår	Längd
PA2PF15	673 90 90	87 505 02	Takmontagefäste för 1- och 1,5-meters aggregat	4	
PA2PF20	673 90 91	87 505 03	Takmontagefäste för 2-meters aggregat	6	
PA34TR15	673 90 94	87 505 32	Gängstänger för 1- och 1,5-meters aggregat	4	1 m
PA34TR20	673 90 95	87 505 34	Gängstänger för 2-meters aggregat	6	1 m
PA2P15	673 90 92	87 505 28	Pendlar för 1- och 1,5-meters aggregat	2	1 m
PA2P20	673 90 93	87 505 30	Pendlar för 2-meters aggregat	3	1 m
PAMLK	673 10 03		Motorlarmkort	1	
PA2EF10	673 90 86		Externt insugsfilter för 1-meters vattenvärmda aggregat	1	
PA2EF15	673 90 87		Externt insugsfilter för 1,5-meters vattenvärmda aggregat	1	
PA2EF20	673 90 89		Externt insugsfilter för 2-meters vattenvärmda aggregat	1	
PAWAK			Vattenanslutningskit		



AR200

Infälld luftridå för mindre entréer

Rekommenderad installationshöjd 2,5 m

AR200 är en kompakt luftridå som passar de flesta mindre entréer. Tack vare den låga inbyggnadshöjden kan AR200 monteras även där det är trångt i undertaket. Den infällda installationen och den låga ljudnivån gör AR200 mycket diskret.

- Bara en variant per längd, de elvärmda enheterna är omkopplingsbara mellan olika effekter och 230V~/400V3N~ vilket ger enkelhet och flexibilitet att anpassa effekten till aktuellt behov.
- Låg inbyggnadshöjd (200 mm).
- Underplåt i lackerad aluminium. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Underplåt kan lätt demonteras och lackeras i önskad nyans. Icke synliga delar i varmförzinkad stålplåt.

☼ Utan värme - AR200 A

IP20

Typ	E-nr	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Spänning	Ström	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AR210A	87 514 33	0	650/1200	34/50	230V~	0,5	1042	18
AR215A	87 514 34	0	950/1750	34/50	230V~	0,6	1552	25
AR220A	87 514 35	0	1300/2400	40/54	230V~	1,0	2042	36

⚡ Elvärme - AR200 E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg 400V3N~ [kW]	Effektsteg 230V~ [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Δt*3 [°C]	Ljudnivå*2 [dB(A)]	Spänning [V]	Ström 400V3N~ [A]	Ström 230V~ [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
AR210E09	87 514 36	3	-	650/1200	13/7	34/50	400V3N~	4,3	-	1042	23
		6/9	-	650/1200	41/22	34/50	400V3N~	13	-	1042	23
		-	3	650/1200	13/7	34/50	230V~	-	13	1042	23
		-	3/5	650/1200	23/12	34/50	230V~	-	22	1042	23
AR215E11	87 514 37	4,5	-	950/1750	14/8	34/50	400V3N~	6,5	-	1552	32
		6,8/11,3	-	950/1750	35/20	34/50	400V3N~	16	-	1552	32
		-	4,5	950/1750	14/8	34/50	230V~	-	20	1552	32
		-	4,5/6,8	950/1750	21/12	34/50	230V~	-	30	1552	32
AR220E18	87 514 38	6	-	1300/2400	13/7	40/54	400V3N~	8,7	-	2042	44
		12/18	-	1300/2400	41/22	40/54	400V3N~	26	-	2042	44
		-	6	1300/2400	13/7	40/54	230V~	-	26	2042	44
		-	6/10	1300/2400	23/12	40/54	230V~	-	43	2042	44

💧 Vattenburen värme - AR200 W

IP20

Typ	RSK-nr	Effekt*4	Luftflöde*1	Δt*3,4	Vattenvolym	Ljudnivå*2	Spänning	Ström	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AR210W	673 00 06	6,6	700/1000	24/21	0,5	41/49	230V~	0,4	1042	21
AR215W	673 00 07	10	1000/1600	24/20	0,9	37/50	230V~	0,6	1552	39
AR220W	673 00 08	13	1400/2000	23/20	1,1	44/53	230V~	1,0	2042	42

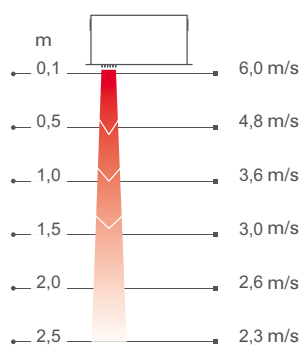
*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 3 fläktsteg.

*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +18 °C.

Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1.
Genomsnittsvärden för produkter inom serien.

Reglering



SIReB Basic



SIRe Competent

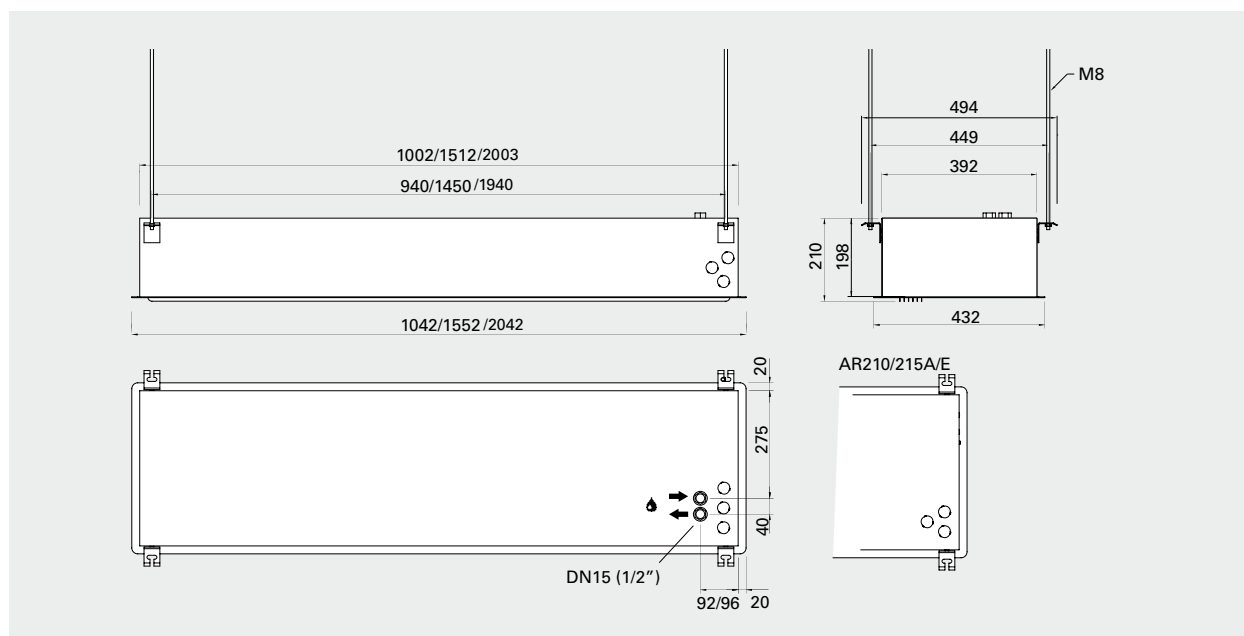


SIRe Advanced

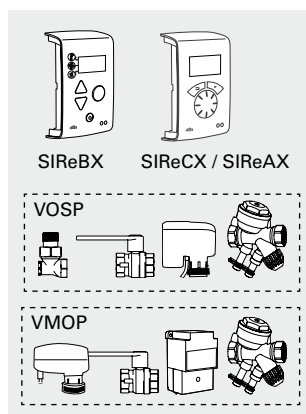
Denna luftfridå levereras förberedd för styrsystem SIRe som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaket används för reglering av vattenflödet.

Läs mer i avsnitt "Regleringar".

Mått



Regleringar



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning
SIReBXE	87 510 38		Styrsystem SIRe Basic till AR200E
SIReCXE	87 510 39		Styrsystem SIRe Competent till AR200E
SIReAXE	87 510 40		Styrsystem SIRe Advanced till AR200E
SIReBXW		673 09 75	Styrsystem SIRe Basic till AR200A/W
SIReCXW		673 09 76	Styrsystem SIRe Competent till AR200A/W
SIReAXW		673 09 77	Styrsystem SIRe Advanced till AR200A/W
VOSP15NF		673 09 44	Tryckoberoende ventilpaket, DN15
VOSP20		673 09 45	Tryckoberoende ventilpaket, DN20
VMOP15NF		673 09 52	Tryckoberoende och modulerande ventilpaket, DN15
VMOP20		673 09 53	Tryckoberoende och modulerande ventilpaket, DN20
VAT			Injusteringsverktyg



AR3500

Infälld luftridå med smarta funktioner, för kommersiella lokaler

Rekommenderad installationshöjd 3,5 m

Med sin dolda placering är AR3500 mycket diskret och därför särskilt lämplig för miljöer där design är viktig.

- Möjlighet att integrera luftridån i DUC-system.
- Kapslingsklass infälld montering ovan innertak: IP44, frihängande: IP20.
- Godkänd av SEMKO.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg ram och lucka: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler: grå, RAL 7046. Ram och lucka kan lackeras i önskad nyans.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

✿ Utan värme - AR3500 A

IP44/IP20

Typ	Effekt [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Ljudnivå*2 [dB(A)]	Spänning Ström (manöver)	Längd [mm]	Vikt [kg]
AR3510A	0	1000/2100	39/58	230 V~/2,1 A	1057	38
AR3515A	0	1400/2900	40/59	230 V~/2,9 A	1567	51
AR3520A	0	2000/4200	41/61	230 V~/4,3 A	2073	70

⚡ Elvärme - AR3500 E

IP44/IP20

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Δt*3 [°C]	Ljudnivå*2 [dB(A)]	Spänning Ström (manöver)	Spänning Ström (värme)	Längd [mm]	Vikt [kg]
AR3510E09	87 505 86	4,5/9	1000/2100	27/13	39/58	230 V~/2,1 A	400 V3~/13 A	1057	42
AR3515E14	87 505 90	7/13,5	1400/2900	29/14	40/59	230 V~/2,9 A	400 V3~/19,5 A	1567	58
AR3520E18	87 505 91	9/18	2000/4200	27/15	41/61	230 V~/4,3 A	400 V3~/26 A	2073	78

💧 Vattenburen värme - AR3500 W

IP44/IP20

Typ	RSK-nr	Effekt*4 [kW]	Luftflöde*1 [m³/h]	Δt*3,4 [°C]	Vatten- volym [l]	Ljudnivå*2 [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
AR3510W	673 86 83	8,6	1000/2000	17/13	1,3	39/58	230V~	2,1	1057	42
AR3515W	673 86 82	12	1400/2800	17/13	2,1	40/58	230V~	2,9	1567	58
AR3520W	673 86 83	18	2000/4000	18/14	2,9	41/60	230V~	4,3	2073	78

*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläksteg.

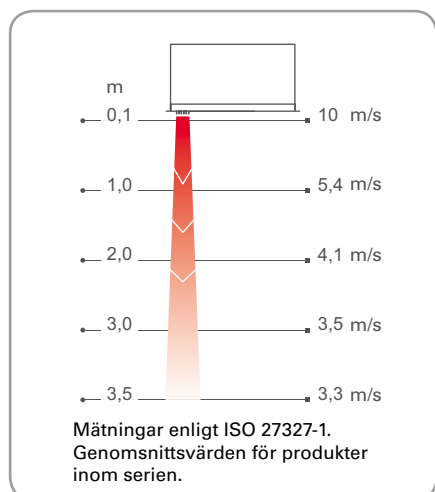
*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

För modeller med batteri för lågtempererat vatten (WLL), se www.frico.se.

Lufthastighetsprofil



Reglering



SIRE Basic



SIRE Competent

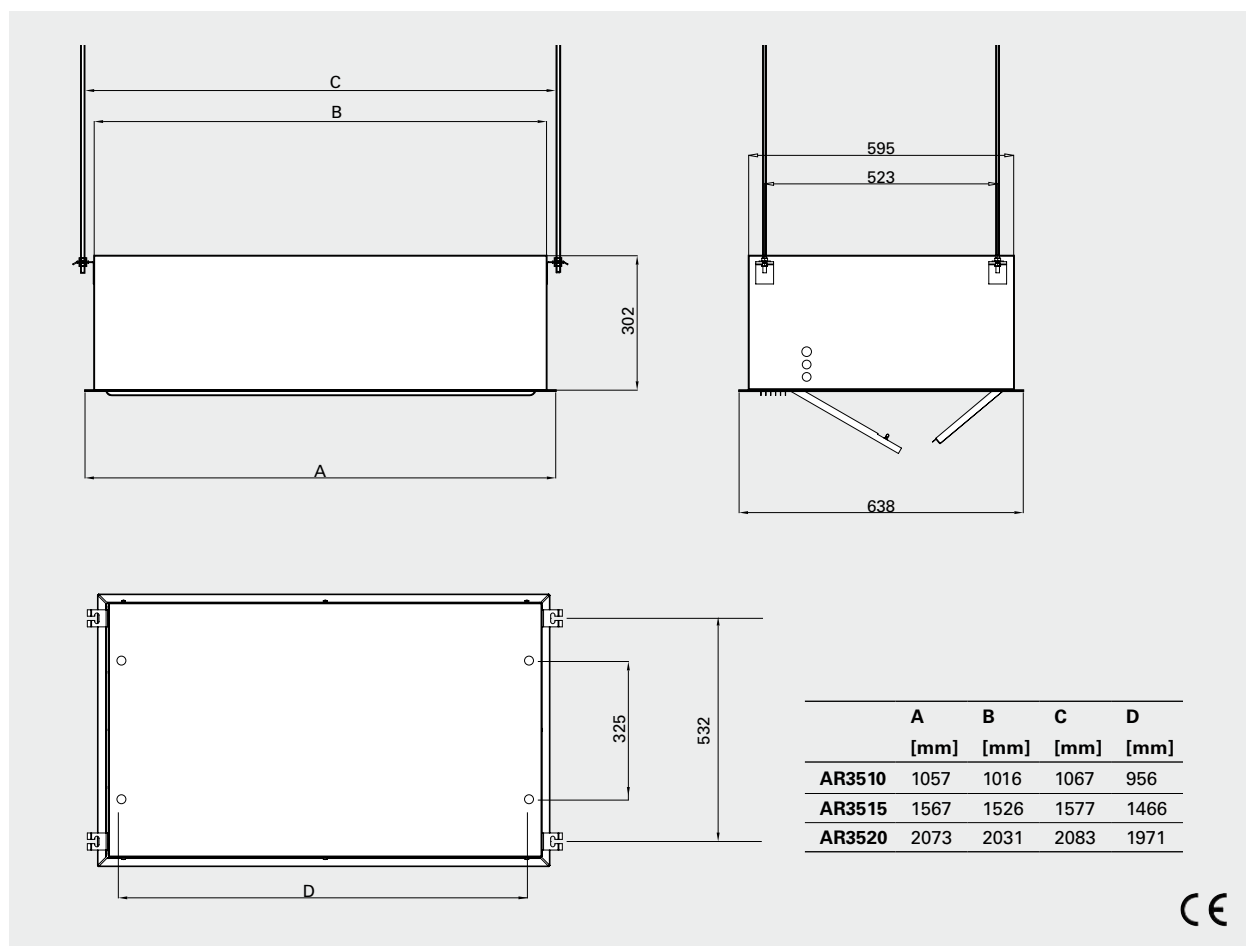


SIRE Advanced

Denna luftridå levereras förberedd för styrsystem SIRE som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaket VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått

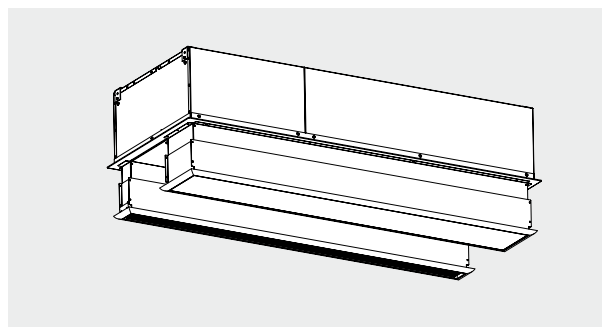


Tillbehör

AR35XTT, förlängningsstos

Förlängningsstosar för ett diskret montage med endast utblås och insug synligt i undertaket.

Typ	RSK-nr	Beskrivning	L [mm]
AR35XTT10	673 10 00	Förlängningsstos för AR3510	130-210
AR35XTT15	673 10 01	Förlängningsstos för AR3515	130-210
AR35XTT20	673 10 02	Förlängningsstos för AR3520	130-210





Corinte

Designad luftridå med smarta funktioner, för exklusiva entréer

Rekommenderad installationshöjd 3 m

Corinte är avsedd för exklusiva butiksentréer och andra miljöer med höga krav på design, ljudnivå och utförande.

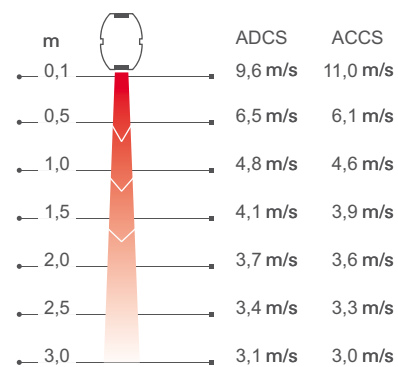


Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

- Corinte finns i två modeller; ADCS och ACCS som har varierande dimensioner och prestanda.
- Rekommenderad installationsbredd 5 m (2 aggregat, en på vardera sida).
- Golvsarg ingår vid vertikalt montage.
- Kundenpassad produktion baserad på produktnyckel.
- Utförande i högglosspolerat, polerat eller borstat rostfritt stål. Färg insugs- och utblåsgaller: svart, RAL 9005.



Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1.
Genomsnittsvärden för produkter inom serien.

Reglering



SIRE Basic



SIRE Competent



SIRE Advanced

Denna luftridå levereras förberedd för styrsystem SIRE som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaket VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

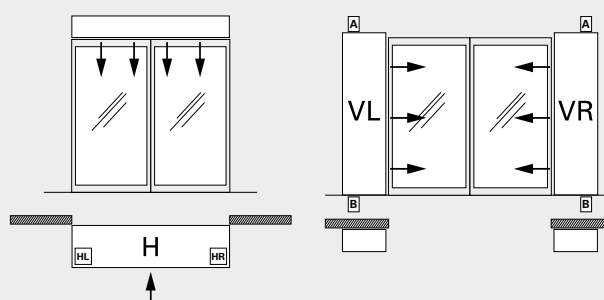
För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Produktnyckel

Typ - Aggregattyp - Anslutningsposition - Material / färg
Exempel: ADCS22WL - VL - A - P

Typ	Se Tekniska data
Aggregattyp	HL (Horisontell, anslutningar till vänster), HR (Horisontell, anslutningar till höger), VL (Vertikal vänster) eller VR (Vertikal höger) sett från insidan
Anslutningsposition	A eller B, se skiss
Material / färg	P = Polerat rostfritt stål B = Borstat rostfritt stål MP = Högglosspolerat rostfritt stål

Anslutningar



✿ Utan värme - ADCS A

IP20

Typ	RSK-nr	Effekt [kW]	Luftflöde* ³ [m³/h]	Ljudnivå* ⁴ [dB(A)]	Motor- effekt [W]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
ADCS17A* ¹	673 86 56	0	1400/3000	40/60	670	230V~	2,9	1700	73
ADCS22A	673 86 57	0	1800/4000	42/61	990	230V~	4,3	2200	95
ADCS25A* ²	673 86 58	0	2050/4500	43/63	1150	230V~	5,0	2450	108

⚡ Elvärme - ADCS E

IP20

Typ	Effektsteg [kW]	Luftflöde* ³ [m³/h]	Δt* ⁴ [°C]	Ljudnivå* ⁴ [dB(A)]	Motor- effekt [W]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd [mm]	Vikt [kg]
ADCS17E* ¹	7,5/15	1400/3000	32/15	40/60	670	230V~	2,9	400V3~/21,7	1700	85
ADCS22E	10/20	1800/3600	33/15	42/61	830	230V~	3,6	400V3~/28,9	2200	110
ADCS25E* ²	11,2/22,5	2050/4100	33/15	43/63	990	230V~	4,3	400V3~/32,5	2450	125

💧 Vattenburen värme - ADCS WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C)

IP20

Typ	RSK-nr	Effekt* ⁶ [kW]	Luftflöde* ³ [m³/h]	Δt* ^{5,6} [°C]	Vatten- volym [l]	Ljudnivå* ⁴ [dB(A)]	Motor- effekt [W]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
ADCS17WL* ¹	673 86 84	17	1400/3000	22/17	2,8	39/59	670	230V~	2,9	1700	85
ADCS22WL	673 86 85	24	1800/4000	23/18	3,6	42/60	990	230V~	4,3	2200	110
ADCS25WL* ²	673 86 86	28	2050/4500	24/18	4,0	42/61	1150	230V~	5,0	2450	125

*¹) Kan endast fås som horisontellt aggregat.*²) Kan endast fås som vertikalt aggregat.*³) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.*⁴) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.*⁵) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.*⁶) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

⚡ Elvärme - ACCS E

IP20

Typ	Effektsteg [kW]	Luftflöde* ² [m³/h]	Δt* ⁴ [°C]	Ljudnivå* ³ [dB(A)]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd [mm]	Vikt [kg]
ACCS10E08* ¹	2,7/5,4/8,1	950/1900	25/13	44/61	230V~	2,2	400V3~/11,7	1000	50
ACCS15E12* ¹	3,9/7,8/12	1350/2600	26/13	45/62	230V~	2,9	400V3~/16,9	1500	65
ACCS20E16	5,4/11/16	1980/3800	24/13	47/64	230V~	4,3	400V3~/23,4	2000	95
ACCS25E20	6,6/13/20	2340/4500	25/13	48/65	230V~	5,1	400V3~/28,6	2500	110
ACCS30E23	7,8/15/23	2660/5100	26/14	48/65	230V~	5,8	400V3~/33,8	3000	130

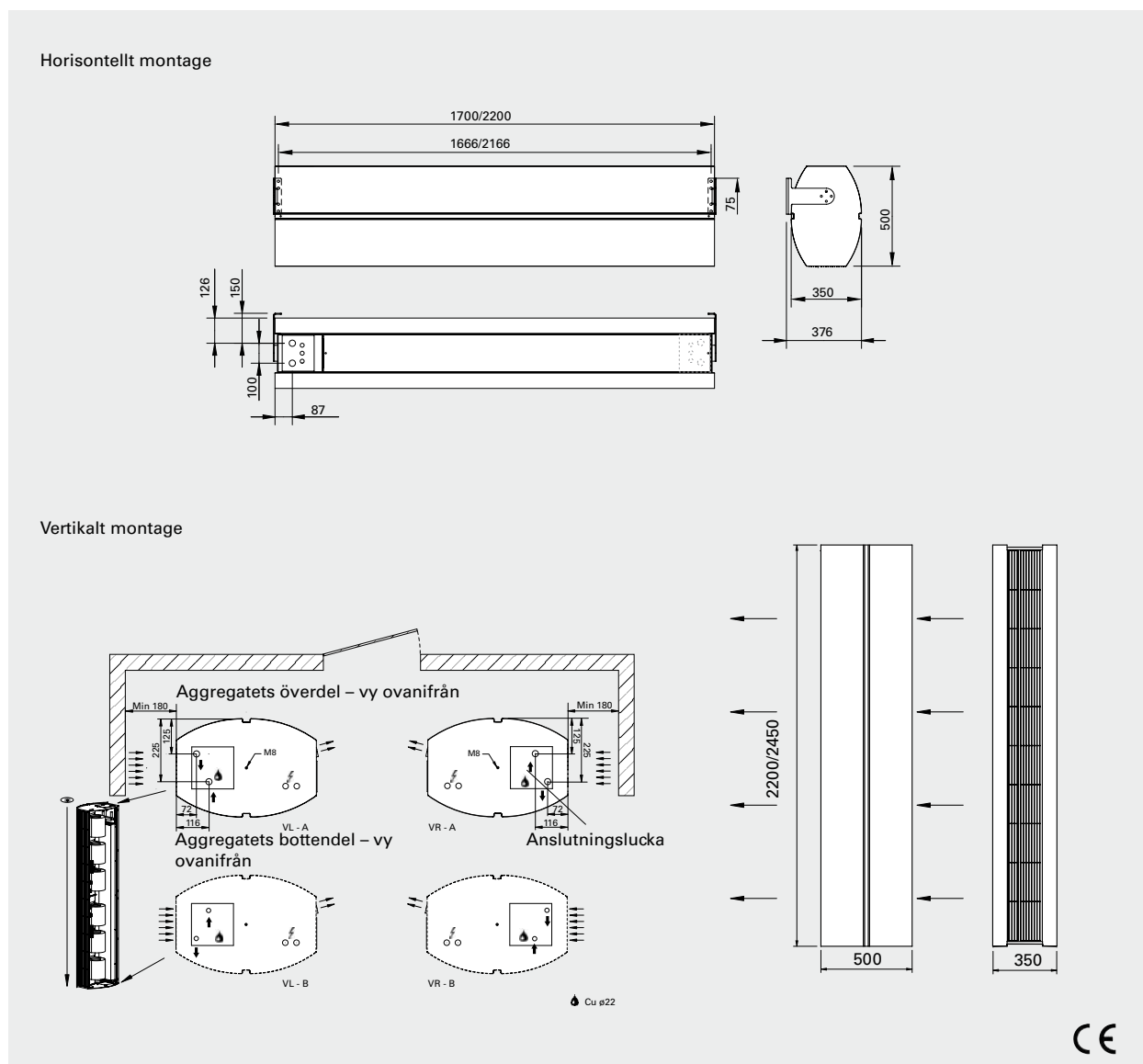
💧 Vattenburen värme - ACCS WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C)

IP20

Typ	Effekt* ⁵ H* ⁶ [kW] V* ⁷ [kW]	Luftflöde* ² [m³/h]	Δt* ^{4,5} H* ⁶ [°C] V* ⁷ [°C]	Vattenvolym H* ⁶ [l] V* ⁷ [l]	Ljudnivå* ³ [dB(A)]	Spänning motor [V]	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
ACCS10WL* ¹	9 -	950/1900	18/14 -	1,1 -	44/61	230V~	2,1	1000	50
ACCS15WL* ¹	17 -	1350/2600	24/19 -	1,9 -	45/62	230V~	2,9	1500	65
ACCS20WL	23 23	1980/3800	23/18 22/18	2,5 4,4	47/64	230V~	4,3	2000	95
ACCS25WL	29 26	2340/4500	24/19 21/17	3,3 4,4	48/65	230V~	5,0	2500	110
ACCS30WL	34 31	2660/5100	25/20 22/18	3,9 5,6	48/65	230V~	5,7	3000	130

*¹) Kan endast fås som horisontellt aggregat.*²) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.*³) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.*⁴) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.*⁵) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.*⁶) Horisontellt montage*⁷) Vertikalt montageFör modeller med batteri för högt tempererat vatten (WH), se www.frico.se.

Mått ADCS



Tillbehör ADCS

ADCSEH, förlängningshuv

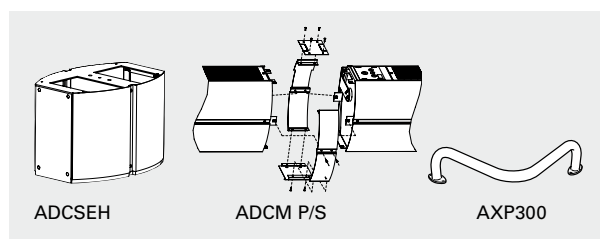
Täcker utrymmet mellan aggregat och taket vid vertikalt montage och ger en snyggare installation. Höjd 100-1000 mm.

ADCM P/S, skarvsats

Används för att montera ihop horisontella aggregat för att få en snygg och enhetlig installation. ADCMP vid pendelmontage och ADCMS vid väggmontage.

AXP300, påkörningsskydd

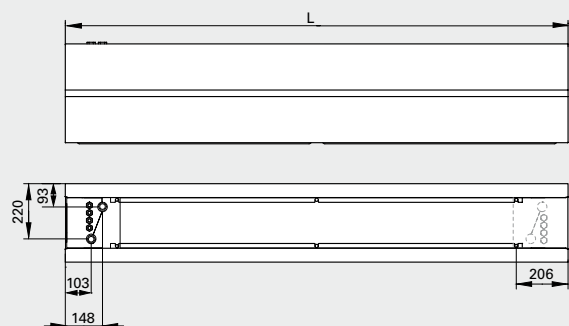
Golvplacerat skydd mot påkörning av t.ex. kundvagnar.



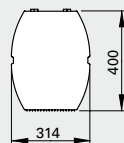
Typ	Beskrivning
ADCSEH	Förlängningshuv
ADCMP	Skarvsats för horisontellt pendelmontage
ADCMS	Skarvsats för horisontellt väggmontage
AXP300	Påkörningsskydd

Mått ACCS

Horisontellt montage



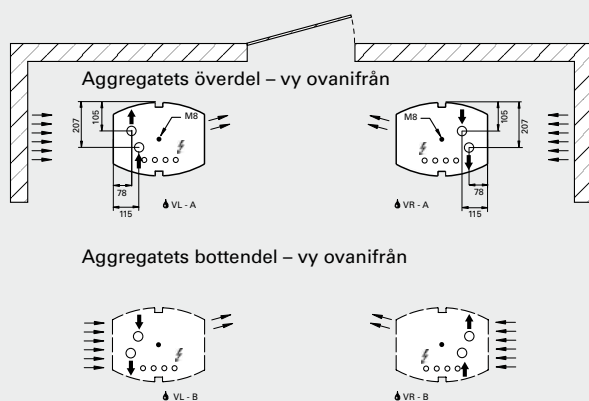
Anslutningsmått, invändig gänga: 3/4", DN20



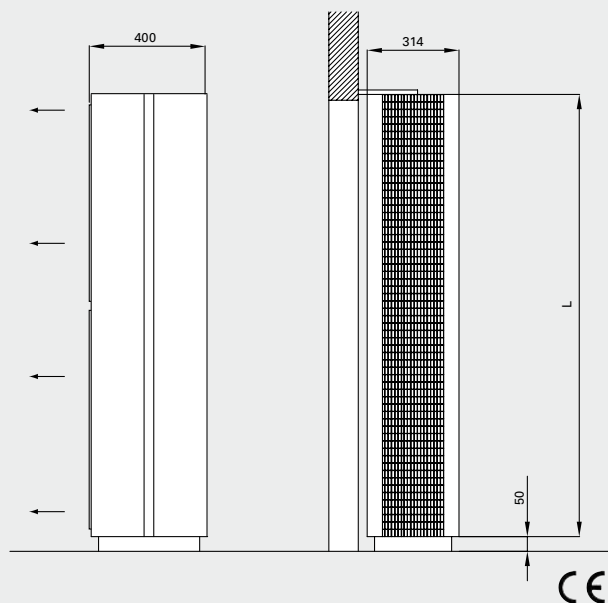
	L [mm]
ACCS10*	1000
ACCS15*	1500
ACCS20	2000
ACCS25	2500
ACCS30	3000

*1) Kan endast fås som horisontellt aggregat.

Vertikalt montage



Anslutningsmått, invändig gänga: 1", DN25



Tillbehör ACCS

ACCW, väggkonsol

Konsol för att montera aggregat horisontellt på vägg.
För 1- och 1,5-metersaggregat behövs 2 st, för 2- och 2,5-metersaggregat 3 st och för 3-metersaggregat 4 st.
Finns i tre utföranden:

- ACCWBB, borstat rostfritt stål
- ACCWBP, polerat rostfritt stål
- ACCWBMP, höggslanspolerat rostfritt stål

ACCSEH, förlängningshuv

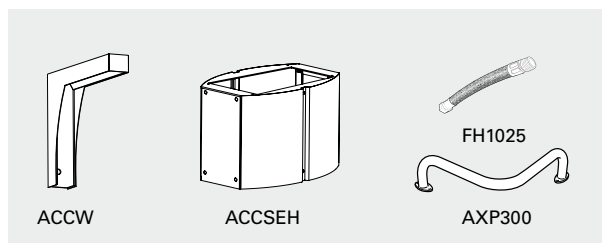
Täcker utrymmet mellan aggregat och taket vid vertikalt montage och ger en snyggare installation.
Höjd 100-1000 mm.

AXP300, påkörningsskydd

Golvplacerat skydd mot påkörning av t.ex. kundvagnar.

FH1025, flexibel slang

Flexibel slang (DN25, 1" invändig/utvändig gänga) för enkel anslutning till befintligt rörsystem.



Typ	E-nr RSK-nr	Beskrivning
ACCWBB		Väggkonsol i borstat rostfritt stål
ACCWBP		Väggkonsol i polerat rostfritt stål
ACCWBMP		Väggkonsol i höggslanspolerat rostfritt stål
ACCSEH		Förlängningshuv
AXP300	87 514 87 672 69 77	Påkörningsskydd
FH1025		Flexibel slang DN25, invändig/utvändig gänga, längd 1 m



PA3500

Stilren luftridå med smarta funktioner, för kommersiella lokaler

Rekommenderad installationshöjd 3,5 m

PA3500 passar särskilt bra i entréer till exempelvis butiker, köpcentrum och mindre industrilokaler. Luftridån finns tillgänglig för både horisontell, vertikal och infälld installation.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

- Vid vertikalt montage kompletteras luftridån med ett vertikalkpaket.
- Rekommenderad installationsbredd 5 m (2 aggregat, en på vardera sida).
- Designpaket som tillhör ger möjlighet att dölja upphängningar, rör och kablar.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg front och servicelucka: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstycke och gävlar: grå, RAL 7046.



✿ Utan värme - PA3500 A

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Motor-effekt	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[W]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA3510A	673 53 66	0	860/1800	40/57	470	230V~	2,0	1039	36
PA3515A	673 53 67	0	1240/2600	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	50
PA3520A	673 53 68	0	1530/3200	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	65
PA3525A	673 53 69	0	2200/4600	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	79

⚡ Elvärme - PA3500 E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde*1	Δt*3	Ljudnivå*2	Motor-effekt	Spänning motor	Ström motor	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[W]	[V]	[A]		[mm]	[kg]
PA3510E08	87 515 00	2,7/5,4/8,1	860/1800	35/13	40/57	470	230V~	2,0	400V3~/11,7	1039	44
PA3515E12	87 515 01	3,9/7,8/12	1240/2600	38/14	40,5/58,5	650	230V~	2,8	400V3~/16,9	1549	63
PA3520E16	87 515 02	5,4/11/16	1530/3200	35/13	42/59,5	810	230V~	3,5	400V3~/23,4	2039	80
PA3525E20	87 515 03	6,6/13/20	2200/4600	37/14	42/60,5	1140	230V~	4,9	400V3~/28,6	2549	104

💧 Vattenburen värme - PA3500 WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C)

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt*4	Luftflöde*1	Δt*3,4	Vatten-volym [l]	Ljudnivå*2	Motor-effekt	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]		[dB(A)]	[W]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA3510WL	673 53 75	12	860/1800	24/19	1,5	40/57	470	230V~	2,0	1039	43
PA3515WL	673 53 77	18	1240/2600	26/21	2,4	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	60
PA3520WL	673 53 79	23	1530/3200	26/21	3,3	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	75
PA3525WL	673 53 81	32	2200/4600	26/21	4,2	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	95

*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.

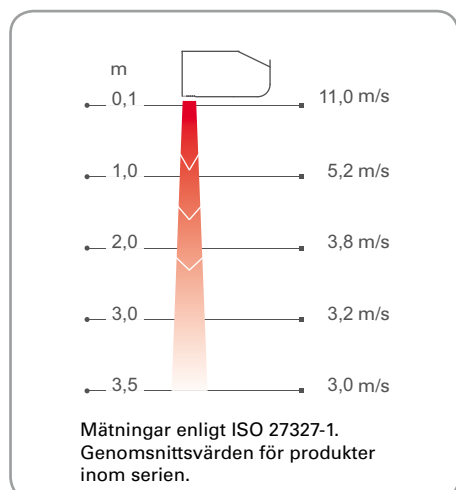
*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

För modeller med batteri för högt tempererat (WH) respektive lågt tempererat vatten (WLL), se www.frico.se.

Lufthastighetsprofil



Reglering



SIRe Basic



SIRe Competent



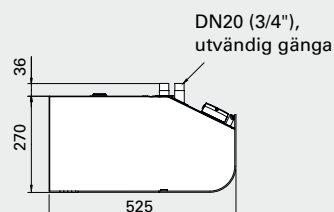
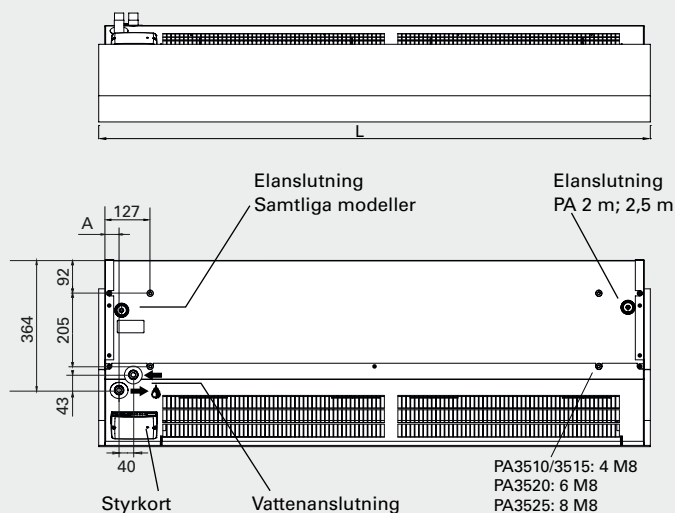
SIRe Advanced

Denna lufttråd levereras förberedd för styrsystem SIRE som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaket VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar"

Mått

Horizontellt montage

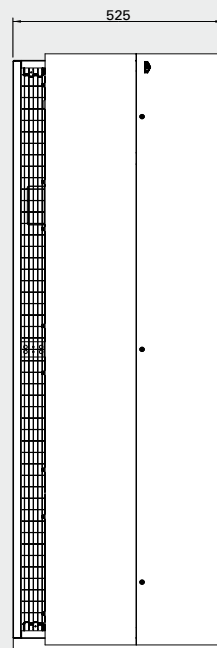
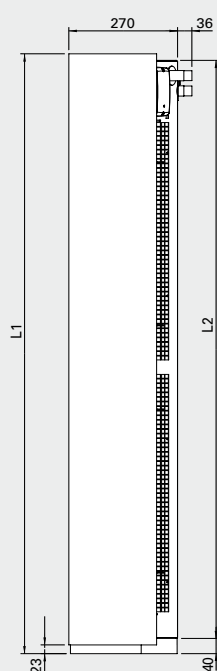


	L [mm]	A [mm]
PA3510	1039	40
PA3515	1549	40
PA3520	2039	40
PA3525	2549	39

Vertikalt montage

Aggregatet kan vändas och placeras på valfri sida om dörren. Anslutningar och styrkort hamnar vid golvet när lufttridån står till vänster och vid taket då den står till höger om dörren (sett inifrån lokalen).

	L1 [mm]	L2 [mm]
PA3515	1572	1515
PA3520	2062	2004
PA3525	2572	2515





PA4200

Stilren luftridå med smarta funktioner, för kommersiella och industriella lokaler

Rekommenderad installationshöjd 4,2 m

PA4200 är speciellt avsedd för portar i exempelvis stora köpcentrum eller industri- och lagerbyggnader. Luftridån finns tillgänglig för både horisontell, vertikal och infälld installation.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

- Vid vertikalt montage kompletteras luftridån med ett vertikalkpaket.
- Rekommenderad installationsbredd 6 m (2 aggregat, ett på vardera sida).
- Designpaket som tillhör ger möjlighet att dölja upphängningar, rör och kablar.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg front och servicelucka: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstycke och gävlar: grå, RAL 7046.

✪ Utan värme - PA4200 A

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Motor-effekt	Spänning	Ström	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[W]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA4210A	673 53 70	0	1280/2700	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	43
PA4215A	673 53 71	0	1760/3700	46/64	1150	230V~	5,0	1549	56
PA4220A	673 53 72	0	2520/5300	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	75
PA4225A	673 53 73	0	3020/6350	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	91

⚡ Elvärme - PA4200 E

IP20

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde* ¹	Δt* ³	Ljudnivå* ²	Motor-effekt	Spänning motor	Ström motor	Spänning [V] Ström [A]	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[W]	[V]	[A]	(värme)	[mm]	[kg]
PA4210E12	87 515 04	3,9/7,8/12	1280/2700	37/14	46/63,5	830	230V~	3,6	400V3~/16,9	1039	50
PA4215E18	87 515 05	6,0/12/18	1760/3700	40/15	46/64	1150	230V~	5,0	400V3~/26,0	1549	71
PA4220E24	87 515 06	7,8/15/23	2520/5300	37/14	47/64,5	1610	230V~	7,0	400V3~/33,8	2039	94
PA4225E30	87 515 07	9,9/20/30	3020/6350	38/15	48,5/67	1990	230V~	8,6	400V3~/42,9	2549	113

💧 Vattenburen värme - PA4200 WL, batteri för vattentemperaturer (≤ 80 °C)

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt*4	Luftflöde*1	$\Delta t^{*3,4}$	Vatten-volym	Ljudnivå*2	Motor-effekt	Spänning	Ström	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[W]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA4210WL	673 53 83	17	1280/2700	23/18	1,9	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	50
PA4215WL	673 53 85	25	1760/3700	25/20	3,0	46/64	1150	230V~	5,0	1549	67
PA4220WL	673 53 87	35	2520/5300	24/19	4,1	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	90
PA4225WL	673 53 89	44	3020/6350	25/20	5,2	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	109

*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.

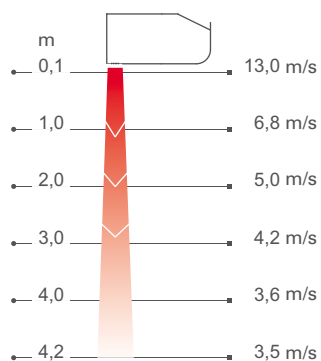
*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

För modeller med batteri för högt tempererat (WH) respektive lågt tempererat vatten (WLL), se www.frico.se.

Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1.
Genomsnittsvärden för produkter inom serien.

Reglering



SIRe Basic



SIRe Competent



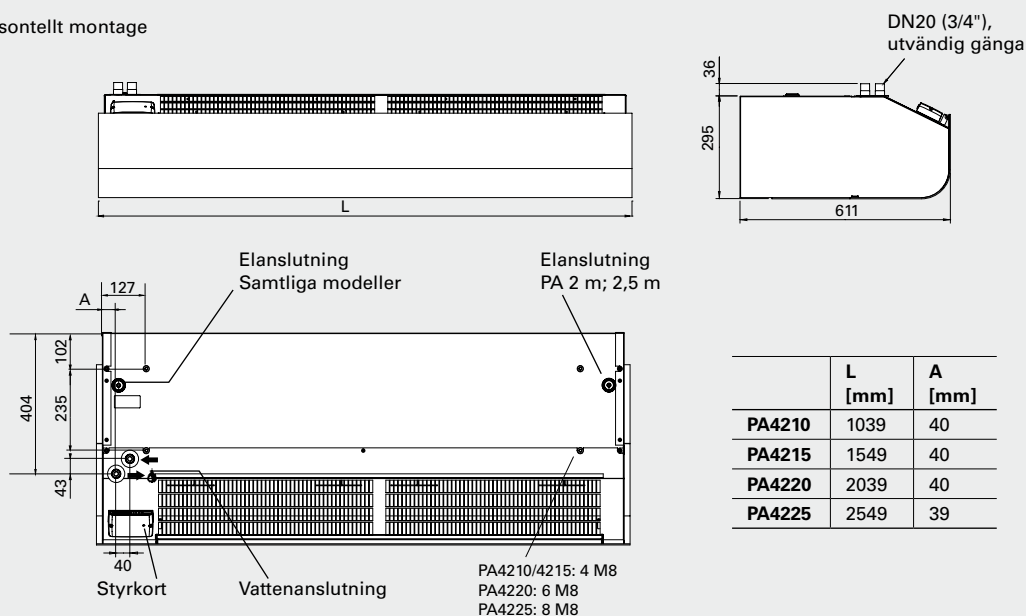
SIRe Advanced

Denna luftfridå levereras förberedd för styrsystem SIRe som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaketet VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått

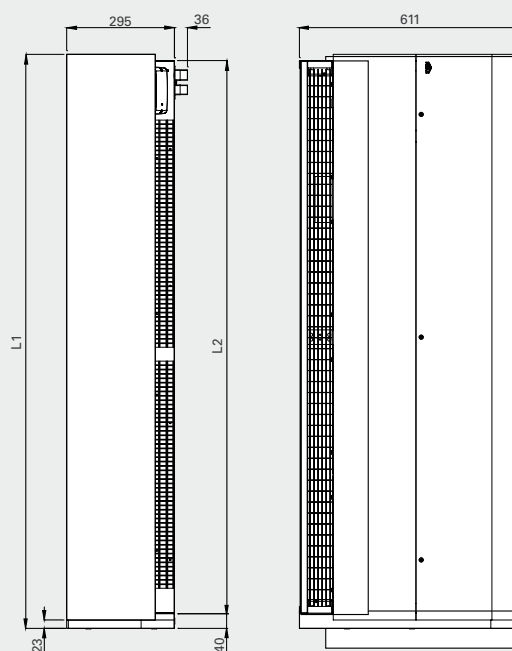
Horisontellt montage



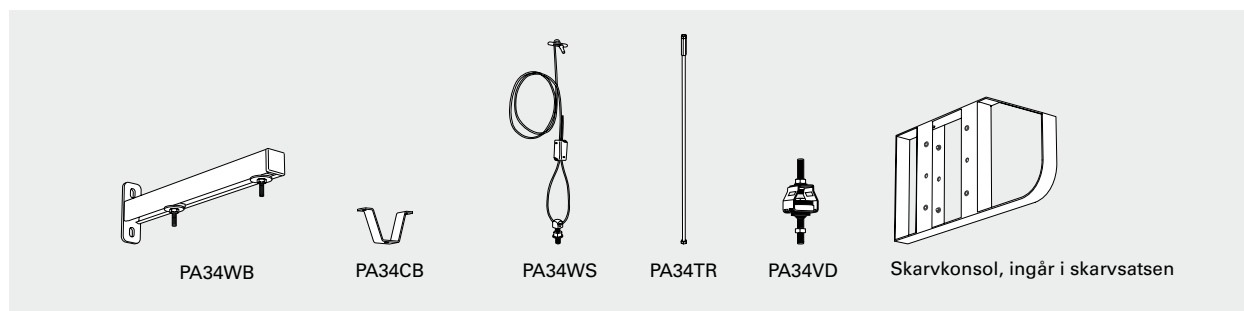
Vertikalt montage

Aggregatet kan vändas och placeras på valfri sida om dörren. Anslutningar och styrkort hamnar vid golvet när luftfridån står till vänster och vid taket då den står till höger om dörren (sett inifrån lokalen).

	L1 [mm]	L2 [mm]
PA4215	1572	1515
PA4220	2062	2004
PA4225	2572	2515



Tillbehör PA3500/4200 - Horisontellt montage



PA34WB, väggkonsoler

Konsoler för att montera aggregat horisontellt på vägg.

PA34CB, takfästen

Takfästen för att montera aggregatet i tak med vajer eller gångstänger (ingår ej). Kombineras lämpligen med vibrationsdämpning (PA34VD) vid användning av gångstänger.

PA34WS, vajerupphängningspaket

Blankförzinkade vajrar med vajerlås för montering i tak. Längd 3 m. Används tillsammans med takfästen (PA34CB).

PA34TR, gångstänger

Gångstänger för montering i tak. Längd 1 m. Används tillsammans med takfästen (PA34CB). Kompletteras med vibrationsdämpning (PA34VD) för att minska vibrationer.

PA34VD, vibrationsdämpning

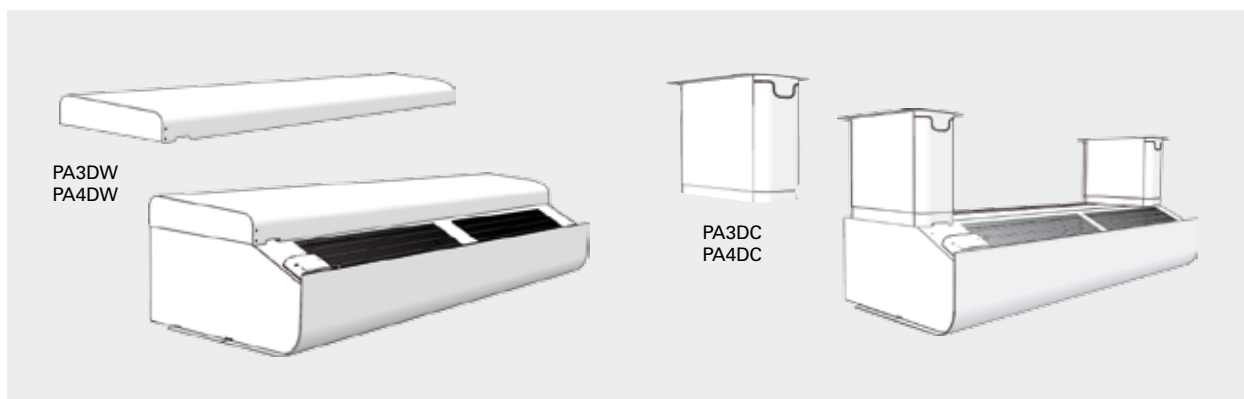
Vibrationsdämpning som minskar vibrationer vid takmontage med gångstänger.

PA3JK/PA4JK, skarvsats

Används för att montera ihop horisontella aggregat för att få en snygg och enhetlig installation. Innehåller skarvskonsol och monteringsdelar.

Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	Antal som ingår	Längd
PA34WB15	87 505 68	673 91 18	Väggkonsoler för 1- och 1,5-meters aggregat	2	400 mm
PA34WB20	87 505 69	673 91 19	Väggkonsoler för 2-meters aggregat	3	400 mm
PA34WB30	87 505 70	673 91 20	Väggkonsoler för 2,5-meters aggregat	4	400 mm
PA34CB15	87 505 71	673 91 21	Takfästen för 1- och 1,5-meters aggregat	4	
PA34CB20	87 505 72	673 91 22	Takfästen för 2-meters aggregat	6	
PA34CB30	87 505 73	673 91 23	Takfästen för 2,5-meters aggregat	8	
PA34WS15	87 505 37	673 90 97	Vajerupphängningspaket för 1- och 1,5-meters aggregat	4	3 m
PA34WS20	87 505 38	673 90 98	Vajerupphängningspaket för 2-meters aggregat	6	3 m
PA34WS30	87 505 39	673 90 99	Vajerupphängningspaket för 2,5-meters aggregat	8	3 m
PA34TR15	87 505 32	673 90 94	Gångstänger för 1- och 1,5-meters aggregat	4	1 m
PA34TR20	87 505 34	673 90 95	Gångstänger för 2-meters aggregat	6	1 m
PA34TR30	87 505 35	673 90 96	Gångstänger för 2,5-meters aggregat	8	1 m
PA34VD15	87 505 74	673 91 24	Vibrationsdämpning för 1- och 1,5-meters aggregat	4	
PA34VD20	87 505 75	673 91 25	Vibrationsdämpning för 2-meters aggregat	6	
PA34VD30	87 505 76	673 91 26	Vibrationsdämpning för 2,5-meters aggregat	8	
PA3JK	87 515 22	673 11 96	Skarvsats PA3500		
PA4JK	87 515 23	673 11 97	Skarvsats PA4200		

Tillbehör PA3500/4200 - Horisontellt montage



PA3DW/PA4DW, designpaket för väggmontage
Används för att dölja upphängning, kablar och rör.
Används tillsammans med med väggkonsoler PA34WB.

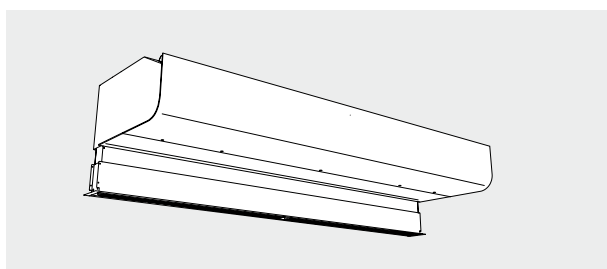
Typ	E-nr RSK-nr	Beskrivning	LxHxB [mm]
PA3DW10	87 505 77 673 91 27	Designpaket för väggmontage PA3510	87x382x1006
PA3DW15	87 505 78 673 91 28	Designpaket för väggmontage PA3515	87x382x1516
PA3DW20	87 505 79 673 91 29	Designpaket för väggmontage PA3520	87x382x2006
PA3DW25	87 505 80 673 91 30	Designpaket för väggmontage PA3525	87x382x2516
PA4DW10	87 505 81 673 91 31	Designpaket för väggmontage PA4210	87x424x1006
PA4DW15	87 505 82 673 91 32	Designpaket för väggmontage PA4215	87x424x1516
PA4DW20	87 505 83 673 91 33	Designpaket för väggmontage PA4220	87x424x2006
PA4DW25	87 505 84 673 91 34	Designpaket för väggmontage PA4225	87x424x2516

PA3DC/PA4DC, designpaket för takmontage
Används för att dölja upphängning, kablar och rör.
Designpaketet har teleskopfunktion som gör att det kan anpassas för installationen. Det kan även förlängas med en eller flera förlängningsdelar.

För 1- och 1,5-metersaggregat behövs 2 stycken designpaket, för 2-metersaggregat behövs 3 st och för 2,5-metersaggregat behövs 4 st.

Typ	E-nr RSK-nr	Beskrivning
PA3DCS	87 505 60 673 91 08	Designpaket för takmontage PA3500, liten, 200-300 mm (1 st)
PA3DCM	87 505 61 673 91 09	Designpaket för takmontage PA3500, mellan, 300-500 mm (1 st)
PA3DCL	87 505 62 673 91 10	Designpaket för takmontage PA3500, stor, 500-900 mm (1 st)
PA3DXT	87 505 63 673 91 11	Designpaket för takmontage PA3500, förlängning, 420 mm (1 st)
PA4DCS	87 505 64 673 91 12	Designpaket för takmontage PA4200, liten, 200-300 mm (1 st)
PA4DCM	87 505 65 673 91 13	Designpaket för takmontage PA4200, mellan, 300-500 mm (1 st)
PA4DCL	87 505 66 673 91 14	Designpaket för takmontage PA4200, stor, 500-900 mm (1 st)
PA4DXT	87 505 67 673 91 15	Designpaket för takmontage PA4200, förlängning, 420 mm (1 st)

Infällt montage i undertak



PA3XT/PA4XT, utblåsstos
Utblåsstos med teleskopfunktion. Används vid infällt montering av aggregat i undertak.

Typ	E-nr RSK-nr	Beskrivning
PA3XT10	87 505 42 673 91 00	Utblåsstos för PA3510, 130-200 mm
PA3XT15	87 505 44 673 91 01	Utblåsstos för PA3515, 130-200 mm
PA3XT20	87 505 46 673 91 02	Utblåsstos för PA3520, 130-200 mm
PA3XT25	87 505 48 673 91 03	Utblåsstos för PA3525, 130-200 mm
PA4XT10	87 505 55 673 91 04	Utblåsstos för PA4210, 130-200 mm
PA4XT15	87 505 57 673 91 05	Utblåsstos för PA4215, 130-200 mm
PA4XT20	87 505 58 673 91 06	Utblåsstos för PA4220, 130-200 mm
PA4XT25	87 505 59 673 91 07	Utblåsstos för PA4225, 130-200 mm

Tillbehör PA3500/4200 - Vertikalt montage

PA3JK/PA4JK, vertikalpaket

Används för att anpassa ett aggregat till vertikal installation. Innehåller golvsarg och monteringsdelar för att kunna staga i toppen. Vertikalpaketet ger möjlighet att montera två aggregat ovanpå varandra. Ett vertikalpaket behövs per aggregat.

PA3VDW/PA4VDW, designpaket för vertikalt montage

Används för att dölja kablar och rör.

PA3HE/PA4HE, förlängningshuv

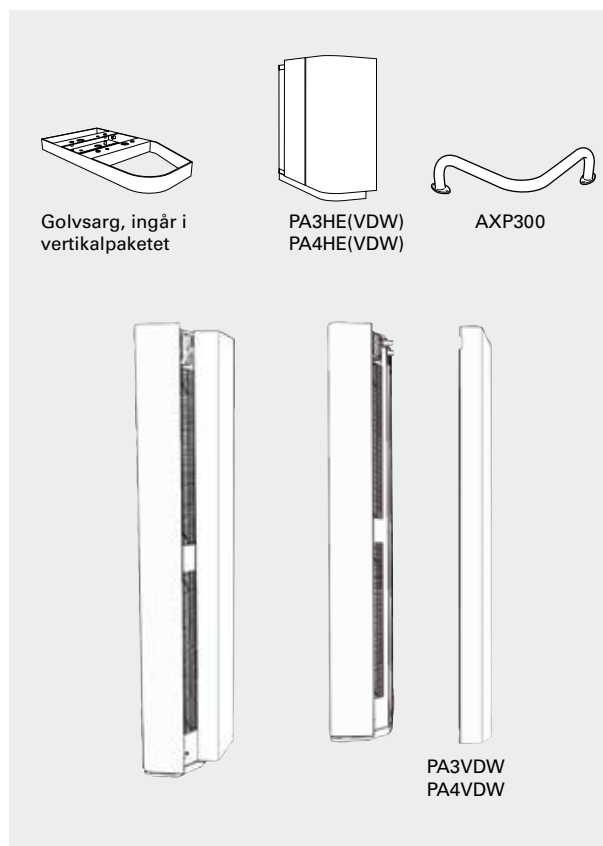
Täcker utrymmet mellan aggregat och taket vid vertikalt montage och ger en snyggare installation.

PA3HEVDW/PA4EVDW, förlängningshuv för aggregat med designpaket

Förlängningshuv motsvarande PA3HE/PA4HE anpassad för aggregat med designpaket.

AXP300, påkörningsskydd

Golvplacerat skydd mot påkörning av t.ex. kundvagnar.



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning
PA3JK	87 515 22	673 11 96	Vertikalpaket för PA3500
PA3VDW15	87 515 16	673 20 83	Designpaket för vertikalt montage PA3515
PA3VDW20	87 515 17	673 20 84	Designpaket för vertikalt montage PA3520
PA3VDW25	87 515 18	673 20 85	Designpaket för vertikalt montage PA3525
PA4JK	87 515 23	673 11 97	Vertikalpaket för PA4200
PA4VDW15	87 515 19	673 20 86	Designpaket för vertikalt montage PA4215
PA4VDW20	87 515 20	673 20 87	Designpaket för vertikalt montage PA4220
PA4VDW25	87 515 21	673 20 88	Designpaket för vertikalt montage PA4225
PA3HE			Förlängningshuv för PA3500
PA3HEVDW			Förlängningshuv för PA3500 med designpaket
PA4HE			Förlängningshuv för PA4200
PA4HEVDW			Förlängningshuv för PA4200 med designpaket
AXP300		672 69 77	Påkörningsskydd

Tillbehör PA3500/4200 - Aggregat med vattenburen värme

PA34EF, externt insugsfilter

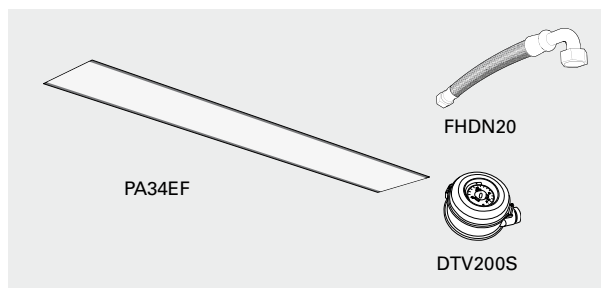
Finmaskigt filter som förhindrar smuts och beläggningar inuti vattenvärmda aggregat. Filtret är lätt att sätta fast och lossa tack vare de integrerade magnetlisterna. Ger enklare underhåll eftersom aggregatet inte behöver öppnas.

DTV200S, filtertryckvakt

Mäter differenstrycket som indikerar hur smutsigt filtret är för vattenvärmda aggregat. Mät slang ansluts på aggregatets sug sida (efter filter). Inställning görs på plats beroende på aggregat och miljö. Inställbart område 20-300 Pa. Potentialfri växlande larmkontakt.

FHDN20, flexibla slangar

Flexibla slangar för enkel och praktisk installation av vattenvärmda aggregat.



Typ	RSK-nr	Beskrivning
PA34EF10	673 20 95	Extern insugsfilter för 1-meters aggregat
PA34EF15	673 20 96	Extern insugsfilter för 1,5-meters aggregat
PA34EF20	673 20 97	Extern insugsfilter för 2-meters aggregat
PA34EF25	673 20 98	Extern insugsfilter för 2,5-meters aggregat
DTV200S	673 91 16	Filtertryckvakt
FHDN20	673 91 17	Flexibla slangar DN20, invändig gänga, 90° böj, 2 st





ADA

Luftridå för luftkonditionerade lokaler

Rekommenderad installationshöjd 2,5 m

ADA kan användas bl.a. för att bevara kylan i luftkonditionerade lokaler. Luftridån skapar en osynlig barriär som förhindrar att varm luft och t.ex. insekter, damm och obehagliga lukter tränger in.

- Inbyggd brytare. Hög-/låg fart.
- Kompakt och lättplacerad.
- Enkel installation med 1,8 m sladd och stickpropp.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

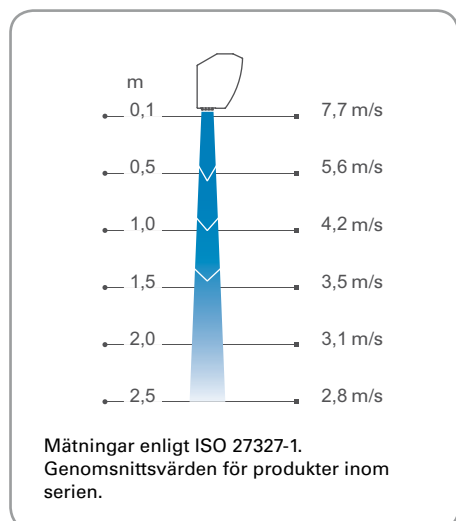
✿ Utan värme - ADA

IP21

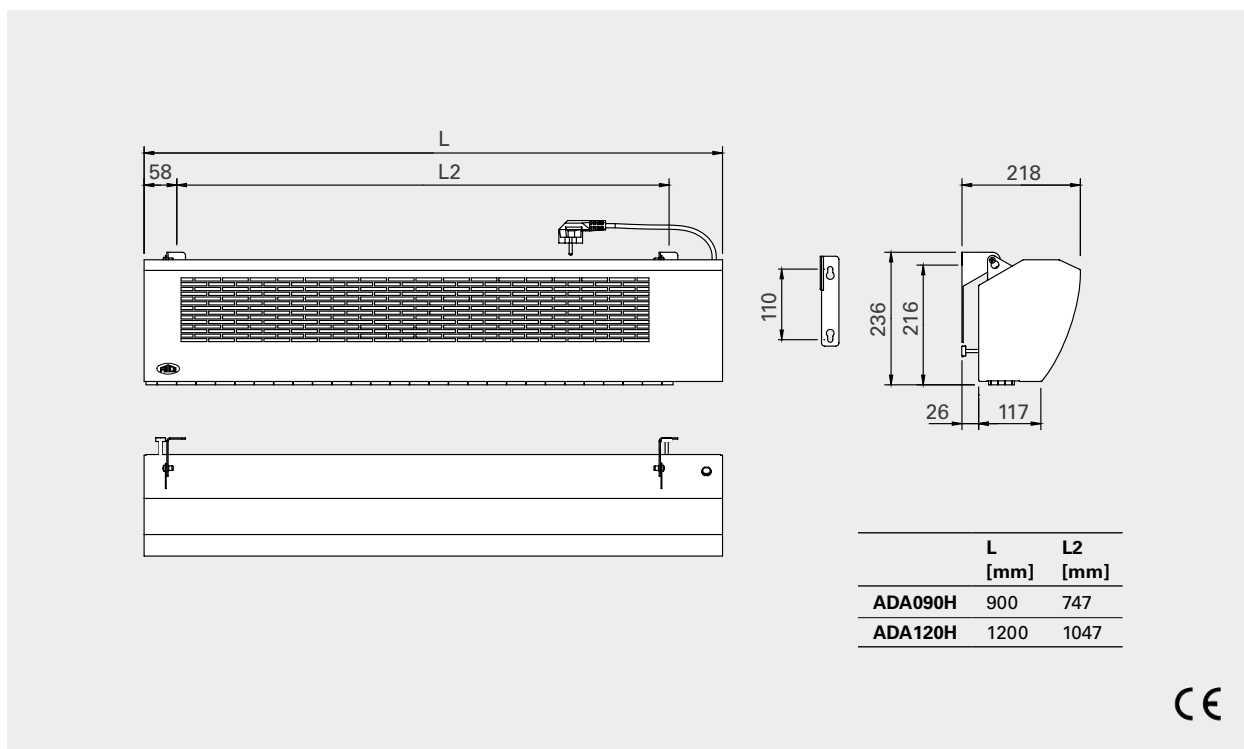
Typ	E-nr	Effekt [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå* [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
ADA090H	87 511 54	0	800/1150	43/54	230V~	0,50	900	9,5
ADA120H	87 511 56	0	1100/1400	44/51	230V~	0,55	1200	11,7

*) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Rikttningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

Lufthastighetsprofil



Mått





ADA Cool

Luftridå för kylrum

Rekommenderad installationshöjd 2,5 m

ADA Cool används för att behålla kylan i kyl- och frysrum och gör det möjligt att ha öppna kyltor. Kostnaderna för nedkylning blir avsevärt lägre och kylan stannar där den behövs. Isbildning och kondensering vid dörröppningen minskar och sikten förbättras eftersom man slipper plattstrips och snabbvikportar.

- Speciellt utformat utblåsgaller för optimerad funktion.
- Kompakt och lättplacerad.
- Enkel installation med 1,8 m sladd och stickpropp.
- Flera aggregat kan enkelt kopplas ihop.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

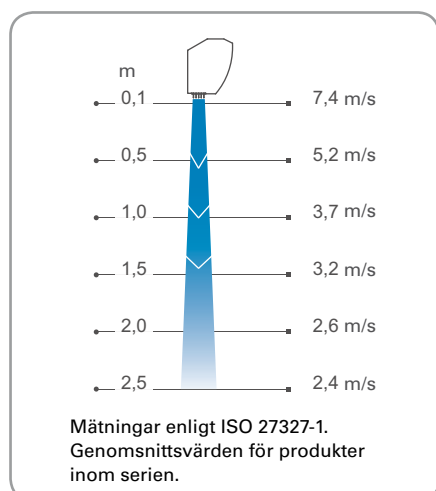
✿ Utan värme - ADA Cool

IP21

Typ	RSK-nr	Effekt [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå* [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
ADAC090	672 70 56	0	1150	54	230V~	0,50	900	9,6
ADAC120	672 70 57	0	1400	51	230V~	0,55	1200	11,8

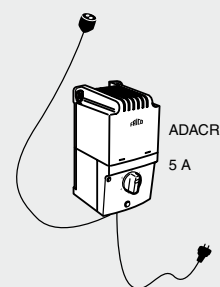
*) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

Lufthastighetsprofil

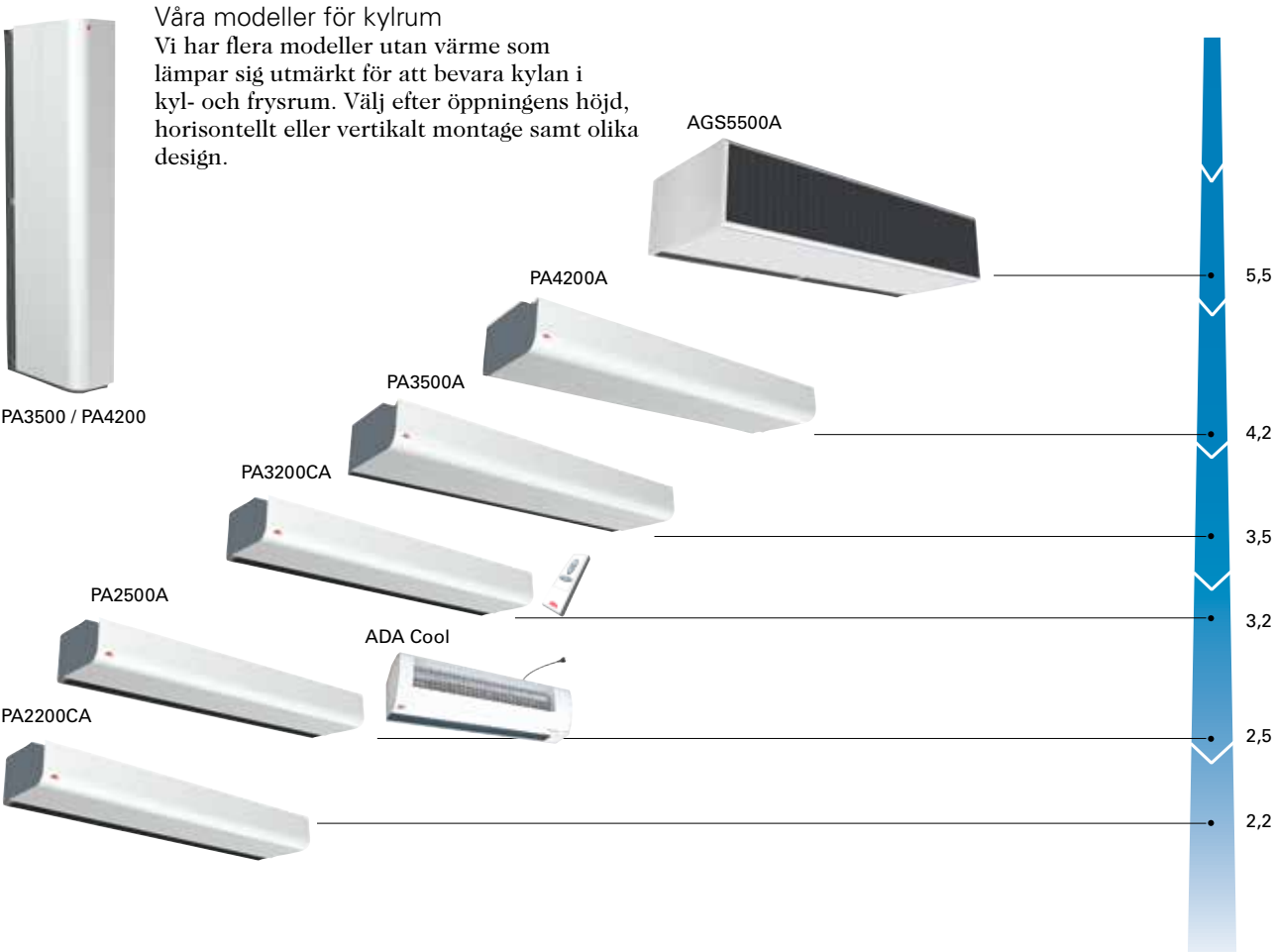
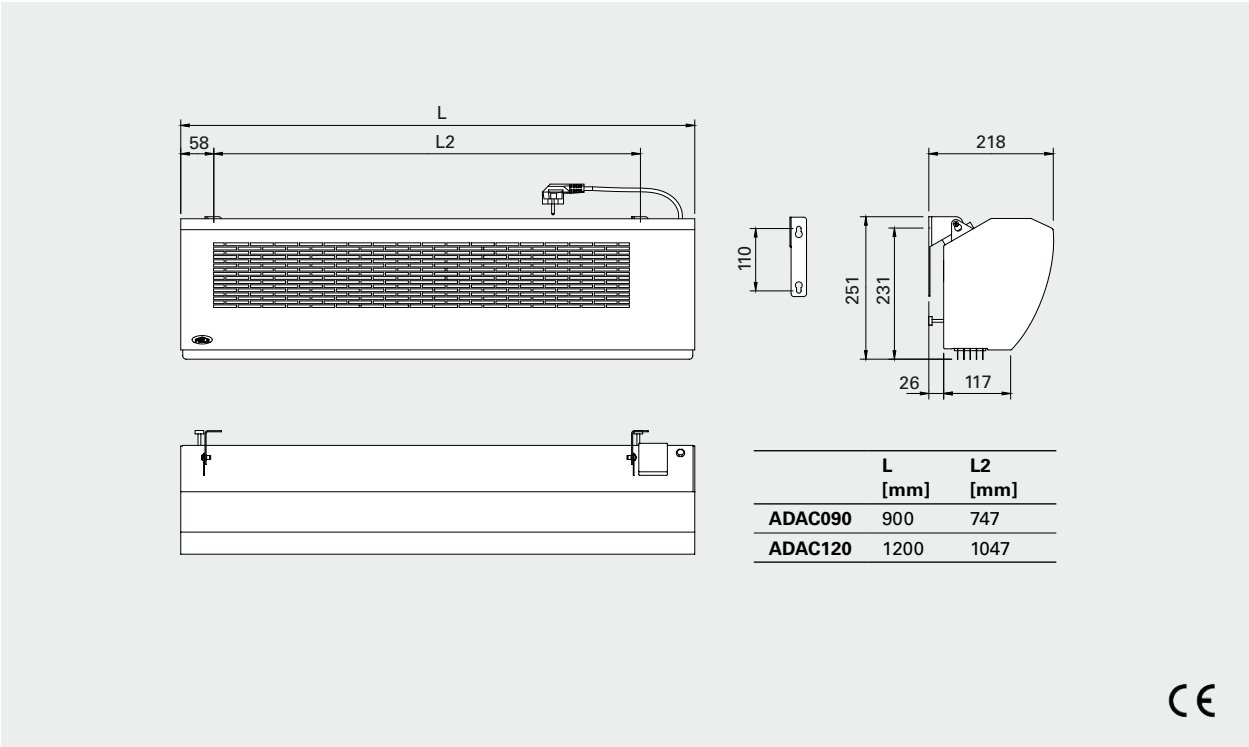


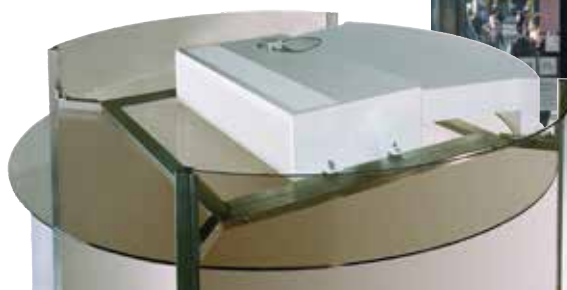
Reglering

ADACR, 5-stegsreglering
ADACR är en reglering och anslutningssats som består av en 5-stegs fläkthastighetsreglering, kabel med jordad stickpropp. ADACR reglerar upp till max. 7-9 aggregat (max. 7 aggregat vid 60 Hz). Max. ström: 5 A. IP30. Mått: 200x105x105 mm.



Mått





RDS

Diskret luftridå med smarta funktioner, för karuselldörrar

RDS är en idealisk luftridålösning för karuselldörrar. Luftridån monteras ovanpå dörren och utblåskanalen anpassas till dörrens diameter, vilket ger en snygg och diskret lösning.

- Kundanpassad produktion baserad på produktnyckel.
- Möjlighet till frysskydd via styrsystem SIRE för vattenvärmda aggregat.
- Kanalens front täcks av en kanaltäckplåt som kan fås i högglanspolerat, polerat eller borstat rostfritt stål. Den kan även fås i pulverlackerad stålplåt, valfri RAL/NCS-färg. Utblåskanal och luftridå i pulverlackerad stålplåt, vit, RAL 9016. Aluminiumlameller.

⚡ Elvärme - RDS E

IP23

Typ	Effektsteg [kW]	Luftflöde* ¹ [m³/h]	Δt* ³ [°C]	Ljudnivå* ² [dB(A)]	Spänning [V] Ström [A] (manöver)	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd [mm]	Vikt* ⁶ [kg]
RDS23E08	2,7/5,4/8,1	1050/2300	23/11	60	230V~/2,3	400V3~/11,7	1000	80
RDS29E12	3,9/7,8/12	1300/2900	27/12	61	230V~/3,6	400V3~/16,9	1000	100
RDS38E18	6,0/12/18	1800/3800	30/14	62	230V~/4,8	400V3~/26,0	1500	150
RDS56E23	7,8/15/23	2700/5600	26/12	63	230V~/7,0	400V3~/33,8	2000	200
RDS65E30	9,9/19/30	3100/6500	29/14	64	230V~/8,2	400V3~/42,9	2500	220

💧 Vattenburen värme - RDS WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C)

IP23

Typ	Effekt* ⁴ [kW]	Effekt* ⁵ [kW]	Luftflöde* ¹ [m³/h]	Δt* ^{3,4} [°C]	Δt* ^{3,5} [°C]	Vatten- volym [l]	Ljudnivå* ² [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt* ⁶ [kg]
RDS23WL	10	18	1050/2300	18/13	31/23	2,2	60	230V~	2,3	1000	80
RDS29WL	12	20	1300/2900	17/12	29/21	2,2	61	230V~	3,6	1000	100
RDS38WL	17	30	1800/3800	18/13	31/23	3,4	62	230V~	4,8	1500	150
RDS56WL	25	43	2700/5600	18/13	30/23	4,5	63	230V~	7,0	2000	200
RDS65WL	32	54	3100/6500	19/15	32/25	5,7	64	230V~	8,2	2500	220

*¹) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.

*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*⁴) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*⁵) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*⁶) Ungefärlig vikt för luftridå och kanal.

Välja lufridå

Utgå från karuselldörrens öppning när du väljer lufridå. Multiplicera öppningens bredd med dess höjd för att få fram arean. För att skapa ett behagligt inneklimat i entréen behövs mellan 3,5 och 5 kW per kvadratmeter öppning, beroende på lägsta utomhustemperatur.

Reglering



SIRe Basic



SIRe Competent



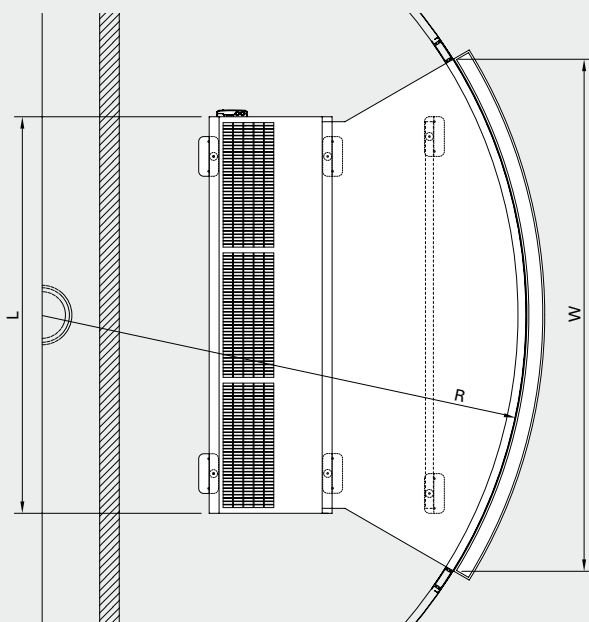
SIRe Advanced

Denna lufridå levereras förberedd för styrsystem SIRe som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaket VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

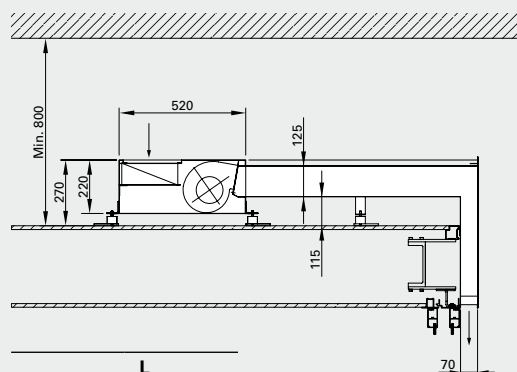
För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått

Vy ovanifrån



Vy från sidan



	L [mm]
RDS23	1000
RDS29	1000
RDS38	1500
RDS56	2000
RDS65	2500

W: Karuselldörrens öppningsbredd

R: Karuselldörrens yttre radie ovan ingångshöjden



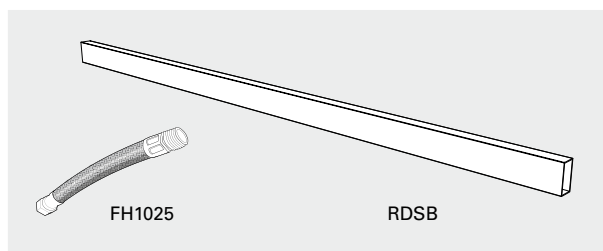
Tillbehör

RDSB, balk

Om karuselldörrens tak inte klarar vikten kan RDS bäras upp av en balkkonstruktion. Mått 40x80 mm, ange längd vid beställning.

FH1025, flexibel slang

Flexibel slang (DN25, 1" invändig/utvändig gänga) för enkel anslutning till befintligt rörsystem.



Typ	Beskrivning
RDSB	Balk 40x80 mm
FH1025	Flexibel slang DN25, invändig/utvändig gänga, längd 1 m



SFS

Designad luftridå med smarta funktioner, för karuselldörrar

SFS är en luftridå med många smarta funktioner, speciellt utformad för karuselldörrar. Luftridån monteras vertikalt och har en välvd design som gör att den blir en integrerad del av dörren. SFS ger ett extra effektivt skydd av det utsatta området precis ovanför golvet.

- Kundenpassad produktion baserad på produktnyckel.
- Standardlängd är 2200 mm. Längd upp till 3 m kan beställas enligt produktnyckel (förlängning utan fläktar). Förlängningshuv, för höjd upp till 4 m, finns som tillbehör.
- Utförande i höggångspolerat, polerat eller borstat rostfritt stål. Kan även fås i pulverlackerad stålplåt, valfri RAL/NCS-färg. Aluminiumlamell. Färg insugsgaller: grå, RAL 7046.

⚡ Elvärme - SFS E

IP23

Typ	Effektsteg	Luftflöde* ¹	Δt^{*3}	Ljudnivå* ²	Spänning [V] Ström [A] (manöver)	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Höjd* ⁶	Vikt
	[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]			[mm]	[kg]
SFS23E08	2,7/5,4/8,1	1050/2300	23/11	60	230V~/2,3	400V3~/11,7	2200	75
SFS30E12	3,9/7,8/12	1400/3000	25/12	61	230V~/3,1	400V3~/16,9	2200	80
SFS38E16	5,4/11/16	1800/3800	27/13	62	230V~/4,8	400V3~/23,4	2200	80
SFS56E23	7,8/15/23	2700/5600	26/12	63	230V~/7,0	400V3~/33,8	2200	90

💧 Vattenburen värme - SFS WL, batteri för vattentemperaturer (≤ 80 °C)

IP23

Typ	Effekt* ⁴	Effekt* ⁵	Luftflöde* ¹	$\Delta t^{*3,4}$	$\Delta t^{*3,5}$	Vatten- volym [l]	Ljudnivå* ²	Spänning	Ström	Höjd* ⁶	Vikt
	[kW]	[kW]	[m³/h]	[°C]	[°C]		[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
SFS23WL	13	22	1050/2300	22/17	37/29	3,0	60	230V~	2,3	2200	75
SFS30WL	20	33	1400/3000	25/20	41/33	4,4	61	230V~	3,1	2200	80
SFS38WL	23	39	1800/3800	23/18	38/31	4,4	62	230V~	4,8	2200	80
SFS56WL	29	50	2700/5600	20/16	34/26	4,4	63	230V~	7,0	2200	90

*¹) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.

*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*⁴) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*⁵) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*⁶) Standardhöjd. Max. höjd 3000 mm (förlängning utan fläktar).

Produktnyckel

Typ - Anslutningsposition - Totalhöjd - Material / färg
Exempel: SFS30E12 - A - 2800 mm - P

Typ	Se Tekniska data
Anslutningsposition	A = ovanifrån B = underifrån
Totalhöjd	Min. höjd 2200 mm. Max. höjd 3000 mm. Förlängning utan fläktar.
Material/Färg	P = Polerat rostfritt stål B = Borstat rostfritt stål MP = Höggglanspolerat rostfritt stål Ange RAL-kod = Pulverlack RAL Ange NCS-kod = Pulverlack NCS

Reglering



SIRe Basic



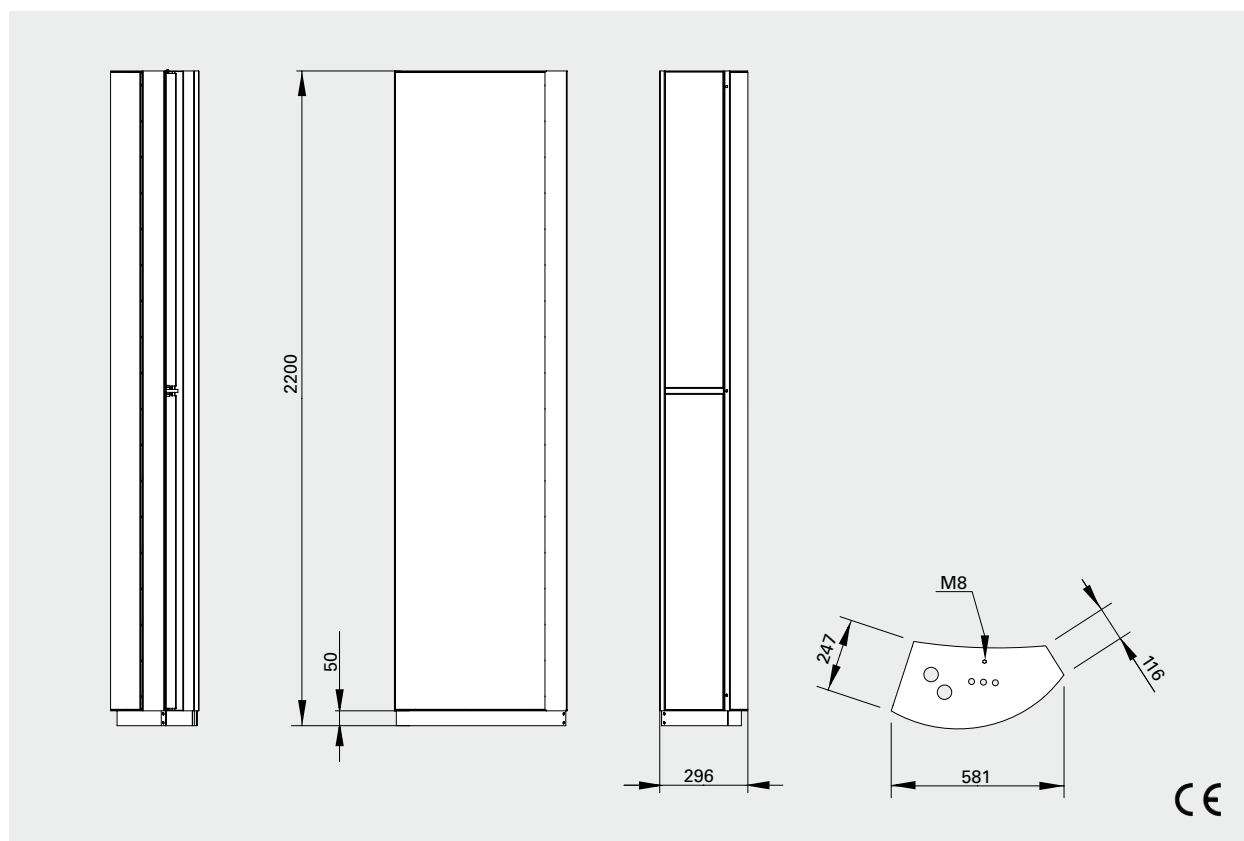
SIRe Competent



SIRe Advanced

Denna luftfridå levereras förberedd för styrsystem SIRe som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaketet VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet. För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått



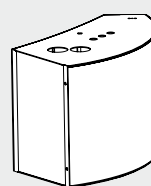
Tillbehör

SFSEH, förlängningshuv

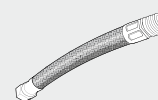
Förlänger aggregatet så det anpassas till installationen. Höjd 100-1000 mm. Måttbeställs.

FH1025, flexibel slang

Flexibel slang (DN25, 1" invändig/utvändig gänga) för enkel anslutning till befintligt rörsystem.



SFSEH



FH1025

Typ	Beskrivning
SFSEH	Förlängningshuv
FH1025	Flexibel slang DN25, invändig/utvändig gänga, längd 1 m



AGS5500

Luftridå med smarta funktioner, för portar i industrier och större lokaler

Rekommenderad installationshöjd 5,5 m

AGS5500 är en kraftfull luftridå främst avsedd för industriportar men kan också användas för entréer i andra större lokaler som t.ex. köpcentrum.



Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknologin.

- Följande modeller kan specialbeställas:
 - med elvärme
 - med alternativa vattenanslutningar
 - för vertikalt montage
 - för infällt montage i undertak
- Öppningsbart insugsgaller gör det enkelt att komma åt värmebatteriet. Gallret är lätt att rengöra utifrån.
- Justerbart utblåsgaller gör det möjligt att rikta luften för optimal luftridåverkan.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler: grå, RAL 7046.

✿ Utan värme - AGS5500 A

IP23

Typ	Effekt	Luftflöde*1	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
	[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGS5515A	0	2500/5800	51/70	230V~	8,1	1515	109
AGS5520A	0	3750/8700	52/72	230V~	12,1	2010	144
AGS5525A	0	5000/11600	53/73	230V~	16,2	2520	183
AGS5530A	0	6250/14500	55/74	230V~	20,3	3030	218

💧 Vattenburen värme - AGS5500 WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C)

IP23

Typ	Effekt*4	Luftflöde*1	Δt*3,4	Vatten-volym	Ljudnivå*2	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
	[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGS5515WL	26	2500/5500	19/14	4,0	50/70	230V~	7,7	1515	129
AGS5520WL	45	3750/8250	22/16	8,1	51/71	230V~	11,6	2010	169
AGS5525WL	59	5000/11000	21/16	9,2	52/72	230V~	15,4	2520	213
AGS5530WL	71	6250/13750	20/15	11,0	54/74	230V~	19,3	3030	258

*1) Lägst/högst luftflöde av totalt 5 fläktsteg.

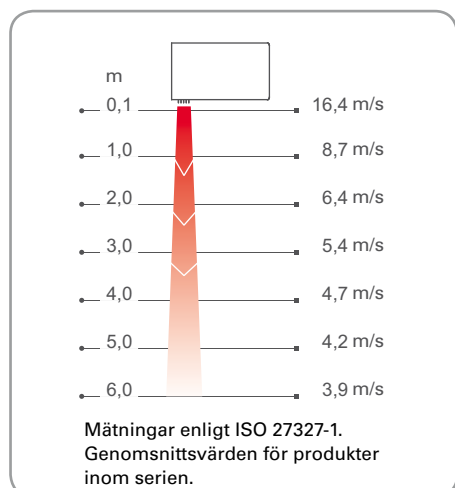
*2) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*3) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*4) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

För modeller med batteri för högtempererat vatten (WH), se www.frico.se.

Lufthastighetsprofil



Reglering



SIRE Basic



SIRE Competent

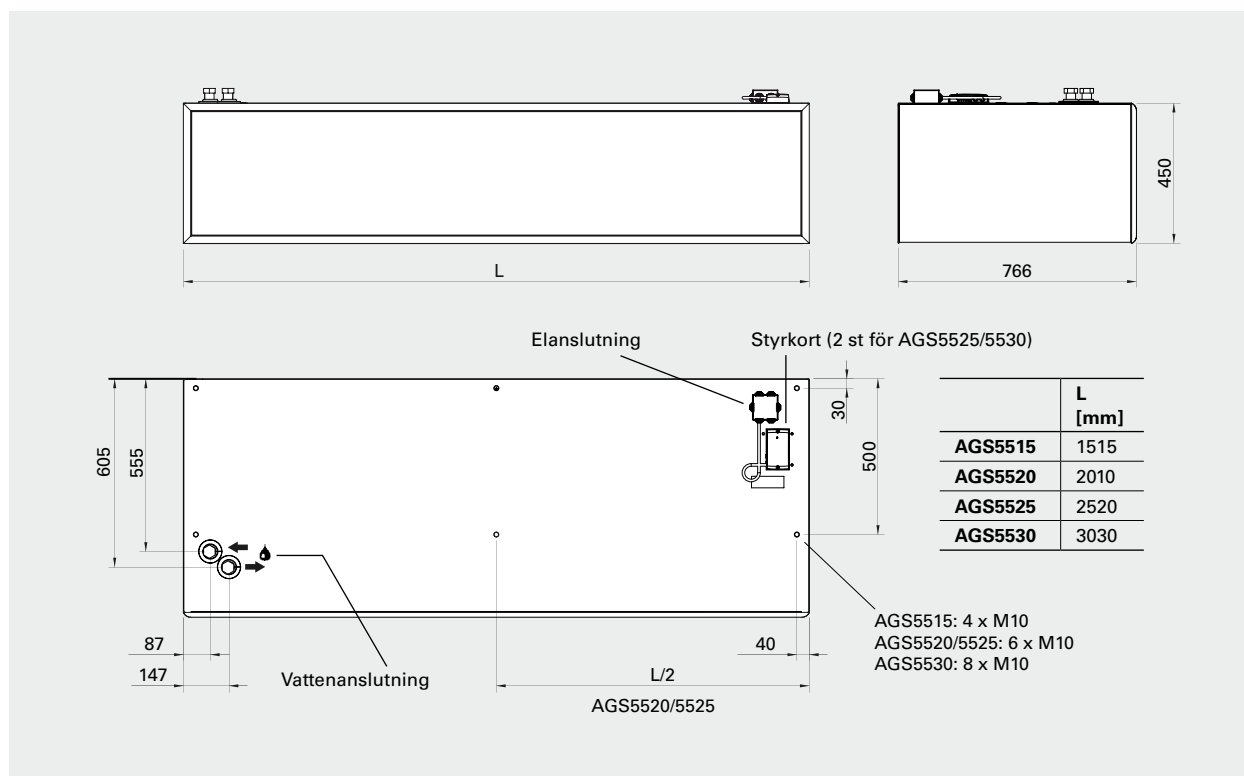


SIRE Advanced

Denna luftridå levereras förberedd för styrsystem SIRE som har många smarta och energibesparande funktioner. Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Ventilpaketet VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet.

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".

Mått



Tillbehör

GWB640, väggkonsol

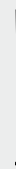
Konsol för att montera aggregerat horisontellt på vägg. För 1- och 1,5-metersaggregerat behövs 2 st, för 2- och 2,5-metersaggregerat 3 st och för 3-metersaggregerat 4 st.

GP1010, gängstång

Gängstång för montering i tak. Längd 1 m. M10. För 1- och 1,5-metersaggregerat behövs 4 st, för 2- och 2,5-metersaggregerat 6 st och för 3-metersaggregerat 8 st.



GWB640



GP1010

Typ	Beskrivning
GWB640	Väggkonsol, 1 st.
GP1010	Gängstång, L=1 m, 1 st.



AGI

Robust luftridå för större industriportar

AGI är en robust luftridå avsedd för horisontellt eller vertikalt montage vid stora portar. Med sina kraftfulla fläktar och sin höga kapslingsklass är den speciellt lämpad för industriella miljöer.

- Enkel upphängning med fasta muttrar på ovansidan för montering med gängad stång.
- Justerbart utblåsgaller gör det möjligt att rikta luften för optimal luftridåverkan.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: grå, RAL 9006.



✿ Utan värme - AGI A Horisontellt montage (IP54)

Typ	RSK-nr	Effekt	Luftflöde	Ljudnivå*1	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGIH2A	673 86 77	0	7000	69	400V3~	2,4	1200	51
AGIH3A	673 86 78	0	10500	71	400V3~	3,5	1800	75
AGIH4A	673 86 79	0	14000	72	400V3~	4,7	2400	97
AGIH5A	673 86 80	0	17500	73	400V3~	5,9	3000	120

💧 Vattenburen värme - AGI WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C) Horisontellt montage (IP54)

Typ	RSK-nr	Effekt*3	Luftflöde	Δt*2,3	Vatten-volym	Ljudnivå*1	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGIH2WL	672 84 95	33	7000	14	6,6	69	400V3~	2,4	1200	82
AGIH3WL	672 84 96	48	10500	13	10,1	71	400V3~	3,5	1800	125
AGIH4WL	672 84 97	64	14000	14	14,0	72	400V3~	4,7	2400	165
AGIH5WL	672 84 98	81	17500	14	17,6	73	400V3~	5,9	3000	205

✿ Utan värme - AGI A Vertikalt montage (IP54)

Typ	RSK-nr	Effekt	Luftflöde	Ljudnivå*1	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGIV2A	673 86 73	0	7000	69	400V3~	2,4	1200	51
AGIV3A	673 86 74	0	10500	71	400V3~	3,5	1800	75
AGIV4A	673 86 75	0	14000	72	400V3~	4,7	2400	97
AGIV5A	673 86 76	0	17500	73	400V3~	5,9	3000	120

💧 Vattenburen värme - AGI WL, batteri för vattentemperaturer (≤80 °C) Vertikalt montage (IP54)

Typ	RSK-nr	Effekt*3	Luftflöde	Δt*2,3	Vatten-volym	Ljudnivå*1	Spänning motor	Ström motor	Längd	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AGIV2WL	672 84 91	33	7000	14	6,6	69	400V3~	2,4	1200	82
AGIV3WL	672 84 92	48	10500	13	10,1	71	400V3~	3,5	1800	125
AGIV4WL	672 84 93	64	14000	14	14,0	72	400V3~	4,7	2400	165
AGIV5WL	672 84 94	81	17500	14	17,6	73	400V3~	5,9	3000	205

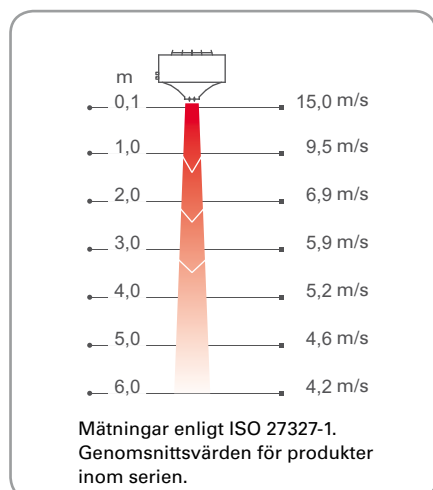
*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och högt luftflöde.

*3) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

För modeller med batteri för högt tempererat vatten (WH), se www.frico.se.

Lufthastighetsprofil



Reglering

✿ Aggregat utan värme

Nivå 1

- RTRD7, RTRD14, 5-stegsreglering.
- AGB304, gränslägesbrytare.

💧 Aggregat med vattenburen värme

Nivå 1

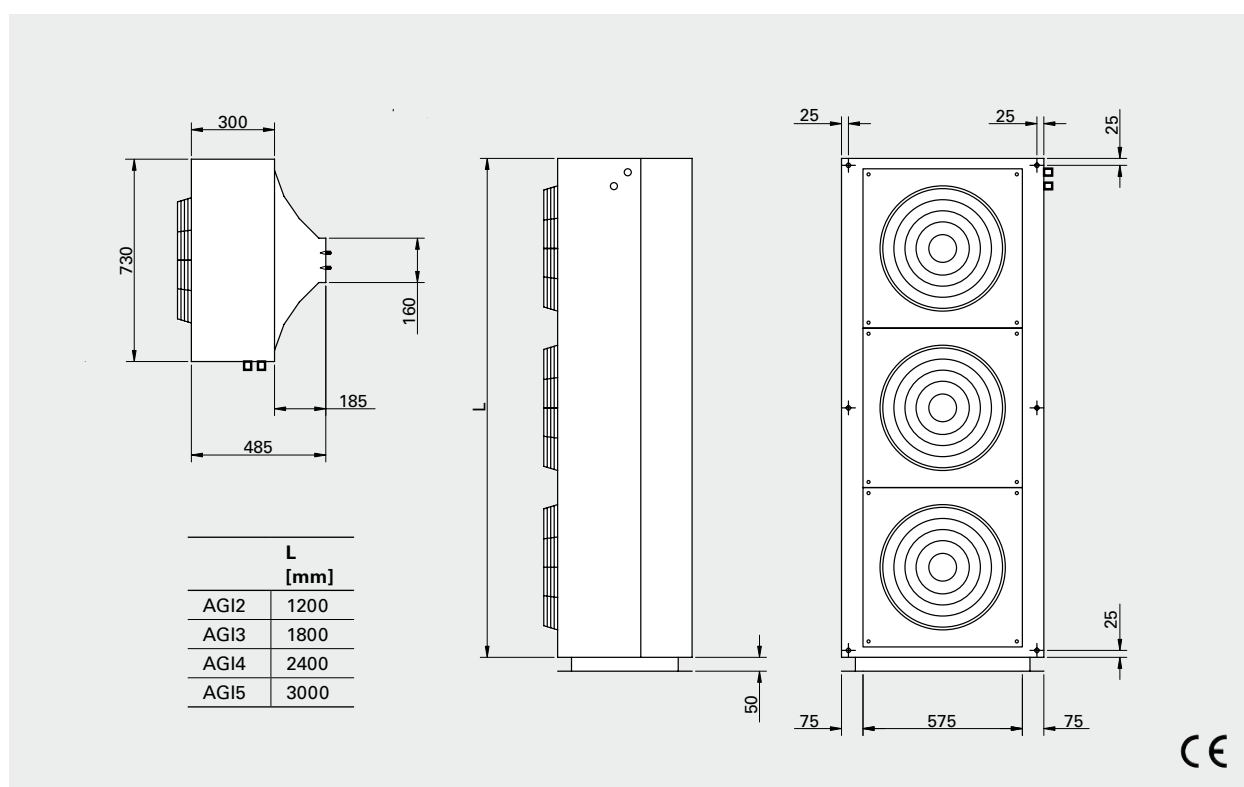
- RTRD7, RTRD14, 5-stegsreglering.
- AGB304, gränslägesbrytare.
- T10S, rumstermostat IP30.

Nivå 2

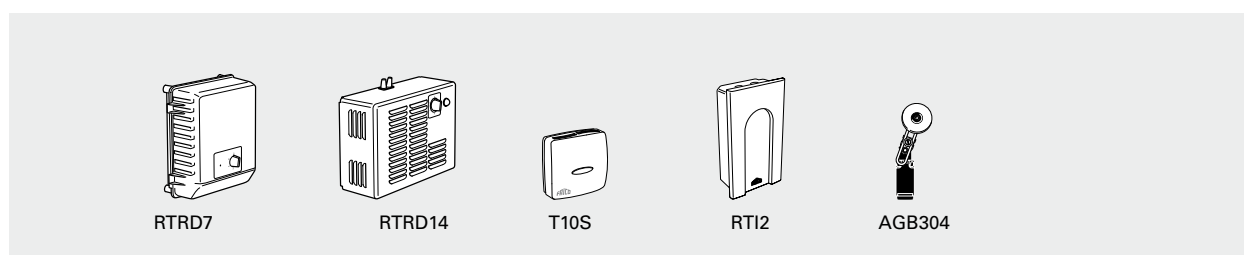
- RTRDU, 5-stegsreglering, hög-/låg fart.
- MDC, magnetisk dörrkontakt med tidrelä.
- RTI2, elektronisk 2-stegstermostat

Ventilpaket VRS20/25 (alt. ventil TVVS20/25 + ställdon SD20) används för reglering av vattenflödet.

Mått



Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
RTRD7		672 74 92	5-stegsreglering, 7 A	309x262x160
RTRD14		672 74 93	5-stegsreglering, 14 A	290x400x166
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
RTI2	85 811 44	672 70 64	Elektronisk 2-stegstermostat, IP44	155x87x43
AGB304	87 514 93	672 59 94	Gränslägesbrytare, IP44	



UF600

Underblåsande luftridå för stora portar i industriella miljöer

UF600 skapar en mycket effektiv luftspärr när luft med hög hastighet pressas ut genom en smal spalt som är belägen i golvet innanför portöppningen. En uppåtriktad luftspärr från golvet ger bästa möjliga skydd mot att kallare luft strömmar in i lokalen.

UF600 består av en kolonn med inloppshuv, ljuddämpare och fläktar och en golvkanal med luftridåspaltens mynning i golvplanet. Kolonnen placeras utanför (eller innanför) porten och på valfri sida av öppningen. Golvkanalen gjuts in i golvet.

- Kan användas för portar med tågtrafik.
- Kort payofftid.
- Mycket stora dörrar (t.ex. 8 x 10 m) kräver flera kolonner och separerade golvkanaler. Kolonnerna kan placeras på varsin eller samma sida av öppningen.
- Utförande i galvaniserad, varmförzinkad stålplåt för installation utomhus.



❧ Utan värme - UF600

IP54

Typ	Effekt [kW]	Luft- hastighet [m/s]	Spänning [V]	Ström [A]	Mått golvkanal [mm]	Diameter fläktar [mm]	Diameter ljuddämpare [mm]
UF601	2x4	30	400V3~	2x8,4	600x600	500	750
UF602	2x7,5	35	400V3~	2x14,6	750x750	630	900
UF603	2x11	38	400V3~	2x20	750x750	630	900
UF604	2x15	38	400V3~	2x31	750x750	630	900
UF605	2x18,5	40	400V3~	2x37	750x750	630	900

Princip

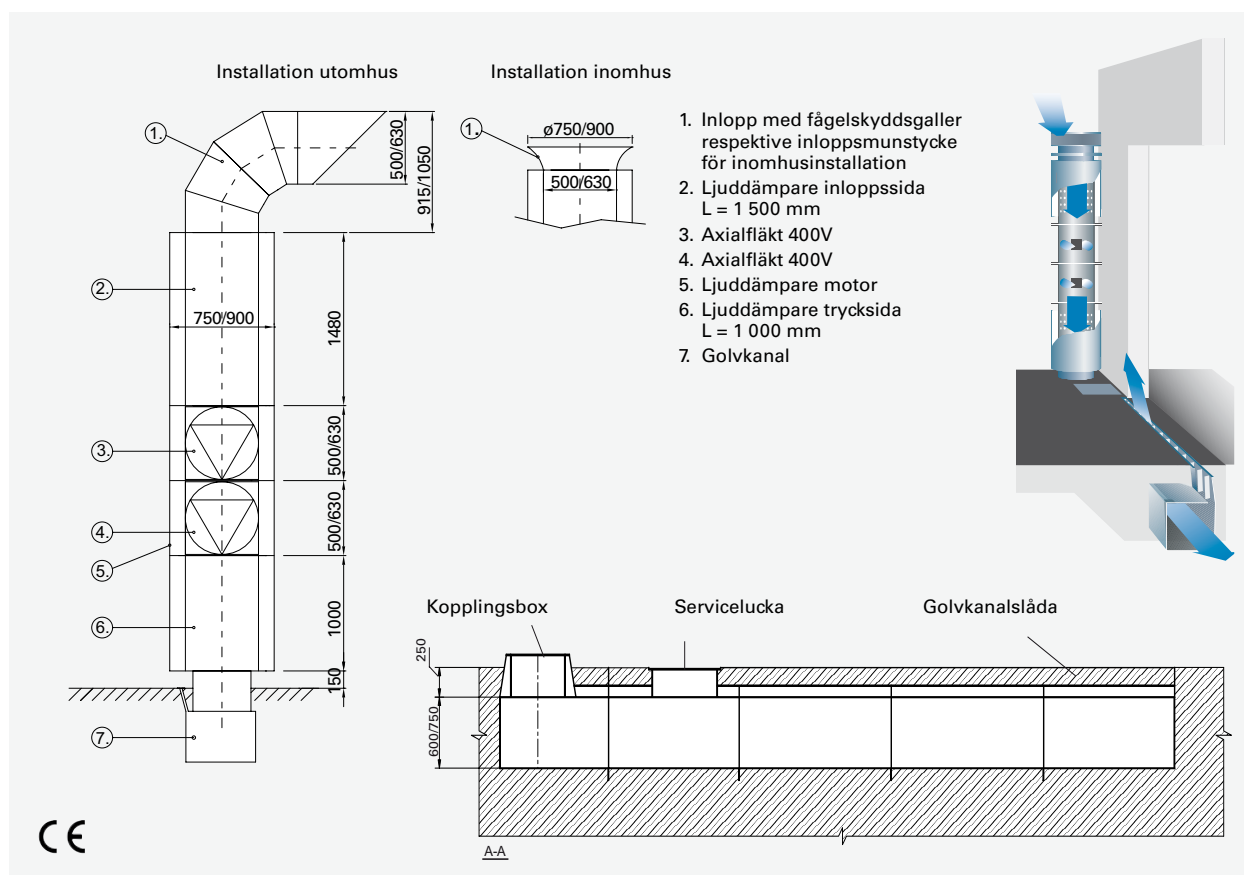


Dimensionering

		Portbredd [m]						
Porthöjd [m]		3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	10 m
	3 m	UF601	UF601	UF601	UF601			
	4 m		UF602	UF602	UF602			
	5 m			UF603	UF603	UF604	UF605	
	6 m				UF604		UF605	UF605

Övriga portstorlekar på begäran. För större öppningar krävs två kolonner, kontakta Frico för dimensionering.

Mått



Regleringar och tillbehör

UFC, startutrustning

Y/D-start med tidsfördröjning mellan motorerna.

Möjlighet till start via dörrkontakt eller gränslägesbrytare. Inbyggda motorskydd för varje fläkt.

AGB304, gränslägesbrytare

Startar lufridån när porten öppnas och stoppar den när porten stängs. Växlande kontakt 4 A, 230 V~. IP44.

UFEH, kolonnförlängning

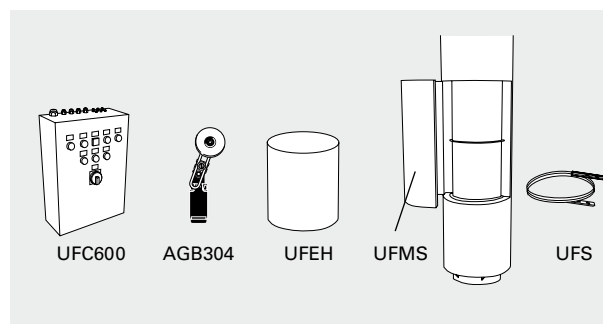
Luftintaget bör vid inomhusmontage hamna ovanför portöppningen, varför en förlängning av kolonnen ibland är nödvändig. Denna placeras mellan inloppshuv och övre ljuddämpare.

UFMS, motorljuddämpare

Extra motorljuddämpare som ger en lägre ljudnivå och ett enhetligt torn.

UFS, fästkonsol

Fästkonsolen monteras runt den övre ljuddämparen och fästs i ytterväggen för att säkra tornet från att välta.



Typ	Beskrivning
UFC601	Startutrustning UF601, 600x600x200mm
UFC602	Startutrustning UF602, 600x600x200mm
UFC603	Startutrustning UF603, 600x600x200mm
UFC604	Startutrustning UF604, 600x600x200mm
UFC605	Startutrustning UF605, 800x600x250mm
AGB304	Gränslägesbrytare, IP44
UFEH05	Kolonnförlängning, 500 mm, Ø500 mm
UFEH10	Kolonnförlängning, 1000 mm, Ø630 mm
UFEH15	Kolonnförlängning, 1500 mm, Ø630 mm
UFEH20	Kolonnförlängning, 2000 mm, Ø630 mm
UFMS750	Motorljuddämpare, Ø750 mm
UFMS900	Motorljuddämpare, Ø900 mm
UFS750	Fästkonsol, Ø750 mm
UFS900	Fästkonsol, Ø900 mm



Fricos värmestrålare värmer som solen



Fricos värmestrålare värmer som solen. Solen är vår mest fantastiska värmestrålare. Utan denna värmekälla skulle inget liv på jorden existera. Solens strålar färdas oändliga sträckor utan energiförluster. Först när strålarna träffar en yta, frigörs energin i form av värme. De varma ytorna avger i sin tur värme till luften runt omkring. Solen ger liv och värme till hela vår planet, utan att värme går till spillo på vägen hit. Det naturliga sättet att värma är fantastiskt! Fricos värmestrålare värmer som solen - effektivt, snällt, rent och enkelt.

Det finns många fördelar med värmestrålare:

Ekonomi

- Värmer människor och ytor som i sin tur värmer den omgivande luften. Lufttemperaturen kan därigenom sänkas med bibehållen komfort.
- Värmer direkt efter påslag.
- Värme i vistelsezonen, inte uppe i taket.
- Med rätt reglering är sparsänkning möjlig tack vare snabb uppvärmningstid.

Säkerhet

- Genom att placera värmestrålarna högt upp minskar risken att komma i kontakt med dem. Detta skyddar också värmestrålarna från åverkan.
- Vissa värmestrålare är idealiska för lokaler med brandrisk eller mycket explosiva miljöer (se Aquaztrip).

Enkelhet

- Enkel och flexibel installation.
- Kräver minimalt underhåll.

Utrymme

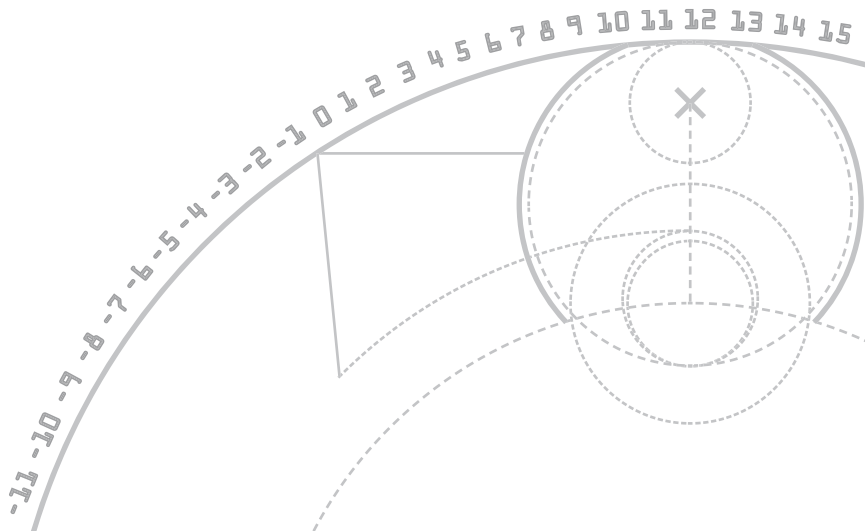
- Värdefulla vägg- och golvytor hålls fria då värmestrålaren placeras i taket.

Komfort

- Med värmestrålare värms luften indirekt, vilket ger ett behagligt och dragfritt inneklimat med en jämn temperatur.
- Till skillnad från traditionella värmesystem orsakar värmestrålare inga luftrörelser, vilket gör att damm, bakterier och lukter inte sprids lika lätt och att inneklimatet blir bättre.

Diskret

- Systemet är helt ljudlöst.
- Montering i tak eller infällt i undertak ger diskret uppvärmning.





Totaluppvärmning

Värmestrålare värmer först människor, därefter luften. Den operativa temperaturen, den som människan upplever, kommer därför att vara högre än den verkliga temperaturen.

För samma upplevda komforttemperatur kan du således hålla en lägre verklig temperatur med värmestrålare än med konventionella system. För varje grads temperatursänkning sparar du ungefär 5 % energi.



Kallrasskydd

En kall yta, som ett fönster, har kylande inverkan på den omgivande luften. Värmestrålare ger ett effektivt och ekonomiskt skydd mot kallras från fönster genom att värma fönstrets yta. Ju kallare fönstret är, desto mer strålningsvärme tar det upp. Värmestrålningen går "automatiskt" dit den bäst behövs, vilket gör det lättare att skapa ett behagligt inneklimat.



Tillskottsvärme

Värmestrålare är ofta en enkel och billig lösning som komplement till andra uppvärmningssystem och när man bygger ut befintliga system. I en byggnad med vattenburen uppvärmning är det ofta enklare att sätta upp en eller ett par värmestrålare i stället för att utöka vattenledningssystemet.



Zon- och punktuppvärmning

Med värmestrålare kan olika zoner i samma rum ha olika temperatur. Man kan alltså dela in ett område i mindre zoner och hålla olika komfortnivåer i de olika zonerna.

Med punktuppvärmning kan man fokusera uppvärmningen på en specifik plats, t.ex. en enskild arbetsplats. Punktuppvärmning kan regleras ungefär som punktbelysning, och ställas in efter behov.

Välj rätt värmestrålare

Värmestrålare finns i olika utföranden och det är främst installationshöjden, den omgivande miljön och den typ av uppvärmning som önskas (se föregående sida) som avgör valet av produkt.

Typ	Värme	Installations höjd [m]	Effekt [W]	Yttemp. [°C]	Användningsområde* ¹			Värmeelement	Sida
					Kontor	Industri	Utomhus		
Thermoplus	⚡	2-3	300-900	180	++	+		Aluminiumpanel	53
Thermocassette	⚡	< 3	300-600	100	++	+		Värmefolie	56
Elztrip EZ100	⚡	2,5-4	600-1500	280	++	+		Aluminiumpanel	58
Elztrip EZ200	⚡	3-10	800-2200	340		++		Aluminiumpanel	60
Elztrip EZ300	⚡	4-15	3600-4500	350		++		Aluminiumpanel	62
Industriinfra IR	⚡	4,5-20	3000-6000	700		++	+	Infrarött rörelement	64
Halogeninfra IRCF	⚡	3-5	1500-4500	2200* ³		++	+	Halogenlampa	66
Comfortinfra CIR	⚡	2-2,5	500-2000	750		+	++	Infrarött rörelement	68
Halogeninfra ELIR	⚡	2-3	1200	2200* ³		+	++	Halogenlampa	70
Halogeninfra IH	⚡	1,8-3,5	1000-2000	2200* ³		+	++	Halogenlampa	72
Carboninfra IHC	⚡	1,8-3	1150-1750	1200* ³		+	++	Carbonlampa	74
Aquaztrip Flex	💧	2,5-10	215-635* ²	70* ²	++	+		Aluminiumpanel	76
Aquaztrip Comfort	💧	4-30	293-451* ²	70* ²		++		Aluminiumpanel	78

*¹) Våra produkter är indelade i tre huvudsakliga användningsområden: "Kontor, butiker och offentliga lokaler", "Industri och stora lokaler" och "Utomhus" men de flesta produkter kan användas i flera olika typer av lokaler.

*²) Effekt per meter. Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur +15 °C.

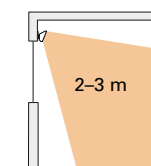
*³) Glödtrådstemperatur



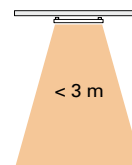
Kontor, butik och offentliga miljöer
Värmestrålare erbjuder många fördelar i lokaler där en tyst, säker och effektiv uppvärmning önskas. De ger en jämn och behaglig värme och orsakar inte drag eller partikelspridning. Att värma med värmestrålare ger fria väggtytor och en diskret uppvärmning tack vare att de monteras i tak alternativt byggs in i undertak. Takmontering skyddar också värmarna mot åverkan, vilket bidrar till lång livslängd. Genom att använda värmestrålarnas möjligheter till zon- och punktuppvärmning samt skydd mot kallras är det möjligt att skapa ett komfortabelt inneklimat till bästa ekonomi.



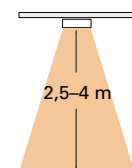
Thermoplus



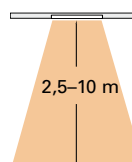
Thermocassette



EZ100



Aquaztrip Flex



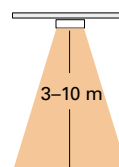


Industri och större lokaler

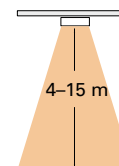
Värmestrålarprincipen utnyttjas särskilt väl i byggnader med hög takhöjd såsom industribyggnader. Inga värmeförluster sker mellan värmaren och golvet eftersom värmen avges först när strålarna träffar en yta. En industribyggnad består ofta av zoner med olika temperaturer. Med värmestrålare är det möjligt att rikta värmen dit där den behövs och skapa olika temperaturzoner.



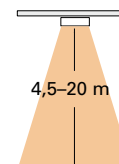
EZ200



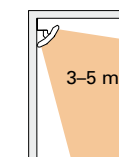
EZ300



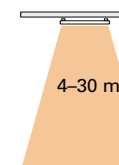
IR



IRCF

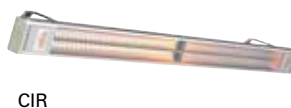


Aquaztrip Comfort

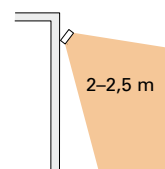


Utomhus

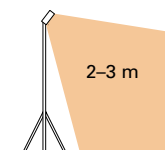
Sommarsäsongen kan förlängas med hjälp av värmestrålare för utomhusbruk. Det finns olika lösningar beroende på omgivning. För uteserveringar utan skyddande väggar krävs värmare med hög ytemperatur. Ju bättre vindskyddat rummet är, desto mindre blir effektbehovet, vilket innebär att man inte är lika beroende av värmare med hög ytemperatur.



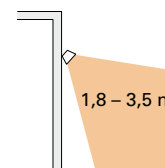
CIR



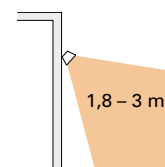
ELIR



IH



IHC



Exempel på installationer av värmestrålare

Fricos värmestrålare finns för olika typer av uppvärmning och olika miljöer. För att underlätta valet av produkt kan du på följande sidor hitta ett antal typfall. På föregående sida finns mer information om viktiga faktorer att ta hänsyn till vid val av värmestrålare.

Grundläggande kriterier

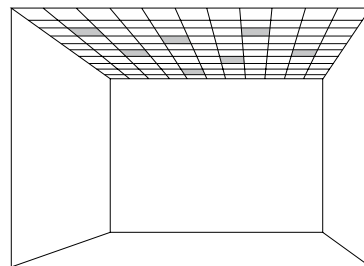
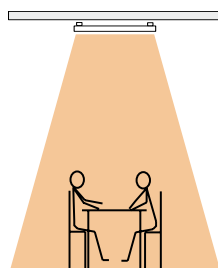
1. Typ av lokal: butik, lager etc.
2. Typ av uppvärmning: totaluppvärmning, zonuppvärmning, kallrasskydd
3. Höjd: installationshöjd
4. Montering: tak
5. Anslutning: med elvärme eller vattenburen värme

Kontor, butik och offentliga miljöer

Totaluppvärmning, cafeteria

1. Typ av lokal: cafeteria
2. Typ av uppvärmning: totaluppvärmning
3. Höjd: 2,80 meter
4. Montering: tak
5. Anslutning: med elvärme

Rekommendation: Thermocassette kan byggas in i undertak. Om Thermocassette används för totaluppvärmning bör enheterna fördelas i lokalen, exempelvis som bilden visar.

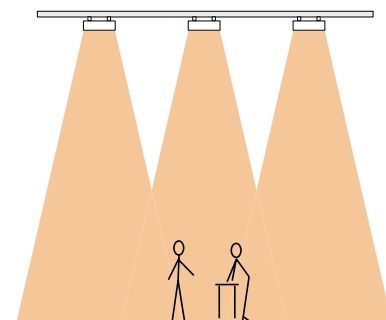


Industri och större lokaler

Totaluppvärmning, verkstad

1. Typ av lokal: verkstad
2. Typ av uppvärmning: totaluppvärmning
3. Höjd: 5 meter
4. Montering: tak
5. Anslutning: med elvärme

Rekommendation: Ett antal EZ300, jämnt fördelade över det område som ska värmas upp, ger behaglig värmekomfort.

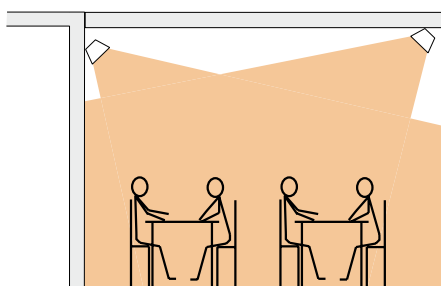


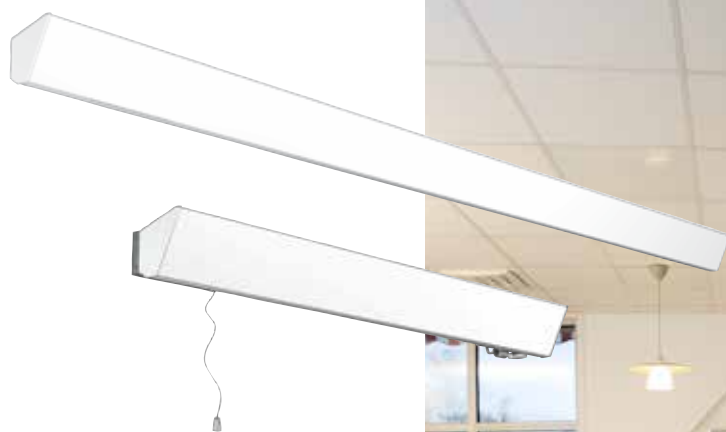
Utomhus

Zonuppvärmning, café

1. Typ av lokal: café
2. Typ av uppvärmning: zonuppvärmning
3. Höjd: 3 meter
4. Montering: vägg och tak
5. Anslutning: med elvärme

Rekommendation: IH kan monteras på lokalens vägg och i tak. För bästa komfort bör värmestrålningen komma från två håll.





Thermoplus EC

Smidig värmestrålare som skyddar mot kallras

Thermoplus monteras ovanför fönster vilket ger ett effektivt skydd mot kallras. Utformningen gör den också lämplig för uppvärmning av utrymmen där det är ont om plats, till exempel i badrum. Thermoplus kan dessutom vara ett kostnadseffektivt och flexibelt alternativ till golvvärme.

Thermoplus är belagd med vit emalj, vilket gör den både diskret och reptålig. Tack vare dess smala form och att den ofta monteras i takvinkeln kan den bli praktiskt taget osynlig.

- Thermoplus finns i följande utföranden:
 - **Typ EC**, för torra rum. Styrts med separat termostat eller effektreulator. IP20.
 - **Typ ECVT**, för våta rum. Har inbyggd brytare (dragströmställare), signallampa och termostat (+5 – +40 °C). IP44.
 - **Typ ECV**, för våta rum. Främst avsedd att slavkopplas till ECVT, men kan även regleras separat på samma sätt som EC. IP44.
- Monteras ovanför fönster och är därför lämpliga även för rum där barn vistas.
- Väggekonsoler ingår. Takfästesats finns som tillbehör.
- Frontplåt av vit, reptålig emaljerad aluminium. Färg: RAL 9010, NCS 0502-B. Bakstycke av varmförzinkad stålplåt.

Thermoplus EC för torra rum. (IP20)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max. yttemperatur [°C]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
EC45021	85 730 12	450	230V~	2,0	180	1076x100x90	2,6
EC45031	85 730 13	450	400V~	1,1	180	1076x100x90	2,6
EC60021	85 730 22	600	230V~	2,6	180	1505x100x90	3,7
EC60031	85 730 23	600	400V~	1,5	180	1505x100x90	3,7
EC75021	85 730 32	750	230V~	3,3	180	1810x100x90	4,4
EC75031	85 730 33	750	400V~	1,9	180	1810x100x90	4,4
EC90021	85 730 42	900	230V~	3,9	180	2140x100x90	4,8
EC90031	85 730 43	900	400V~	2,3	180	2140x100x90	4,8

Thermoplus ECVT för våta rum. Inbyggd termostat, strömbrytare, signallampa. (IP44)

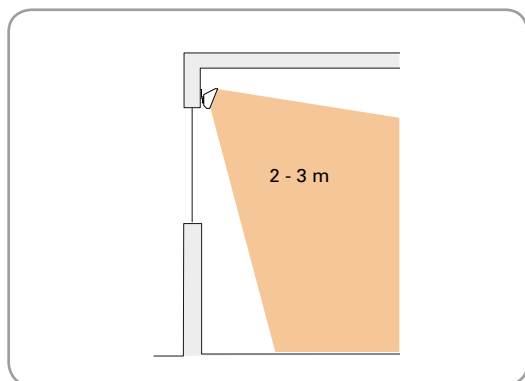
Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max. yttemperatur [°C]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
ECVT30021	85 731 12	300	230V~	1,3	180	870x100x90	2,6
ECVT55021	85 731 22	550	230V~	2,4	180	1505x100x90	4,3
ECVT55031	85 731 23	550	400V~	1,4	180	1505x100x90	4,3
ECVT70021	85 731 32	700	230V~	3,0	180	1810x100x90	5,0
ECVT70031	85 731 33	700	400V~	1,8	180	1810x100x90	5,0

Thermoplus ECV för våta rum. Slavkopplas till ECVT. (IP44)

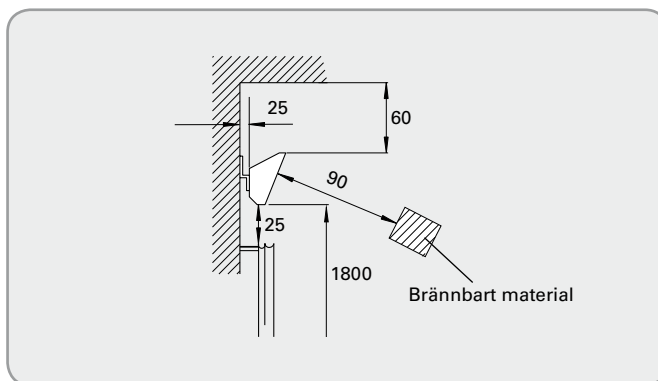
Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max. yttemperatur [°C]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
ECV30021	85 731 52	300	230V~	1,3	180	870x100x90	2,3
ECV55021	85 731 62	550	230V~	2,4	180	1505x100x90	4,0
ECV55031	85 731 63	550	400V~	1,4	180	1505x100x90	4,0
ECV70021	85 731 72	700	230V~	3,0	180	1810x100x90	4,7
ECV70031	85 731 73	700	400V~	1,8	180	1810x100x90	4,7

Värmestrålare

Installationshöjd

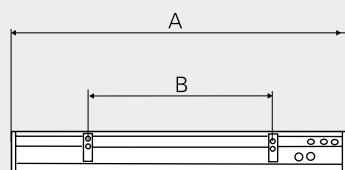


Minimialavstånd



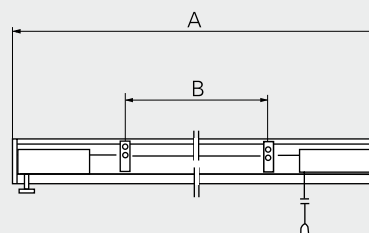
Mått

Typ EC



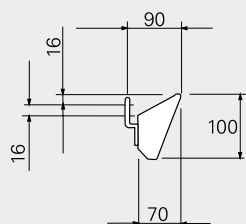
	A [mm]	B [mm]
EC450	1076	600
EC600	1505	900
EC750	1810	1200
EC900	2140	1800

Typ ECV, ECVT

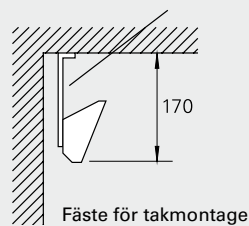


	A [mm]	B [mm]
ECV(T)300	870	400
ECV(T)550	1505	900
ECV(T)700	1810	1200

Montering på vägg



Montering i tak



Montering

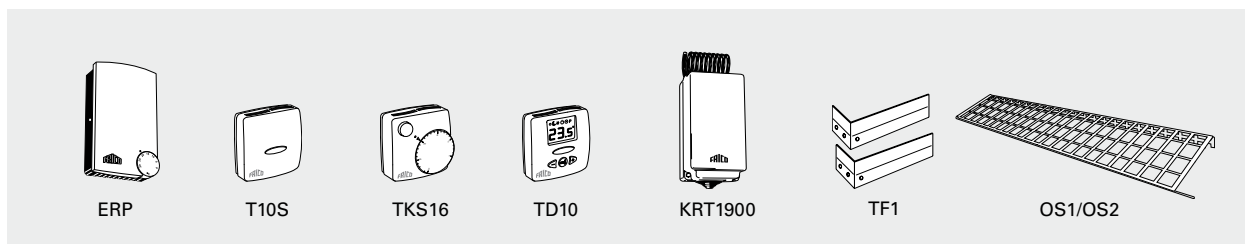
Thermoplus monteras horisontellt t.ex. i takvinkeln ovanför fönstret. Väggekonsoler ingår. Takfästesats finns som tillbehör.

Elinstallation

Thermoplus är avsedd för fast installation. I kopplingsutrymmet finns en 5-polig plint som medger överkoppling. Flera Thermoplus kan då läggas över en termostat eller elvärmeregulator.

ECVT har inbyggd termostat. ECV kan slavkopplas till ECVT, maximalt 3600 W vid 230 V~ eller 4000 W vid 400 V~.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
ERP	85 820 05		Elvärmeregulator, IP20	153x94x43
ERPS	85 820 10		Elvärmeregulator (slavstyrd), IP20	153x94x43
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TKS16	85 809 37	672 70 72	Elektronisk termostat, utv. vred, 1-polig brytare, IP30	80x80x39
TD10	85 809 39		Termostat med digital display, IP30	80x80x31
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärrörstermostat, IP55	165x57x60
TF1			Takfästesats (2 stycken)	
OS1	85 731 91		Övertäckningsskydd 1070 mm	L:1070
OS2	85 731 93		Övertäckningsskydd 1500 mm	L:1500



Thermocassette HP

Diskret värmestrålare för infälld eller utanpåliggande montering

Thermocassette är avsedd för diskret uppvärmning i kontor, badrum, skolor etc. Den är konstruerad för takmontering, utanpåliggande eller infälld i systemundertak, och kan användas både för totaluppvärmning och för punktuppvärmning av t.ex. en receptionsdisk. Om den monteras i undertak är den väl skyddad från åverkan.

Infälld montering gör att värmaren blir en del av taket.

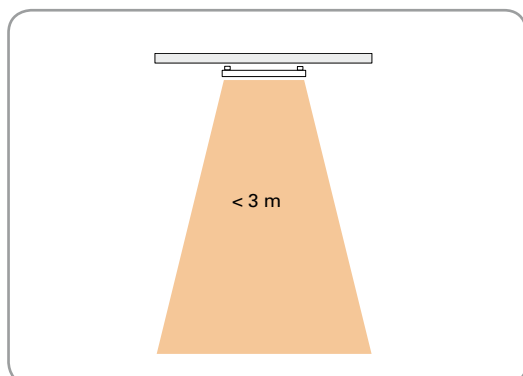
- Den låga yttemperaturen (max. 100 °C) gör att Thermocassette passar bra för låga takhöjder. Ingen riskerar att bränna sig.
- Enkel installation med 1,8 m sladd och stickpropp.
- Hög kapslingsklass, IP55.
- Uppfyller kraven för brandfarliga rum enligt SEMKO 111FF.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N.

Thermocassette HP (IP55)

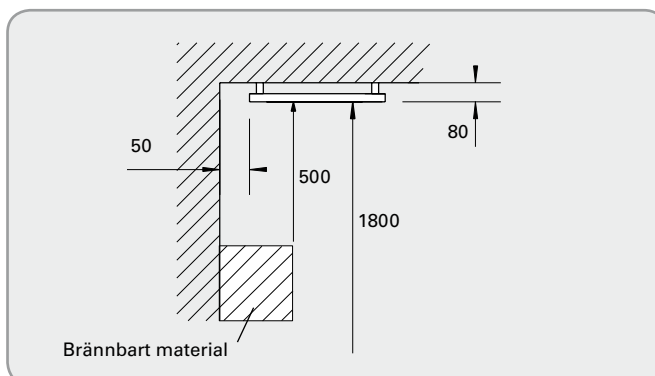
Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. element temperatur	Mått LxBxH	Vikt
		[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
HP3	85 700 21	300	230V~	1,3	100	593x593x80*	5,8
HP6	85 700 34	600	230V~	2,6	100	593x1193x80*	10,7

*) Höjd med fästkonsoler

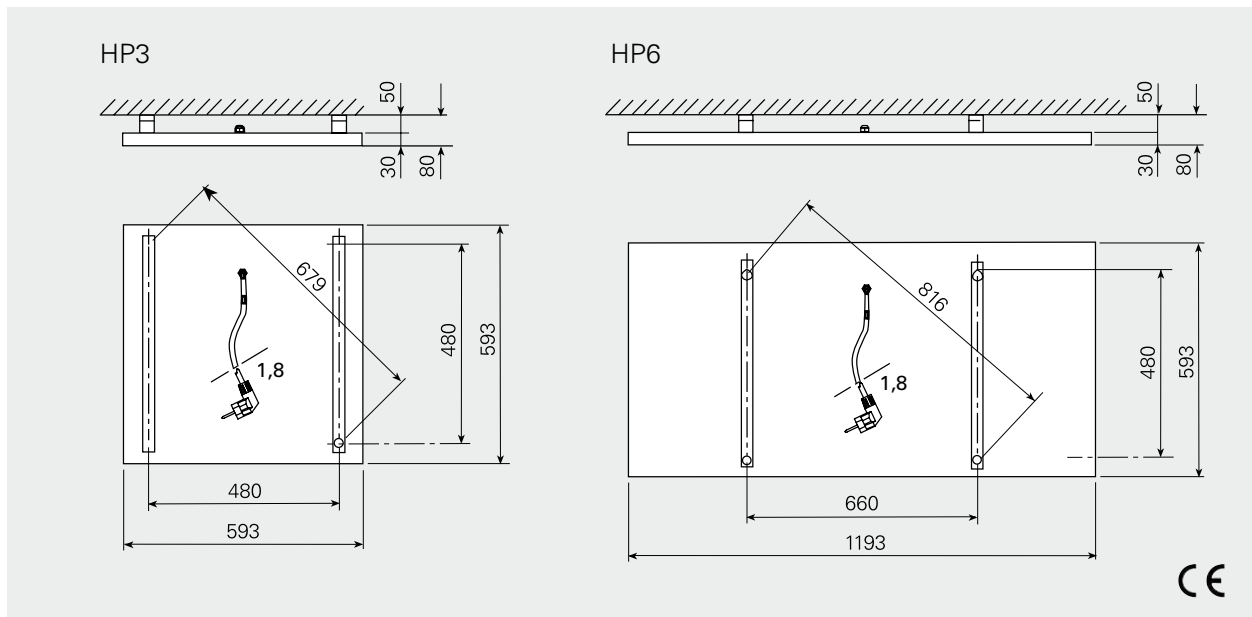
Installationshöjd



Minimiatstånd



Mått

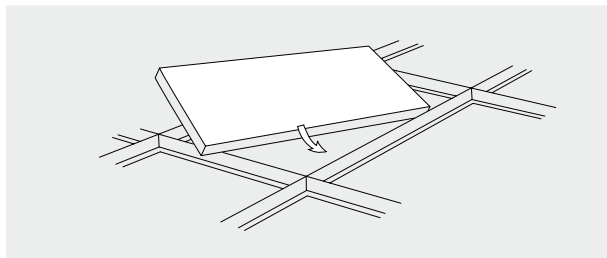


Montering

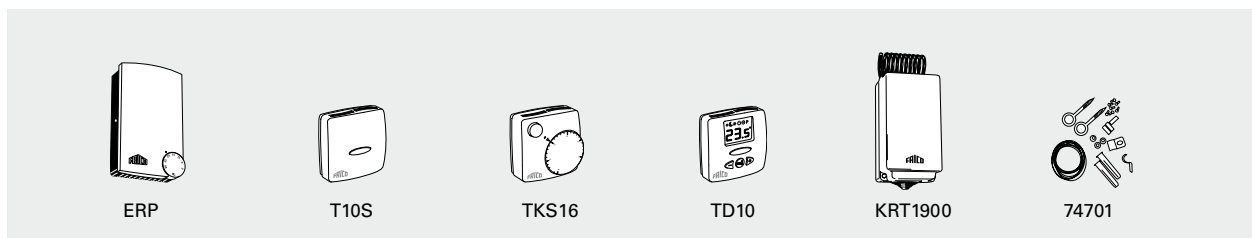
HP kan monteras infällt i systemundertak, utanpåliggande med fästkonsoler i tak eller hängande i vajer. Fästkonsoler ingår. Vajermontagesats finns som tillbehör.

Elinstallation

HP har en 1,8 meter lång kabel och stickpropp.



Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
ERP	85 820 05		Elvärmeregulator, IP20	153x94x43
ERPS	85 820 10		Elvärmeregulator (slavstyrd), IP20	153x94x43
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TKS16	85 809 37	672 70 72	Elektronisk termostat, utv. vred, 1-polig brytare, IP30	80x80x39
TD10	85 809 39		Termostat med digital display, IP30	80x80x31
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärörstermostat, IP55	165x57x60
74701	85 744 90		Vajermontagesats	

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".



Elztrip EZ100

Enpanels värmestrålare för kontor, butiker etc.

EZ100 används för totaluppvärmning, tillskottsvärme och skydd mot kallras i miljöer, såsom kontor, butiker, restauranger etc.

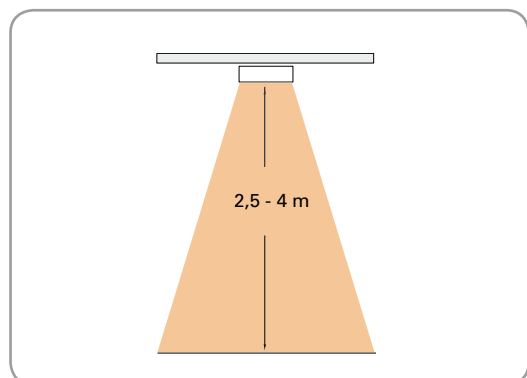
EZ100 är en enpanels värmestrålare med ren och enkel design som smälter väl in med belysningsarmaturer.

- Integrerade element och ytstruktur för optimerad verkningsgrad.
- Värmarna är godkända för vidarekoppling.
- Fästen för enkelt takmontage ingår.
- Konsoler för väggmontage finns som tillbehör.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Värmepanel av natureloxerad aluminium.

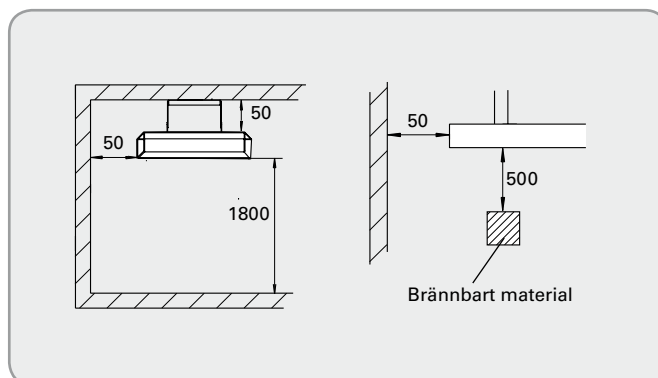
Elztrip EZ100 (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. element temperatur	Mått LxHxB	Vikt
		[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
EZ106N	85 700 03	600	230V~	2,6	280	870x50x150	3,2
EZ111N	85 700 04	1050	230V~	4,6	280	1470x50x150	5,4
EZ115N	85 700 05	1500	230V~	6,5	280	1950x50x150	7,0

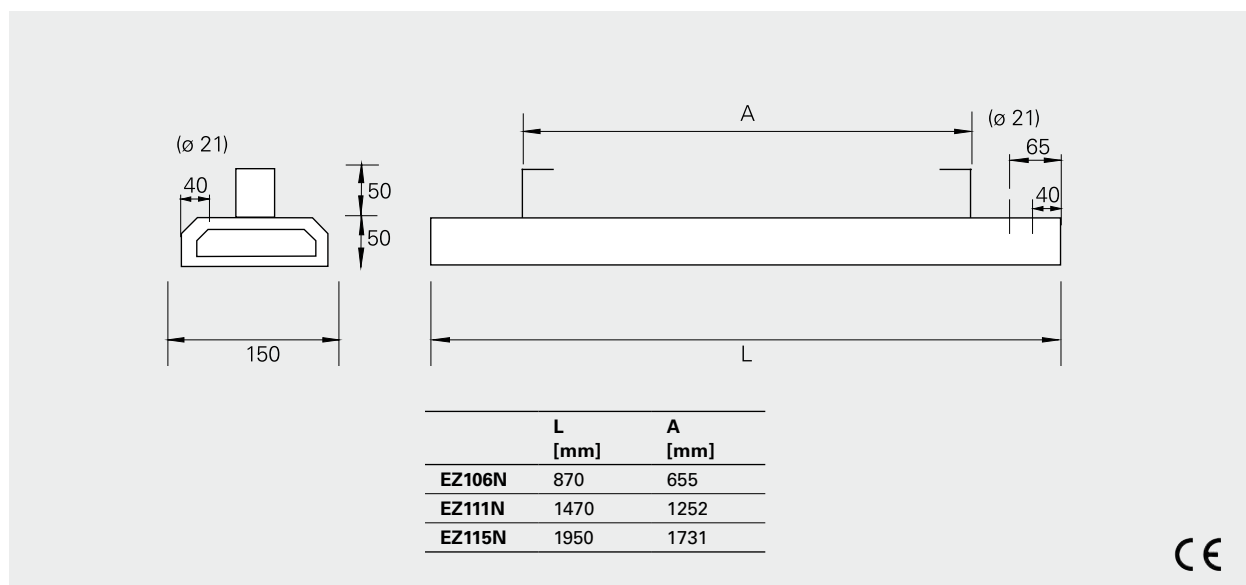
Installationshöjd



Minimיאvstånd



Mått



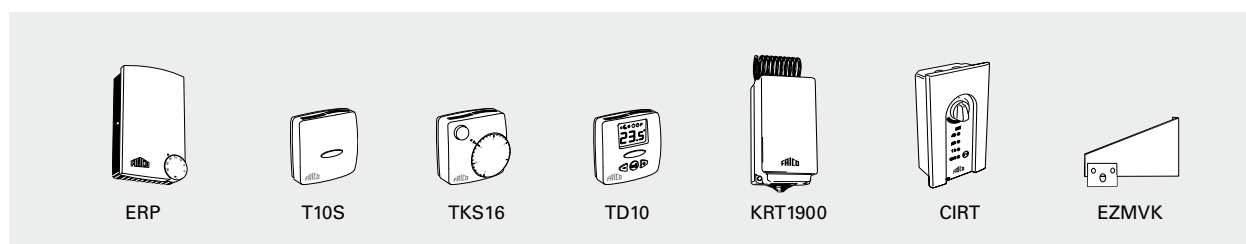
Montering

Elztrip monteras horisontellt i tak, i armaturskenor, på vajer, pendlas, etc. Fästen för enkelt takmontage ingår. Om värmaren pendlas ner med hjälp av vajer ska fyra fästpunkter på värmaren användas. Konsoler för väggmontage finns som tillbehör.

Elinstallation

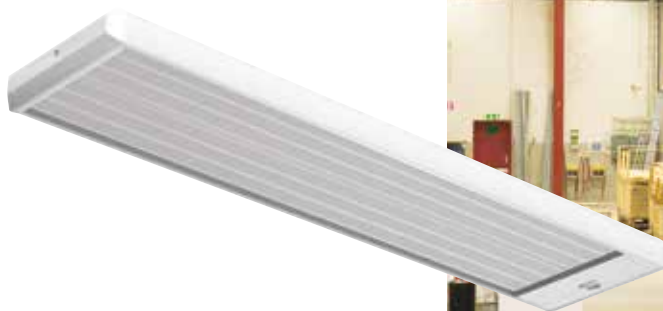
Elztrip är avsedd för fast installation. Värmarna är godkända för vidarekoppling.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
ERP	85 820 05		Elvärmeregulator, IP20	153x94x43
ERPS	85 820 10		Elvärmeregulator (slavstyrd), IP20	153x94x43
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TKS16	85 809 37	672 70 72	Elektronisk termostat, utv. vred, 1-polig brytare, IP30	80x80x39
TD10	85 809 39		Termostat med digital display, IP30	80x80x31
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärrörstermostat, IP55	165x57x60
CIRT	85 702 92		Steglös effektregulator med timer	155x87x43
EZMVK	85 746 90		Konsol för väggmontage	

Värmestrålare



Elztrip EZ200

Värmestrålare med dubbla paneler, för varuhus, industrilokaler etc.

EZ200 är avsedd för totaluppvärmning, tillskottsvärme och skydd mot kallras i miljöer såsom varuhus, samlingslokaler, industrilokaler etc.

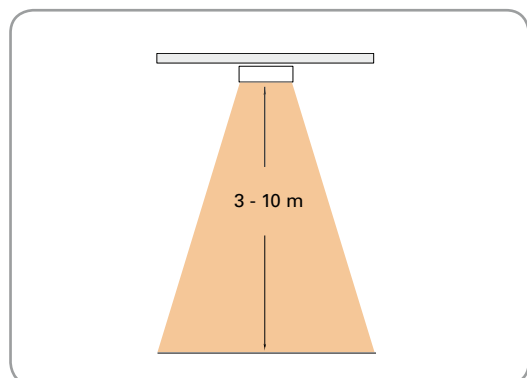
EZ200 är en tvåpanels värmestrålare med ren och enkel design som smälter väl in med belysningsarmaturer.

- Integrerade element och ytstruktur för optimerad verkningsgrad.
- Värmarna är godkända för vidarekoppling.
- Standardfästen för montering ingår.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning: RAL 9016, NCS S 0500-N. Värmepanel av natureloxerad aluminium.

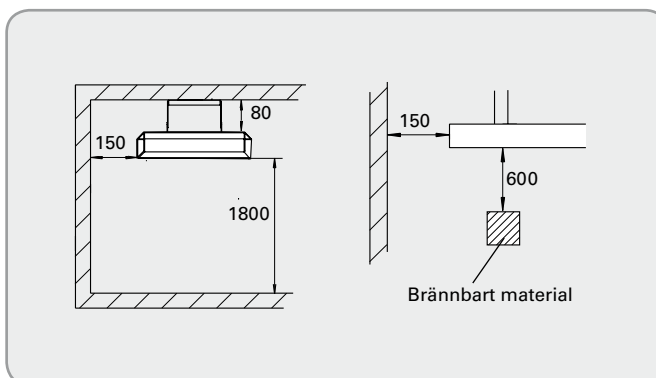
Elztrip EZ200 (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. element-temperatur.	Mått LxHxB	Vikt
		[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
EZ208	85 747 56	800	230V~	3,5	340	683x64x282	4,9
EZ212	85 747 60	1200	230V~	5,2	340	923x64x282	6,8
EZ217	85 747 64	1700	230V~	7,4	340	1221x64x282	8,8
EZ222	85 747 68	2200	230V~	9,6	340	1520x64x282	10,7
EZ20831	85 747 58	800	400V2~	2,0	340	683x64x282	4,9
EZ21231	85 747 62	1200	400V2~	3,0	340	923x64x282	6,8
EZ21731	85 747 66	1700	400V2~	4,3	340	1221x64x282	8,8
EZ22231	85 747 70	2200	400V2~	5,5	340	1520x64x282	10,7

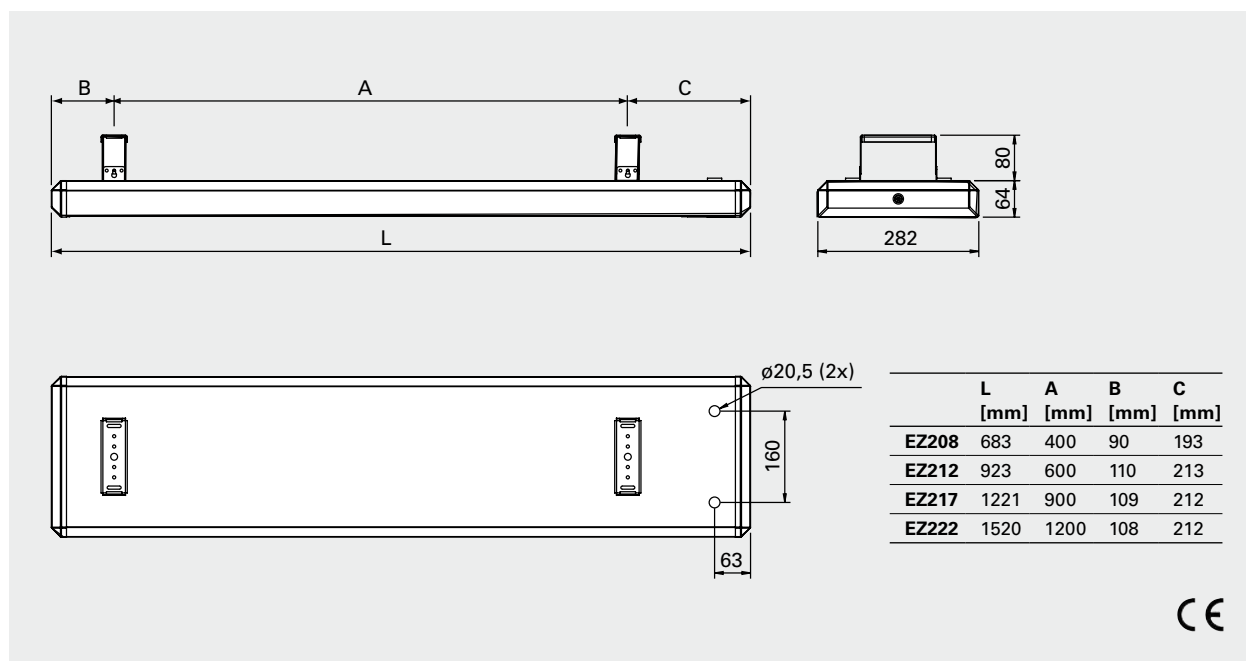
Installationshöjd



Minimivstånd



Mått



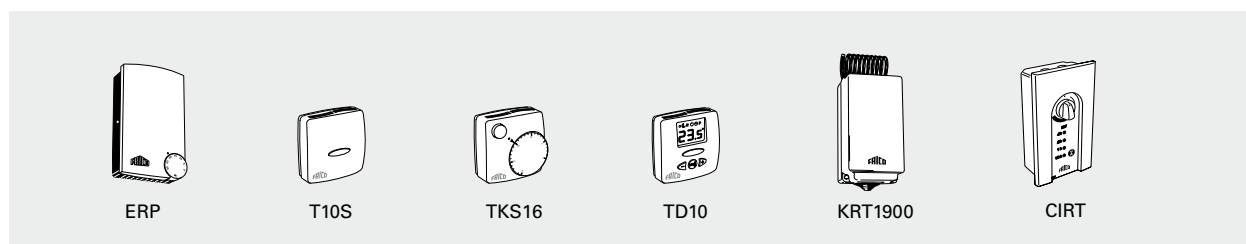
Montering

Elztrip monteras horisontellt i tak, i armaturskenor, på vajer, pendlas, etc. Standardfästen för montering ingår. Om värmaren pendlas ner med hjälp av vajer ska fyra fästpunkter på värmaren användas. Vid montering på vajer ska lämpliga klämmor anskaffas, som säkrar panelen från att glida.

Elinstallation

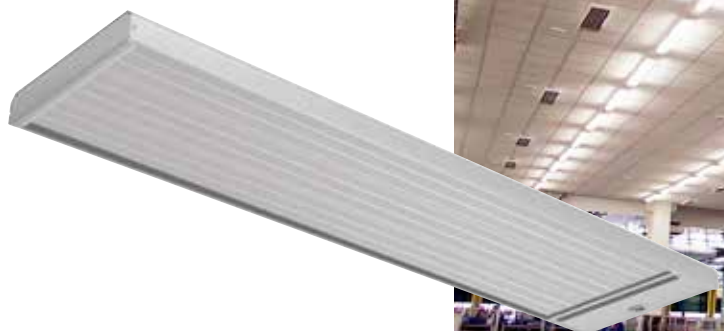
Elztrip är avsedd för fast installation. Värmarna är godkända för vidarekoppling.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
ERP	85 820 05		Elvärmeregulator, IP20	153x94x43
ERPS	85 820 10		Elvärmeregulator (slavstyrd), IP20	153x94x43
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TKS16	85 809 37	672 70 72	Elektronisk termostat, utv. vred, 1-polig brytare, IP30	80x80x39
TD10	85 809 39		Termostat med digital display, IP30	80x80x31
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärrörstermostat, IP55	165x57x60
CIRT	85 702 92		Steglös effektregulator med timer	155x87x43

Värmestrålare



Elztrip EZ300

Värmestrålare med tredubbla paneler, för lager, verkstäder etc.

EZ300 är avsedd för totaluppvärmning och tillskottsvärme i industrimiljöer som lager, verkstäder etc.

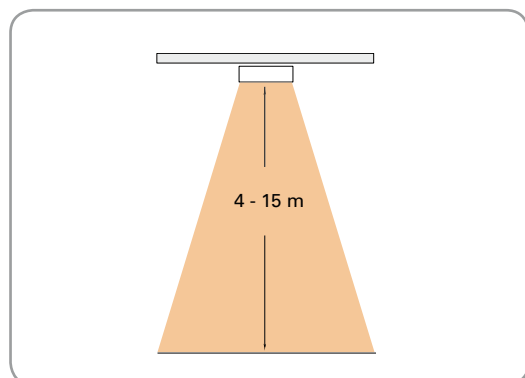
EZ300 är en trepanelers värmestrålare med diskret, tålig design som smälter väl in med belysningsarmaturer.

- Integrerade element och ytstruktur för optimerad verkningsgrad.
- Värmarna är godkända för vidarekoppling.
- Standardfästen för montering ingår.
- Hölje av grå aluzinkbelagd stålplåt som är mycket korrosionsbeständigt. Värmepanel av natureloxerad aluminium.

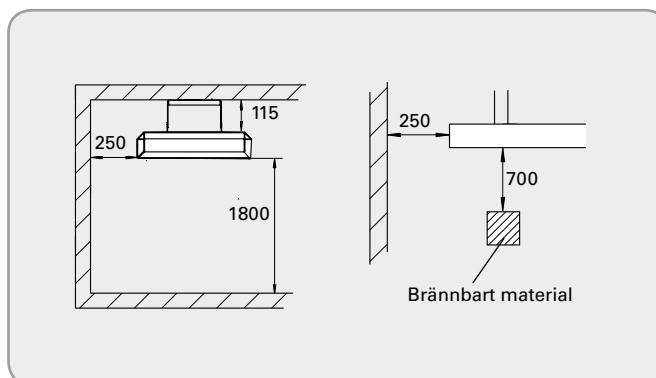
Elztrip EZ300 (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max. element- temperatur [°C]	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
EZ336	85 747 72	3600	230V3~/400VN3~	9,0/5,2	350	1670x63x420	19,8
EZ345	85 747 74	4500	230V3~/400VN3~	11,3/6,5	350	2030x63x420	24,2

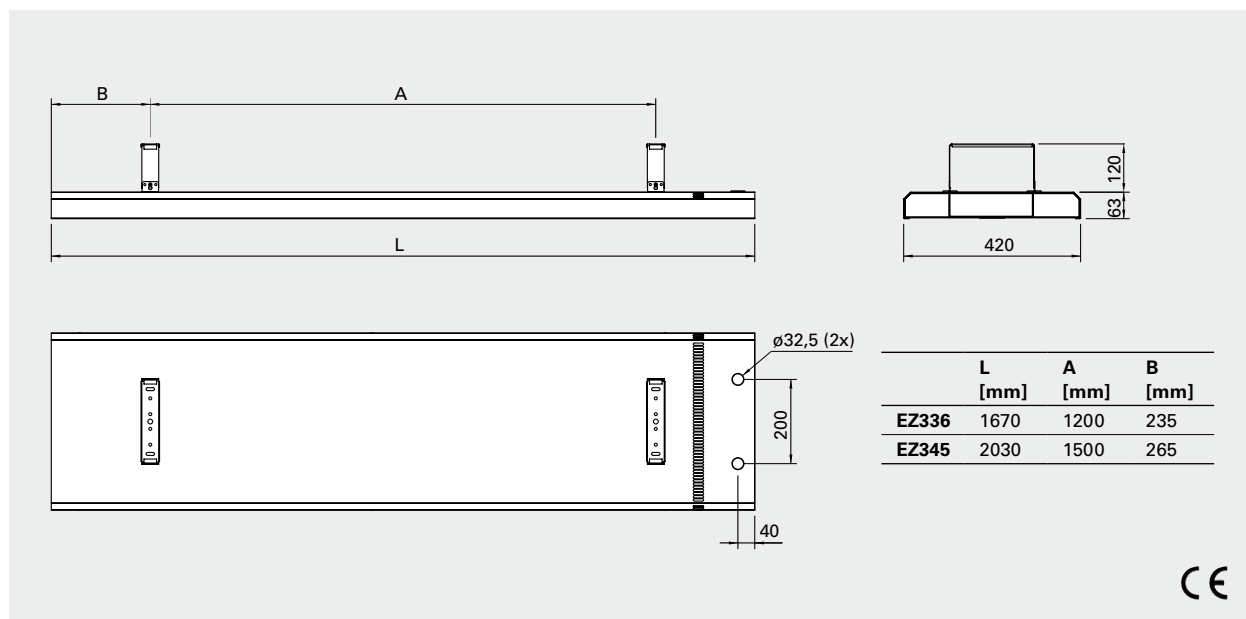
Installationshöjd



Minimivstånd



Mått



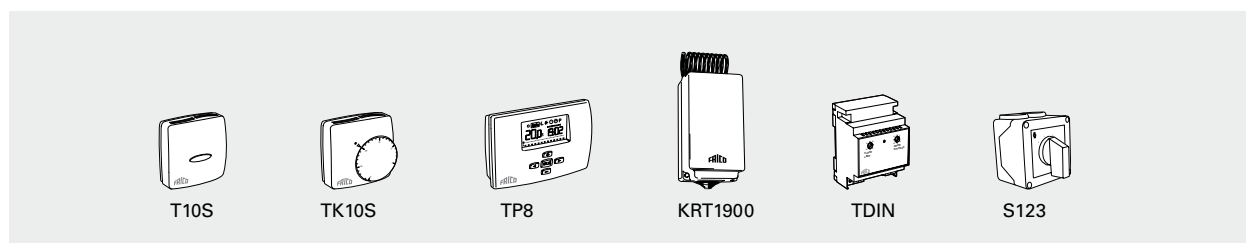
Montering

Elztrip monteras horisontellt i tak, i armaturskenor, på vajer, pendlas, etc. Standardfästen för montering ingår. Om värmaren pendlas ner med hjälp av vajer ska fyra fästpunkter på värmaren användas. Vid montering på vajer ska lämpliga klämmor anskaffas, som säkrar panelen från att glida.

Elinstallation

Elztrip är avsedd för fast installation. Värmarna är godkända för vidarekoppling.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TK10S	85 809 34	672 85 00	Elektronisk termostat, utvändigt vred, IP30	80x80x31
TP8	85 809 47		Programmerbar termostat, IP30	87x125x34
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärörstermostat, IP55	165x57x60
TDIN	85 809 48		Elektronisk termostat för DIN-montage, IP30	90x70x58
S123	19 346 40		Manuell omkopplare för effektsteg 1-2-3, IP44	72x64x46

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".



Industriinfra IR

För stora lokaler med hög takhöjd

IR är lämplig för totaluppvärmning eller tillskottsvärme i stora lokaler med hög takhöjd. Den kan också användas utomhus, till exempel på idrottsläktare, eller för att hålla lastkajer torra och frostfria.

IR har en robust industridesign.

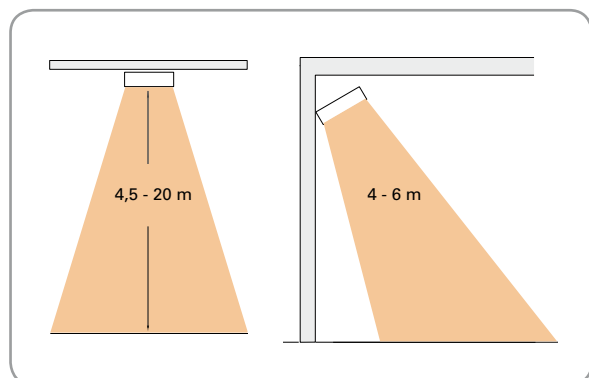
- Reflektorer av blankeloxerad aluminium för optimal värmedistribution.
- Monteringsbeslagen gör det möjligt att vinkla värmaren i 5 olika lägen.
- Kopplingsplint med möjlighet att ansluta reglering eller att vidarekoppla flera värmare.
- Skyddsgaller finns som tillbehör.
- Hölje av grå aluzinkbelagd stålplåt som är mycket korrosionsbeständigt.

Industriinfra IR (IP44)

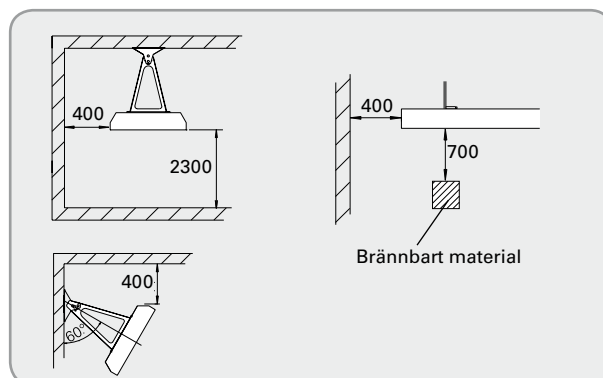
Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Spänning [V]	Ström [A]	Max. element- temperatur [°C]	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
IR3000	85 704 03	1/2/3	400V3N~*	4,3	700	1125x83x358	9,0
IR4500	85 704 05	1,5/3/4,5	400V3N~*	6,5	700	1500x83x358	11,1
IR6000	85 704 06	2/4/6	400V3N~*	8,7	700	1875x83x358	13,2

*) Kan även kopplas 400V3~, men då utan effektsteg. Med Nolla kan ett elementrör i taget kopplas in.

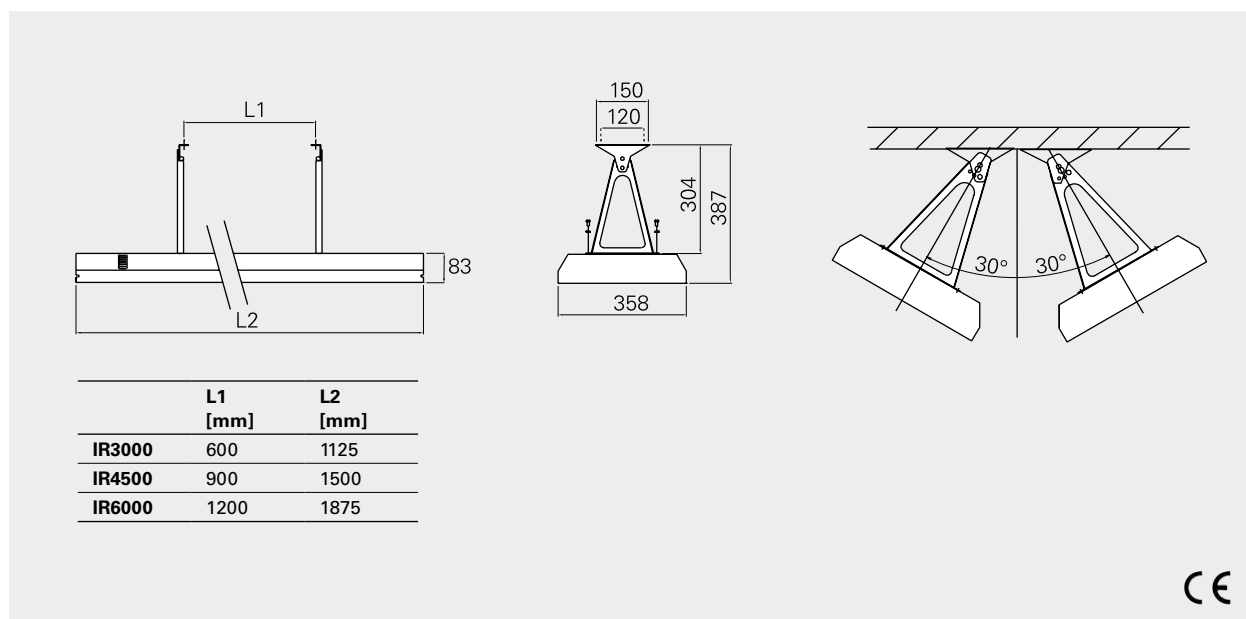
Installationshöjd



Minimialavstånd



Mått



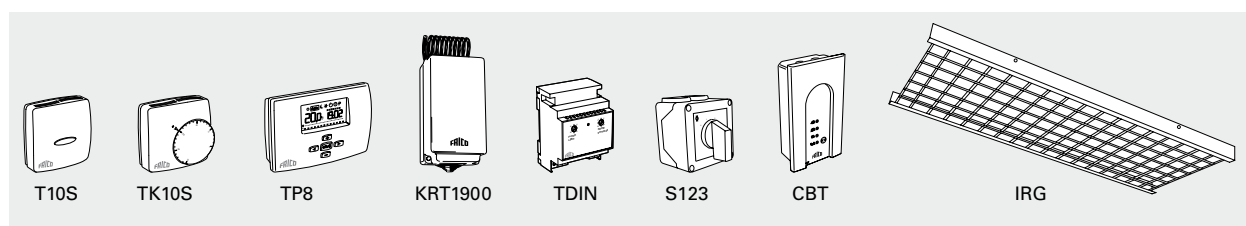
Montering

Industriinfra IR monteras horisontellt med upphängningskonsoler som kan monteras direkt mot tak eller vägg. Monteringsbeslagen medger att strålningsriktningen kan varieras 30° åt varje håll. Det är även möjligt att hänga värmarna på vajer (minimum Ø 3 mm). Skyddsgaller finns som tillbehör.

Elinstallation

Industriinfra IR är avsedd för fast installation. I kopplingsrummet finns dubbla anslutningsplintar som gör det möjligt att vidarekoppla från en värmare till nästa.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TK10S	85 809 34	672 85 00	Elektronisk termostat, utvändigt vred, IP30	80x80x31
TP8	85 809 47		Programmerbar termostat, IP30	87x125x34
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärrörstermostat, IP55	165x57x60
TDIN	85 809 48		Elektronisk termostat för DIN-montage, IP30	90x70x58
S123	19 346 40		Manuell omkopplare för effektsteg 1-2-3, IP44	72x64x46
CBT	87 511 87		Elektronisk timer, IP44	155x87x43
IRG3000	85 704 10		Skyddsgaller till IR3000	40x869x362
IRG4500	85 704 11		Skyddsgaller till IR4500	40x1235x362
IRG6000	85 704 12		Skyddsgaller till IR6000	40x1615x362



Halogeninfra IRCF

För punktuppvärmning i stora lokaler

IRCF är speciellt lämplig för punktuppvärmning i anläggningar med stor luftvolym, såsom kyrkor, flyghangarer, industrier och lager. Den höga energieffektiviteten och det kompakta formatet i kombination med låg vikt gör att den kan passa bra i många komplicerade applikationer.

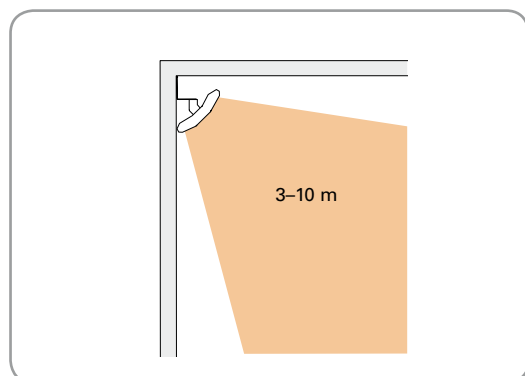
IRCF har en diskret och kompakt design. Flexibel storlek med en till tre halogenlampor och blanka reflektorer.

- Har en till tre halogenlampor och blanka reflektorer.
- Enkel montering på vägg eller i tak med konsol. Enheten kan vinklas.
- Skyddsgaller finns som tillbehör.
- Korrosionsskyddat hölje i aluminium.
- Färgbeteckning: RAL 9006.

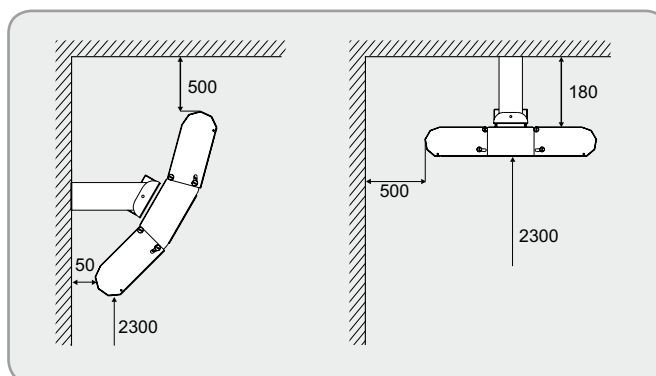
Halogeninfra IRCF (IP20)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Mått LxHxB [mm]	Antal lampor	Vikt [kg]
IRCF1500	85 701 28	1500	230V~	490x230x140	1	1,7
IRCF3000	85 701 29	3000	230V~	490x375x140	2	2,4
IRCF4500	85 701 30	4500	230V/400V3~	490x515x140	3	3,0

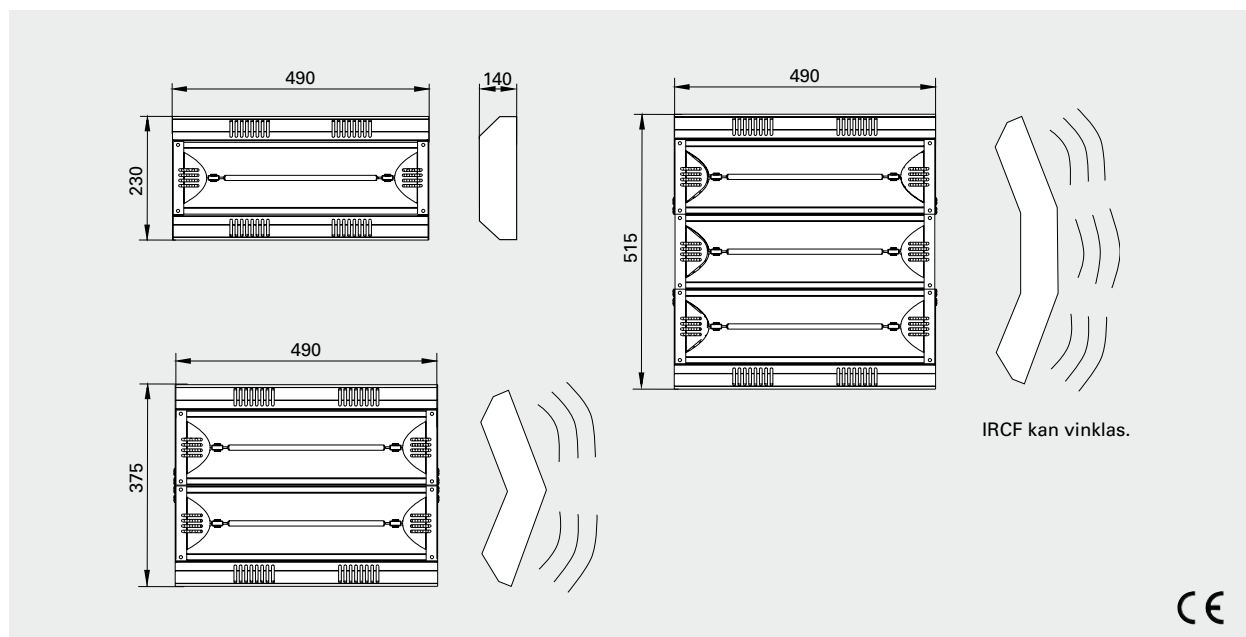
Installationshöjd



Minimivstånd



Mått



Montering

IRCF monteras horisontellt i tak eller på vägg med medföljande konsol. IRCF kan även hängas i t.ex. kedjor. Värmaren kan vinklas för optimal komfort. Skyddsgaller finns som tillbehör.

Einstallation

IRCF är avsedd för fast installation.

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostat, IP30	80x80x31
TK10S	85 809 34	672 85 00	Elektronisk termostat, utvändigt vred, IP30	80x80x31
KRT1900	85 810 12	672 70 40	Kapillärströmstermostat, IP55	165x57x60
S123	19 346 40		Manuell omkopplare för effektsteg 1-2-3, IP44	72x64x46
CBT	87 511 87		Elektronisk timer, IP44	155x87x43
LIRCF	85 701 32		Extra lampa 1500 W	
IRCG1	85 701 31		Skyddsgaller för IRCF1500. IRCF3000 behöver 2 st, IRCF4500 behöver 3 st.	10x480x134

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".



Comfortinfra CIR

För diskret design och funktion

CIR ger behaglig värme året runt på skyddade terrasser, balkonger och uteserveringar. CIR kan också användas för punktuppvärmning i verkstäder och lager. Kräver inget väderskydd och har fem års rostskyddsgaranti.

CIR är lättplacerad tack vare diskret utformning. Den är smal, ljudlös och avger ett svagt ljussken.

- Comfortinfra CIR finns i flera utföranden:
 - **CIR100**, med värmeeffekt mellan 500 och 2000 W.
 - **CIR200**, med samma effekt och inbyggd brytare (dragströmställare).
 - **CIRC**, med värmeeffekt 1000 W. 1,8 m sladd och stickpropp.
- Reflektorer av höglanspolerad aluminium med maximal korrosionsbeständighet. Grå kopplingsboxar av värme- och väderbeständig termoplast (polykarbonat).
- Justerbara konsoler för enkel vägg- eller takmontering.
- Extraisolerat element, vilket betyder att det inte finns någon risk för läckströmmar eller jordfel.
- IP24. Godkänd för installation i badrum och dusch.
- Hölje av vitlackerad aluzinkplåt. Färg: RAL 9002, NCS 1502-Y. Skyddsgaller av rostfritt stål.

Comfortinfra CIR utan inbyggd brytare (IP24)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max.element- temperatur [°C]	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
CIR10521	85 700 02	500	230V~	2,2	750	710x44x94	1,5
CIR11021	85 700 12	1000	230V~	4,3	750	1250x44x94	2,2
CIR11031	85 700 13	1000	400V2~	2,5	750	1250x44x94	2,2
CIR11521	85 700 22	1500	230V~	6,5	750	1755x44x94	3,0
CIR11531	85 700 23	1500	400V2~	3,8	750	1755x44x94	3,0
CIR12021	85 700 32	2000	230V~	8,7	750	2180x44x94	3,7
CIR12031	85 700 33	2000	400V2~	5,0	750	2180x44x94	3,7

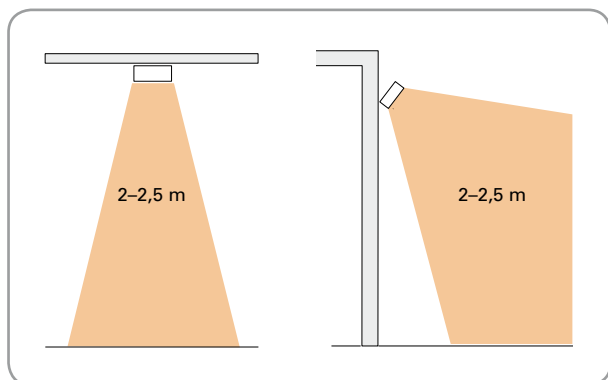
Comfortinfra CIR med inbyggd brytare (IP24)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max.element- temperatur [°C]	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
CIR20521	85 700 52	500	230V~	2,2	750	710x44x94	1,5
CIR21021	85 700 62	1000	230V~	4,3	750	1250x44x94	2,2
CIR21031	85 700 63	1000	400V2~	2,5	750	1250x44x94	2,2
CIR21531	85 700 73	1500	400V2~	3,8	750	1755x44x94	3,0
CIR22031	85 700 83	2000	400V2~	5,0	750	2180x44x94	3,7

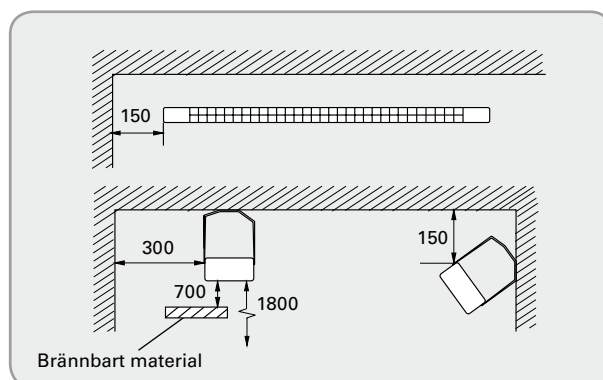
Comfortinfra CIRC med 1,8 m sladd och stickpropp (IP24)

Typ	E-nr	Värmeeffekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	Max.element- temperatur [°C]	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
CIR11021C	85 700 06	1000	230V~	4,3	750	1250x44x94	2,2

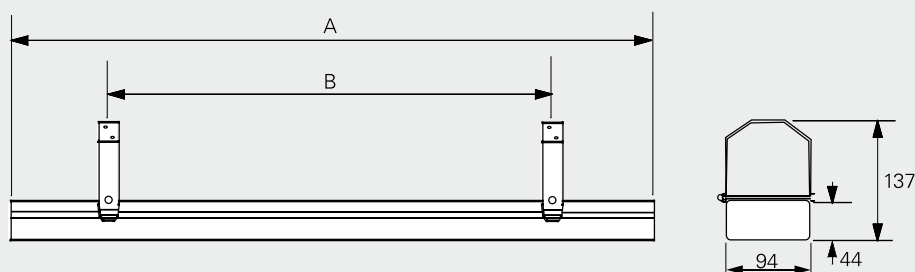
Installationshöjd



Minimiavstånd



Mått



	A [mm]	B* ¹ [mm]	B _{MIN} * ² [mm]
CIR105/205	710	500	300
CIR110/210	1250	900	600
CIR115/215	1755	1200	800
CIR120/220	2180	1500	1000

*¹) Rekommendation

*²) Minimiavstånd mellan konsoler



Montering

CIR monteras horisontellt i tak eller på vägg med de medföljande justerbara fästkonsolerna. Värmaren kan vinklas för optimal komfort. Vid vinklat montage i tak kan inte standardkonsolerna användas, eftersom avståndet då blir mindre än minimiavståndet. CIR kan även pendlas i vajer.

Elinstallation

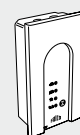
CIR11021C är försedd med 1,8 m sladd och stickpropp för anslutning till jordat vägguttag. Övriga modeller är avsedda för fast installation. Värmarna är godkända för vidarekoppling.

Tillbehör

Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
CIRT	85 702 92	Steglös effekregulator med timer, IP44	155x87x43
CBT	87 511 87	Elektronisk timer, IP44	155x87x43
ERP	85 820 05	Elvärmeregulator, IP20	157x93x40



CIRT



CBT



ERP

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".



Halogeninfra ELIR

För utomhusmiljöer där stor flexibilitet önskas

ELIR:s intensiva värmeavgivning gör den lämplig för alla utomhusmiljöer och för tuff industrimiljö. ELIR är lätt, stabil och flyttbar och passar bra för tillfällig uppvärmning på bl.a byggarbetsplatser eller vid kundevents. Den koncentrerade värmeavgivningen gör ELIR till ett bra komplement till avfuktare för torkning av områden med fuktskador. Hög kapslingsklass (IP65) gör det möjligt att använda värmaren i de allra flesta miljöer.

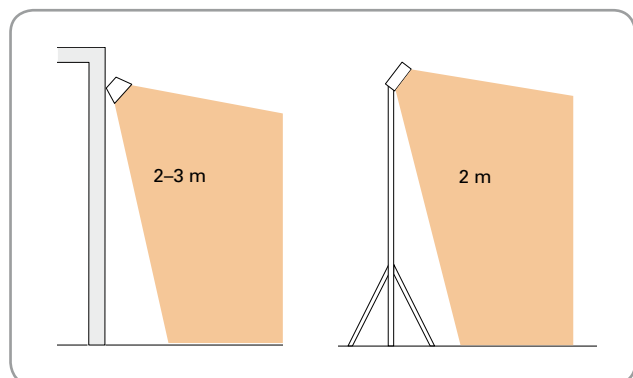
ELIR har en genomtänkt design i kompakt format. Enkel, robust och lätt (1 kg). ELIR har inget skyddsglas vilket medför 10–15% högre verkningsgrad jämfört med en glasförsedd värmare med samma kapslingsklass.

- Samtliga delar är korrosionsskyddade.
- Väggekonsol ingår. Stativ och kedja för takmontage finns som tillbehör.
- Hölje/reflektorer av högblank aluminium med maximal korrosionsbeständighet.
- Grå plintboxar av värme- och vädertålig plast. Färg: RAL 7035, NCS 1502-G.

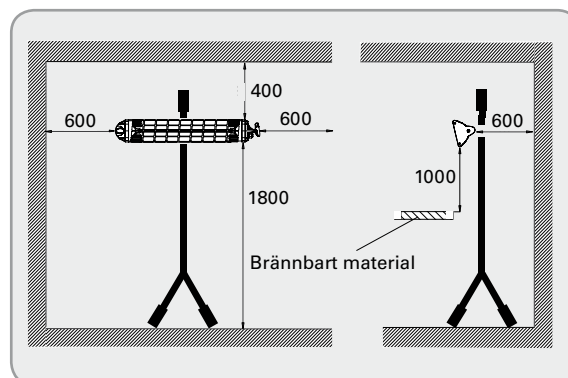
Halogeninfra ELIR (IP65)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. lamp-temperatur	Mått LxHxB	Vikt
		[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
ELIR12	85 700 86	1200	230V~	5,2	2000	712x112x83	1,0

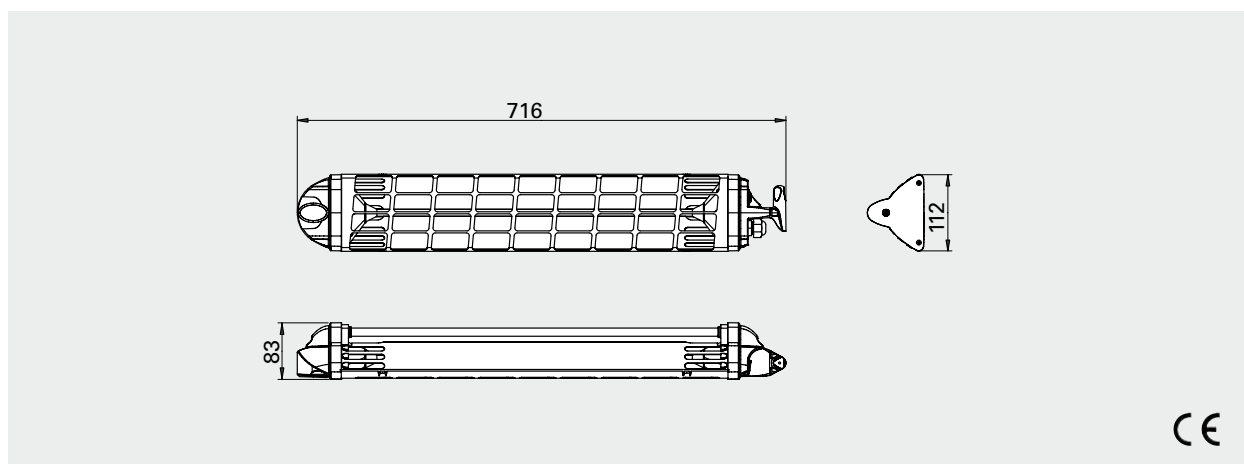
Installationshöjd



Minimiavstånd



Mått



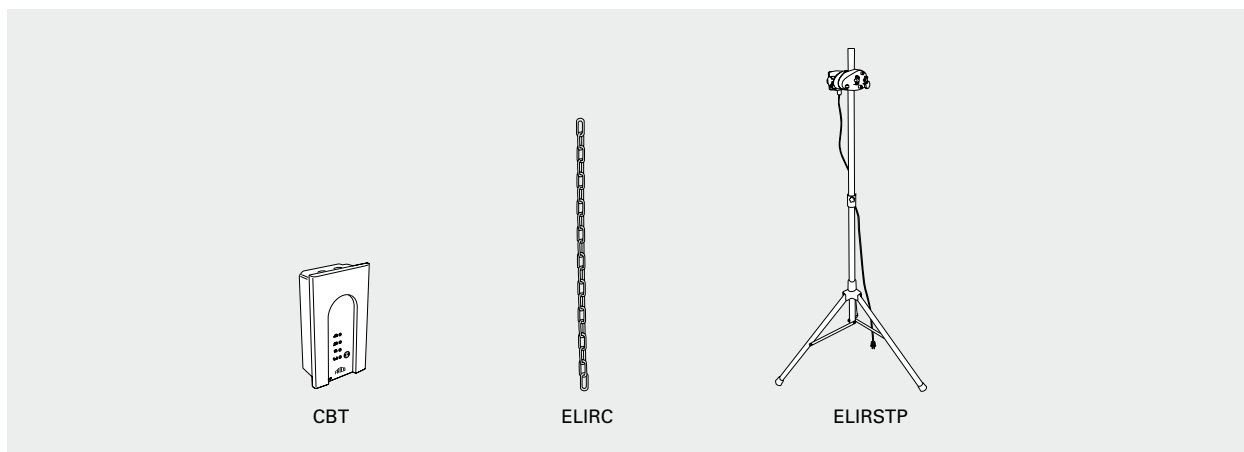
Montering

ELIR monteras horisontellt på stativ, på vägg eller hängs i kedjor. Värmaren kan vinklas för optimal komfort. Väggekonsol ingår. Stativ och kedja för takmontage finns som tillbehör.

Elinstallation

ELIR kan användas som flyttbar enhet eller installeras permanent. Levereras med sladd och stickpropp.

Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
CBT	87 511 87	Elektronisk timer, IP44	155x87x43
ELIRC	85 700 95	Kedja för takmontage	L: 2500
ELIRSTP	85 700 35	Stativ för flyttbar användning	H: 2000
IREL12	85 700 94	Extralampa	



Halogeninfra IH

För designade och utsatta utomhusmiljöer

Halogeninfra IH är kraftfull med en hög glödtrådstemperatur på 2200 °C och är det perfekta valet för utsatta utomhusmiljöer där designen är viktig. IH kan också användas som punkttuppvärmning i stora lokaler. IH finns i två olika utföranden. IHW ger en behaglig värme i vistelsezonen från nära håll och med en bred värmespridning. IHF har en mer riktad värmespridning och är avsedd att installeras på högre höjd.

IH är lättplacerad tack vare sin kompakta konstruktion. Den smarta designen ger ett stilrent intryck och produkten smälter väl in i prestigefyllda utomhusmiljöer.

- IH finns i två utföranden:
 - **IHW** ger en bred värmespridning (60°), rekommenderad installationshöjd 1,8 – 2,5 m.
 - **IHF** ger en riktad värmespridning (40°), rekommenderad installationshöjd 2,3 – 3,5 m.
- Högintensiv halogenlampa med svagt rött sken och blankpolerad reflektor för optimal värmedistribution.
- Upphängningsfäste för väggmontage. Även möjlig att montera i tak eller på stolpe. Flera monteringsalternativ finns som tillbehör.
- Försedd med en 0,9 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.
- Hölje i anodiserad aluminium, galler med nickel/krom-ytbehandling, gävar i pulverlackad lättmetall. Färgbeteckning: RAL 9006.

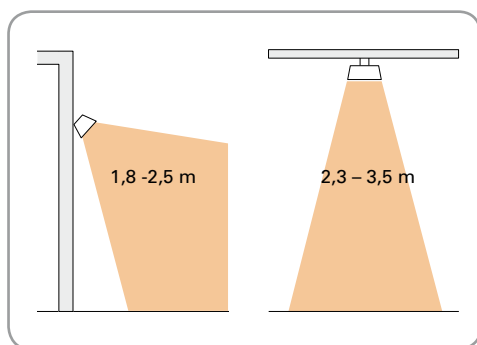
Halogeninfra IHW med bred värmespridning (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. glödtråds-temperatur	Mått LxHxB	Vikt
		[W]	[V]	[A]	(°C)	[mm]	[kg]
IHW10	85 701 18	1000	230V~	4,3	2200	500x77x169	1,9
IHW15	85 701 19	1500	230V~	6,5	2200	500x77x169	1,9
IHW20	85 701 41	2000	230V~	8,7	2200	676x77x169	2,5

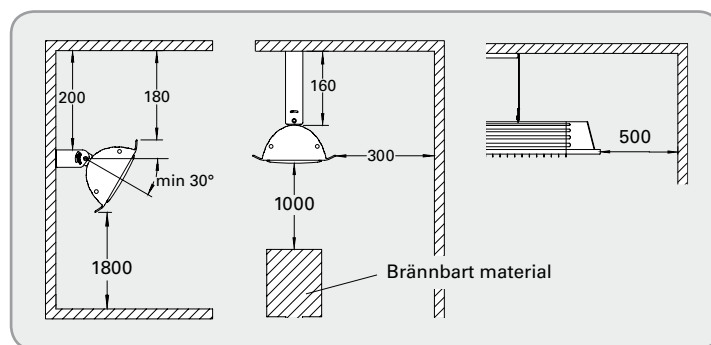
Halogeninfra IHF med riktad värmespridning (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. glödtråds-temperatur	Mått LxHxB	Vikt
		[W]	[V]	[A]	(°C)	[mm]	[kg]
IHF10	85 701 21	1000	230V~	4,3	2200	500x77x169	1,9
IHF15	85 701 22	1500	230V~	6,5	2200	500x77x169	1,9
IHF20	85 701 42	2000	230V~	8,7	2200	676x77x169	2,5

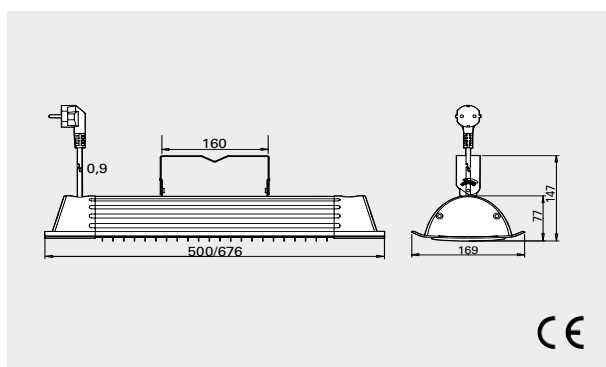
Installationshöjd



Minimiatstånd



Mått



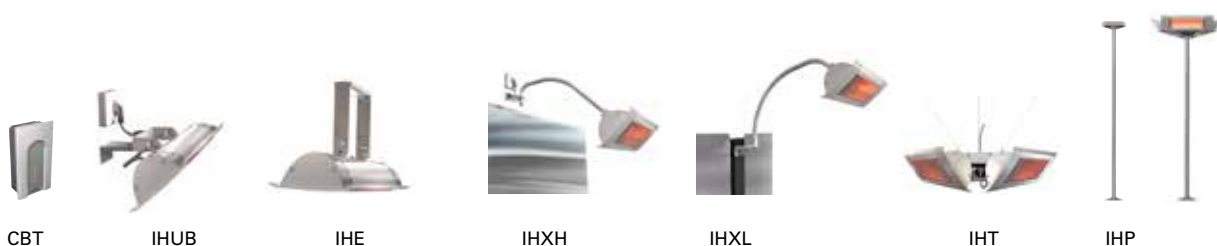
Montering

IH monteras horisontellt på vägg med medföljande konsol. Värmaren kan vinklas upp till 45°. Värmaren kan även monteras på t.ex. ett parasoll eller en stolpe, för detta används en lämplig U-bult (ingår inte) ihop med konsolen. Vid takmontage används takfäste IHE (tillbehör). För fler monteringsalternativ, se tillbehör.

Elinstallation

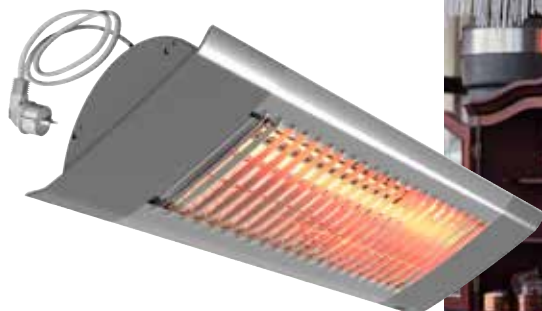
IH är försedd med en 0,9 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.

Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
CBT	87 511 87	Elektronisk timer, IP44	155x87x43
IHUB	85 701 35	Universalfäste för IH	
IHE	85 700 11	Takfäste	
IHXH	85 701 36	Rörkonsol för hög infästningspunkt	
IHLX	85 701 37	Rörkonsol för låg infästningspunkt	
IHT	85 701 38	Trippelkonsol	
IHTW	85 701 40	Wiresats (3 st. vajrar) för IHT	
IHP	85 701 39	Stolpe för golvmontage	H: 2,3 m

För mer information om tillbehören se carboninfra IHC.



Carboninfra IHC

För mjuk och effektiv värme

Carboninfra IHC ger en mjuk och direkt värme som tillsammans med det behagliga skenet passar väl i miljöer där designen är viktig såväl inomhus som i uterum och på uteserveringar. IHC kan också användas som punktuppvärmning. IHC har en värmespridning som gör den lämplig för nära och något högre installationshöjder.

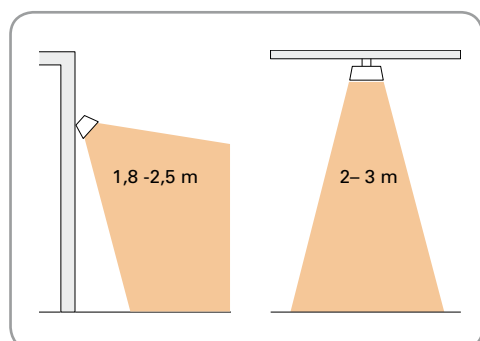
IHC är lättplacerad tack vare sin kompakta konstruktion. Den smarta designen ger ett stilrent intryck och produkten smälter väl in i prestigefyllda utomhusmiljöer.

- Intensiv carbonlampa, gul-orange sken, och blankpolerad reflektor för optimal värmedistribution.
- Upphängningsfäste för väggmontage. Även möjlig att montera i tak eller på stolpe. Flera monteringsalternativ finns som tillbehör.
- Försedd med en 0,9 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.
- Hölje i anodiserad aluminium, galler med nickel/krom-ytbehandling, gävlar i pulverlackad lättmetall. Färgbeteckning: RAL 9006.

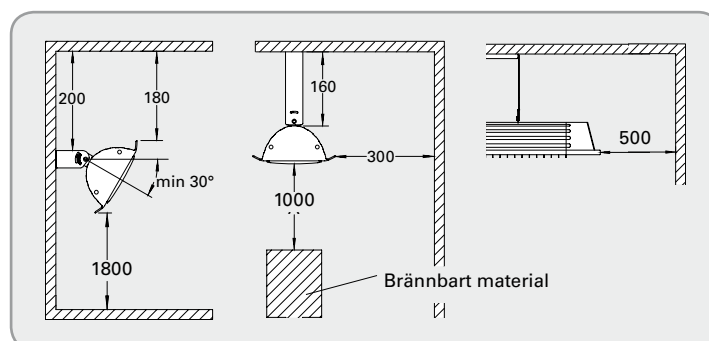
Carboninfra IHC (IP44)

Typ	E-nr	Värmeeffekt	Spänning	Ström	Max. glödtråds-temperatur (°C)	Mått LxHxB [mm]	Vikt [kg]
		[W]	[V]	[A]			
IHC12	85 700 07	1150	230V~	5,0	1200	500x77x169	1,9
IHC18	85 700 08	1750	230V~	7,6	1200	676x77x169	2,5

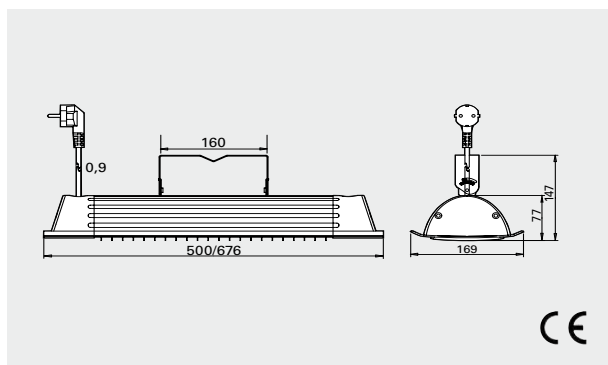
Installationshöjd



Minimiatstånd



Mått



Montering

IHC monteras horisontellt på vägg med medföljande konsol. Värmaren kan vinklas upp till 45°. Värmaren kan även monteras på t.ex. ett parasoll eller en stolpe, för detta används en lämplig U-bult (ingår inte) ihop med konsolen. Vid takmontage används takfäste IHE (tillbehör). För fler monteringsalternativ, se tillbehör.

Elinstallation

IHC är försedd med en 0,9 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.

Tillbehör

IHUB, universalfäste

Fäste som gör det enkelt att rikta IH/IHC även i sidled. Fästet möjliggör även montering på t.ex. ett vindskydd när ställskruven används.

IHE, takfäste

Används för att fästa IH/IHC i taket.

IHXH, rörkonsol för hög infästningspunkt

Används för att kunna använda en hög infästningspunkt, t.ex. ovanför fönster. Väggfäste ingår.

IHXL, rörkonsol för låg infästningspunkt

Används för att kunna använda en låg infästningspunkt, t.ex. på ett vindskydd. Väggfäste ingår.

IHT, trippelkonsol

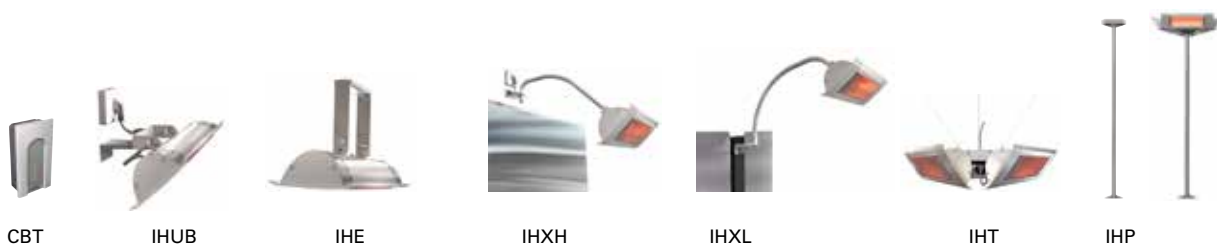
Tre stycken IH/IHC kan monteras på IHT för att ge värme i alla riktningar. Kan användas hängande från taket i tre vajrar eller monteras på stolpe IHP. Används till IH10, IH15 och IHC12.

IHTW, wiresats

Sats med tre stycken blankförzinkade vajrar för enkel upphängning av IHT.

IHP, stolpe för golvmontage

Stolpe för att kunna montera IH/IHC på golv. IHP är 2,3 m lång och kan kapas till önskad längd. Trippelkonsol IHT kan monteras på för att få värme i alla riktningar. IH/IHC kan även monteras direkt på stolpen med standardfäste och U-bult.



CBT

IHUB

IHE

IHXH

IHXL

IHT

IHP

Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
CBT	87 511 87	Elektronisk timer, IP44	155x87x43
IHUB	85 701 35	Universalfäste för IH	
IHE	85 700 11	Takfäste	
IHXH	85 701 36	Rörkonsol för hög infästningspunkt	
IHXL	85 701 37	Rörkonsol för låg infästningspunkt	
IHT	85 701 38	Trippelkonsol	
IHTW	85 701 40	Wiresats (3 st. vajrar) för IHT	
IHP	85 701 39	Stolpe för golvmontage	H: 2,3 m

För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".



Aquaztrip Flex

Flexibel värmestrålare med vattenburen värme

Genom sin lätta och samtidigt robusta konstruktion lämpar sig Aquaztrip Flex bäst för kontor, butiker, skolor etc. Flexibel montering dikt tak, infälld eller nedpendlad.

Aquaztrip Flex smälter väl in i de flesta miljöer med en elegant pulverlackerad yta i ljus kulör. För extra känsliga miljöer med krav på hög finish finns täckplåtar som tillbehör. Dessa döljer rörkopplingarna på ett effektivt sätt och fogar samtidigt samman panellängderna till en enhet.

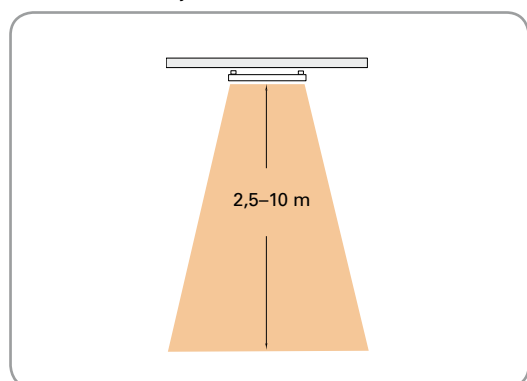
- Panelerna kan beställas i längder från 1 m, i steg om 0,1 m, upp till 6 m längd och med 3 olika röranslutningsalternativ. Längderna kan sedan kombineras upp till ett stråk på max 25 m.
- Uppfyller EN14037.
- Optimal värmedistribution. För bästa möjliga kontakt pressas kopparrören fast i värmeledande pasta mot aluminiumpanelen som sedan försluts med aluminiumtejp och 28 mm polyuretanskum.
- Fästdetaljer för upphängning finns som tillbehör.
- Värmestrålningspanel av pulverlackerad aluminium. Färg: vit, NCS0502Y.

Aquaztrip Flex

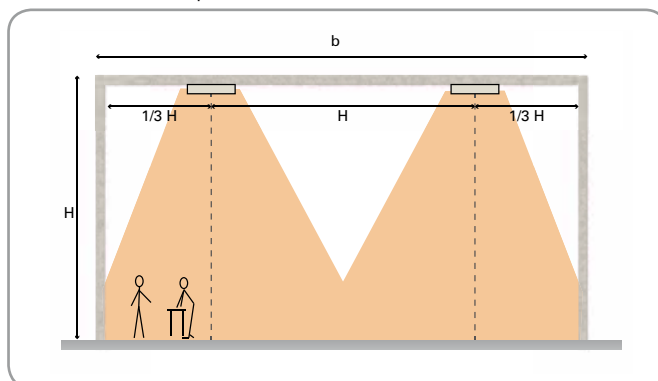
Typ	Värme-effekt* [W/m]	Max. arbetstryck [kPa]	Max. vatten-temperatur [°C]	Vikt med vatten [kg/m]	Vikt utan vatten [kg/m]	Bredd [mm]
AZF400	215	600	80	3,5	2,6	400
AZF800	425	600	80	7,2	5,2	800
AZF1200	635	600	80	10,8	7,8	1200

*) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur +15 °C.

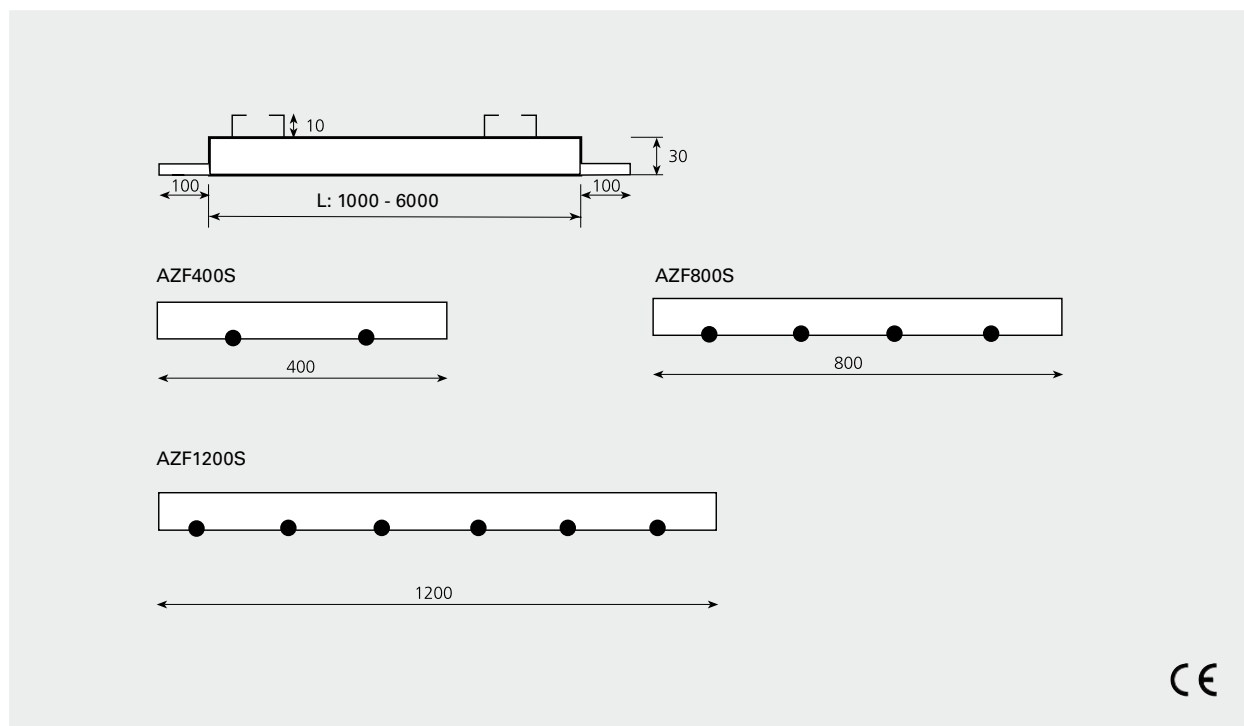
Installationshöjd



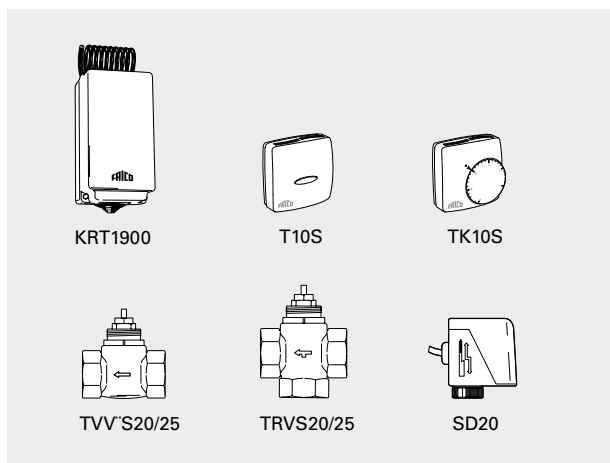
Avstånd mellan panelerna



Mått

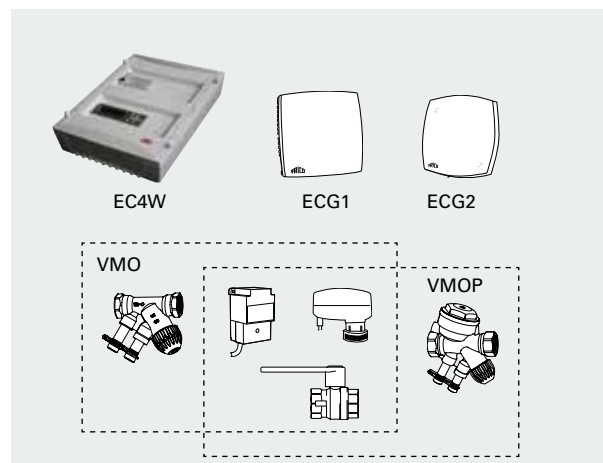


Regleringsalternativ Basic



Typ	RSK-nr	Beskrivning
T10S	672 84 99	Elektronisk termostat
TK10S	672 85 00	Elektronisk termostat synligt vred
KRT1900	672 70 40	Kapillär-rörstermostat
TVVS20	673 92 96	2-vägsventil DN 20 mm
TVVS25	673 92 97	2-vägsventil DN 25 mm
TRVS20	673 92 98	3-vägsventil DN 20 mm
TRVS25	673 92 99	3-vägsventil DN 25 mm
SD20	672 70 37	Ställdon on/off 230V~

Regleringsalternativ Advanced



Typ	RSK-nr	Beskrivning
EC4W		Reglerenhet, 4 zoner
ECG1		Innegivare
ECG1B		Innegivare svartkropp
ECG2		Utegivare

Typ	RSK-nr	Flöde	Anslutn.	Kvs
VMO15LF	673 09 47	Lågt flöde	DN15	0,40
VMO15NF	673 09 48	Normalt flöde	DN15	1,0
VMO20	673 09 49	Normalt flöde	DN20	2,0
VMO25	673 09 50	Normalt flöde	DN25	4,0
VMOP15LF	673 09 51	Lågt flöde	DN15	-
VMOP15NF	673 09 52	Normalt flöde	DN15	-
VMOP20	673 09 53	Normalt flöde	DN20	-
VMOP25	673 09 54	Normalt flöde	DN25	-



Aquaztrip Comfort

Kraftfull värmestrålare för mycket höga installationshöjder

Genom sin kraftiga konstruktion och möjlighet till seriekoppling upp till 125 m, lämpar sig Aquaztrip Comfort för sporthallar, terminaler, lager- och industrilokaler samt verkstäder.

Aquaztrip kan ge kostnadsbesparingar på upp till 25 % jämfört med traditionella värmesystem, i synnerhet i lokaler som är dåligt isolerade, har hög takhöjd och som används oregelbundet.

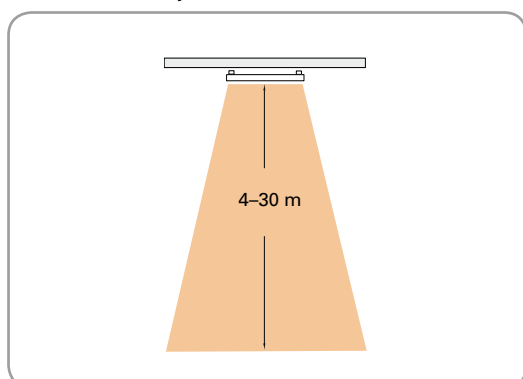
- För takmontering av paneler på 4 till 125 meter.
- Konvektionsskydd ingår.
- Uppfyller EN14037.
- Strålvärmepanelen består av valsad aluminiumplåt formad runt vattenrören för optimal kontakt och energidistribution.
- Värmestrålningspanel av lackerad aluminium.
Färg: ljusgrå, NCS 3500. Andra färger kan specialbeställas.

Aquaztrip Comfort

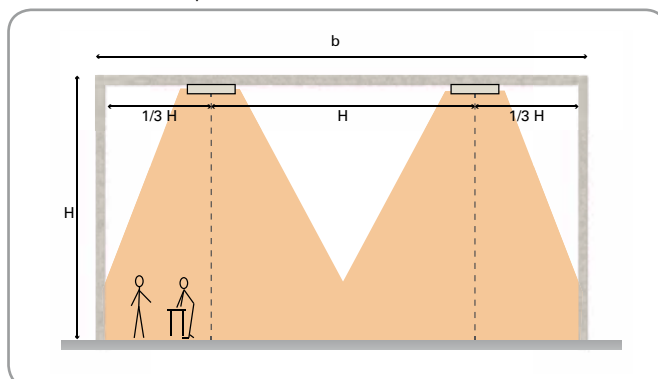
Typ	Värmeeffekt*	Max. arbetstryck	Max. vattentemperatur	Vikt med vatten	Vikt utan vatten	Bredd
	[W/m]	[kPa]	[°C]	[kg/m]	[kg/m]	[mm]
AZC615	293	600	90	7,2	5,2	615
AZC900	451	600	90	10,8	7,8	900

*) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur +15 °C.

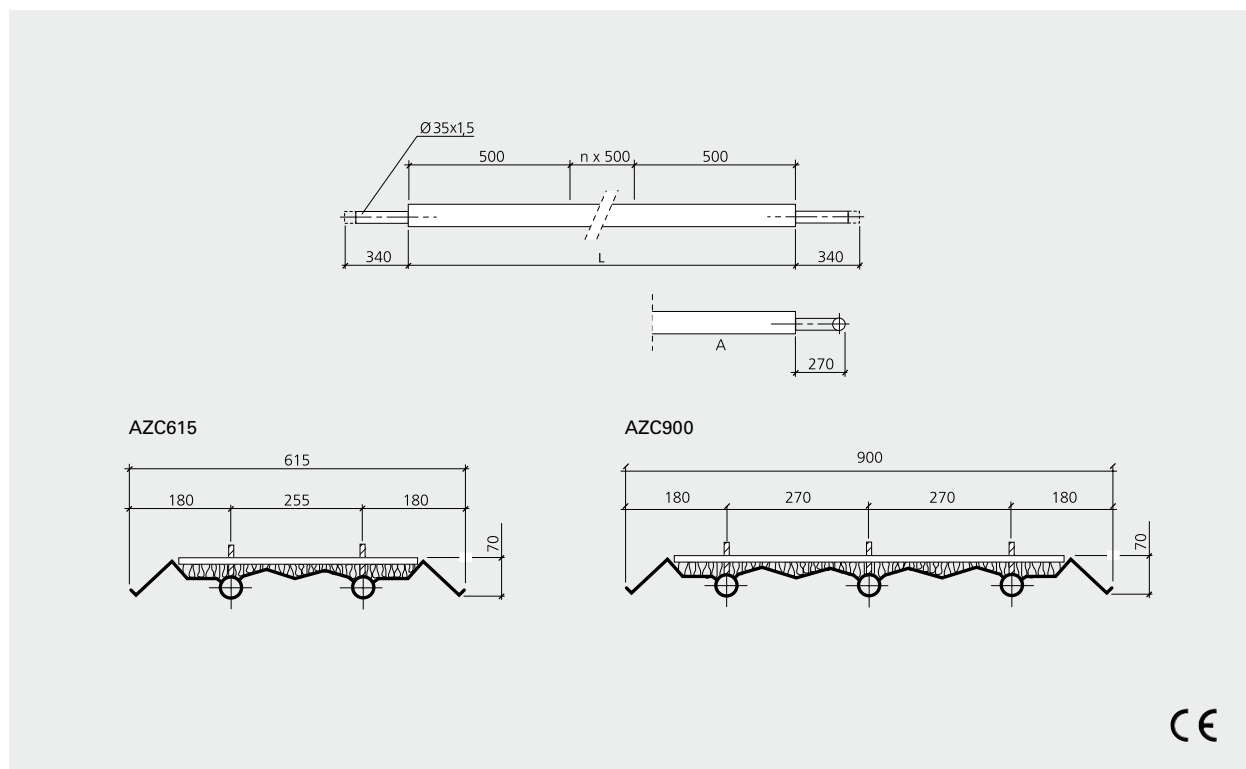
Installationshöjd



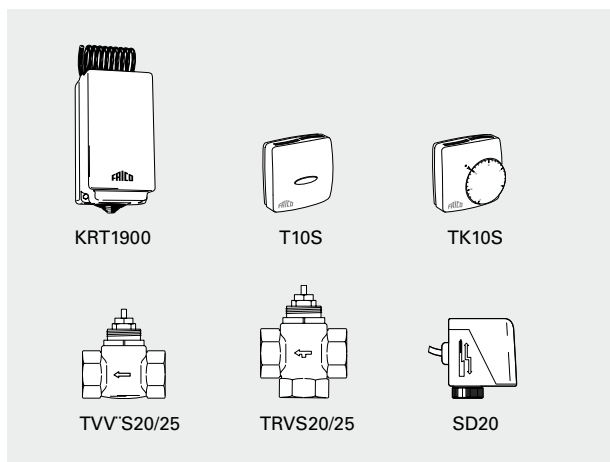
Avstånd mellan panelerna



Mått

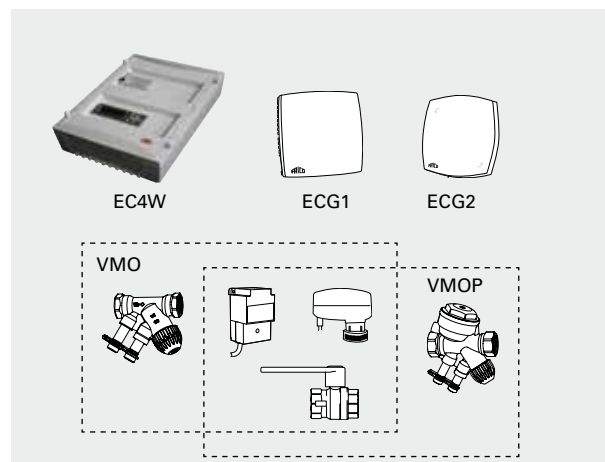


Regleringsalternativ Basic



Typ	RSK-nr	Beskrivning
T10S	672 84 99	Elektronisk termostat
TK10S	672 85 00	Elektronisk termostat synligt vred
KRT1900	672 70 40	Kapillärströmstermostat
TVVS20	673 92 96	2-vägsventil DN 20 mm
TVVS25	673 92 97	2-vägsventil DN 25 mm
TRVS20	673 92 98	3-vägsventil DN 20 mm
TRVS25	673 92 99	3-vägsventil DN 25 mm
SD20	672 70 37	Ställdon on/off 230V~

Regleringsalternativ Advanced



Typ	RSK-nr	Beskrivning
EC4W		Reglerenhet, 4 zoner
ECG1		Innegivare
ECG1B		Innegivare svartkropp
ECG2		Utegivare

Typ	RSK-nr	Flöde	Anslutn.	Kvs
VMO15LF	673 09 47	Lågt flöde	DN15	0,40
VMO15NF	673 09 48	Normalt flöde	DN15	1,0
VMO20	673 09 49	Normalt flöde	DN20	2,0
VMO25	673 09 50	Normalt flöde	DN25	4,0
VMOP15LF	673 09 51	Lågt flöde	DN15	-
VMOP15NF	673 09 52	Normalt flöde	DN15	-
VMOP20	673 09 53	Normalt flöde	DN20	-
VMOP25	673 09 54	Normalt flöde	DN25	-



Fricos värmefläktar – hög kvalitet och låg ljudnivå



Frico har i decennier lett utvecklingen av värmefläktar och vi har ett komplett sortiment av värmefläktar i världsklass, både för el- och vattenburen värme. Det är det nordiska vinterklimatet som har satt standarden. Fricos värmefläktar säljs över hela världen och används i de mest skiftande miljöer; lager, torkrum, pumprum, byggarbetsplatser, gruvor, sporthallar, butiker, djurstallar och båtar m.m.

Det goda rykte våra värmefläktar skaffat sig är vi stolta över. De har gjort sig kända som pålitliga, med extremt lång livslängd. Konstruktionerna är robusta och tål tuff behandling. Samtidigt har de marknadens lägsta ljudnivå. Varje detalj är omsorgsfullt utformad, inget lämnas åt slumpen.

Extremt tystgående

Ett av de viktigaste momenten i Fricos produktutveckling är att ta fram värmefläktar med låg ljudnivå. Vid Fricos anläggning i Skinnskatteberg finns ett av Europas mest sofistikerade luft- och ljudlaboratorium. Här finns avancerad utrustning och djupa kunskaper. Det ger oss ovärderliga möjligheter att uppnå bästa ljud- och luftflödesprestanda.

Kompakta och robusta

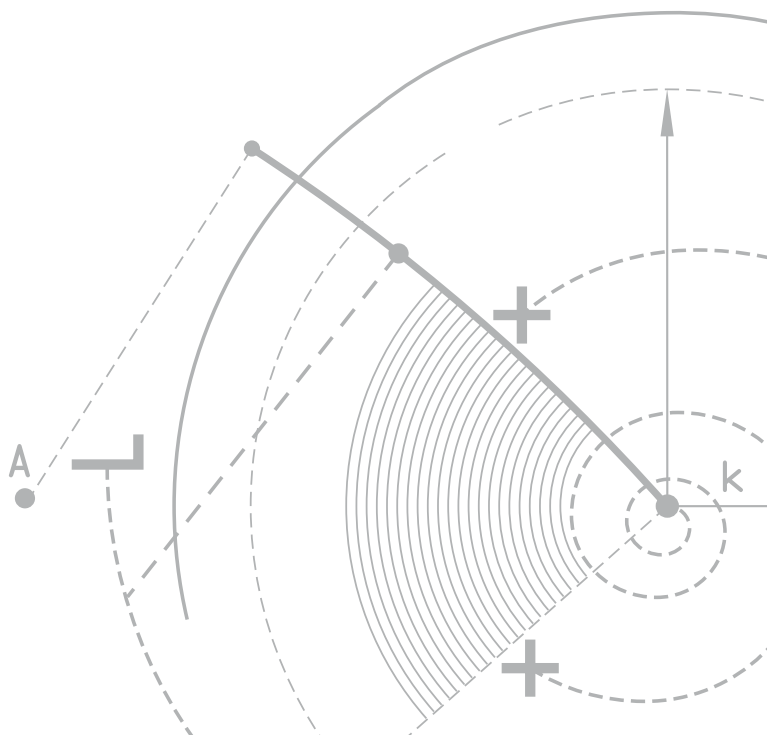
Fricos värmefläktar är mycket kompakta och har låg vikt. De är därför lätta att flytta med sig, alternativt installera. I sortimentet finns också värmefläktar för miljöer med speciella krav som är extra robusta och tål tuffa tag i aggressiva miljöer.

Mycket effekt, liten investering

Jämfört med andra värmesystem är investeringskostnaden för värmefläktar låg. Fricos sortiment av kraftfulla värmefläktar ger mycket värmeeffekt för pengarna.

Värme och ventilation

Med värmefläktar är det möjligt att enkelt kombinera uppvärmning med ventilation. I ett blandningsskåp går det att blanda utomhusluft med inomhusluft i lagom avpassade proportioner till värmefläktens insug. En enkel och ekonomisk uppvärmnings- och ventilationslösning med bra värmekomfort.





Våra värmefläckar

Typ	Värme	Effekt [kW]	Luftflöde [m³/h]	Användning	Extra	Sida
Elvärme						
K21	⚡	2	90	Portabel		82
Elektra C	⚡	3-15	400-1300	Stationär / portabel	För korrosiva och fuktiga miljöer.	83
Elektra F	⚡	3-9	400-1000	Stationär / portabel	För brandfarliga utrymmen.	83
Elektra V	⚡	3-6	400-700	Stationär / portabel	För fartyg och offshoreplattformar.	83
Elektra H	⚡	6-9	1000	Stationär / portabel	För rum med höga temperaturer.	83
Tiger 2-9	⚡	2-9	280-720	Portabel		86
Tiger 15	⚡	15	1120	Portabel		86
Tiger 20, 30	⚡	20,30	1900-2600	Portabel		86
Cat	⚡	3-9	280-720	Stationär		88
Panther 6-15	⚡	6-15	900-1300	Stationär		90
Panther 20, 30	⚡	20,30	1900-2600	Stationär		92
Vattenburen värme						
SWH	💧	7-37* ¹	1260-5900	Stationär	Styrssystem SIRe.	94
SWT	💧	7-23* ¹	1100-3900	Stationär	Takmonterad.	98
SWTC	💧	7-31* ¹	1620-5400	Stationär	Takmonterad.	100
SWX C	💧	11-19* ¹	2160-4300	Stationär	För korrosiva och fuktiga miljöer.	102
SWX D	💧	9-12* ¹	2200-4430	Stationär	För dammiga miljöer.	102
SWX EX	💧	12-23* ¹	2250-4150	Stationär	För miljöer där det föreligger explosionsrisk.	102
SWX H	💧	12-23* ²	1830-3870	Stationär	För rum med höga temperaturer.	102

*¹) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C.

*²) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +40 °C.



Värmefläkt K21

Liten och portabel värmefläkt med hög utblåsttemperatur

K21 är en kompakt och säker värmefläkt avsedd för portabelt bruk. Den lämpar sig väl för uppvärmning av mindre utrymmen, t.ex. garage, husvagnar, förtält, sommarstugor, kontorsrum, uterum, etc.

Värmefläkt K21 är liten och kompakt i vitlackerad plåt och är försedd med ett stadigt handtag.

- Självbegränsande keramiskt PTC-element som inte kan överhettas.
- Intensiv och koncentrerad värmeavgivning. Luften värms cirka 65 °C när den passerar genom K21.
- Försedd med 2 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.
- Termostat (+5 – +35 °C) och effektväljare (0/1/2 kW).
- Godkänd av SEMKO.
- Hölje i vitlackerad stålplåt. Färgbeteckning: RAL 9016, NCS S 0500-N (vit).

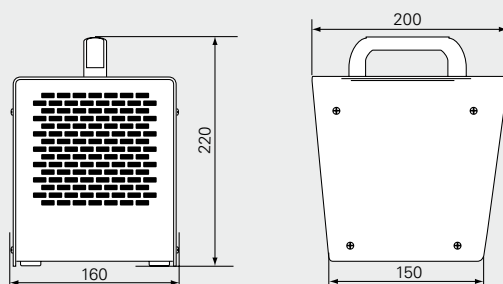
Värmefläkt K21 (IP21)

Typ	E-nr	RSK-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt*2 [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
K21	87 217 00	672 75 00	0/1/2	90	43	62	230V~	8,9	220x160x200	2,5

*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter.

*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

Mått





Värmefläkt Elektra

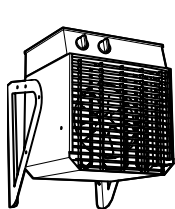
Tålig värmefläkt för riktigt krävande miljöer

Elektra är en serie värmefläktar konstruerade för att klara av krävande miljöer. De olika modellerna kan användas i allt från korrosiva miljöer och brandfarliga utrymmen till rum med höga temperaturer samt ombord på fartyg och offshoreplattformar.

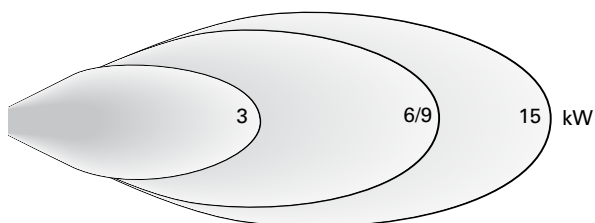
Värmefläkt Elektra har en modern design med ett hölje i rostfri stålplåt, rött galler och röda konsoler. Konsolerna är vridbara, vilket gör att Elektra även kan användas som portabel värmefläkt.

- Värmefläkt Elektra finns i fyra utföranden:
 - **Elektra C** är avsedd för korrosiva och fuktiga miljöer, t.ex. tvätthallar för bilar och reningsverk. Hölje i syrafast stålplåt. IP65.
 - **Elektra F** har låg elementtemperatur och är godkänd för användning i brandfarliga utrymmen, t.ex. snickerier och lantgårdar. IP65.
 - **Elektra V** är konstruerad för att klara vibrationer på fartyg och offshoreplattformar och är godkänd av Det Norske Veritas. Finns även för 440V/60Hz. IP44.
 - **Elektra H** är avsedd för rum med höga temperaturer, upp till 70 °C. IP44.
- Vid väggmontage har Elektra en fast lutningsvinkel på 10° nedåt som ger maximal komfort.
- Försedd med en 1,8 m lång kabel. Elektra F har ett CEE-don monterat på anslutningskabeln.
- Godkänd av SEMKO.
- Hölje i rostfri stålplåt (Elektra C har syrafast hölje). Galler och konsol: RAL 3020 (rött).

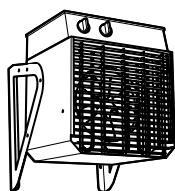
Kastlängder



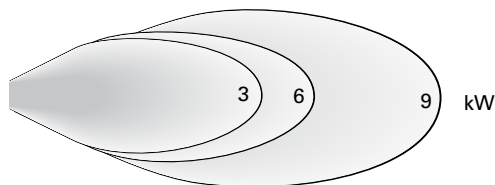
Elektra C/H



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 [m]



Elektra F/V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 [m]

Värmebläktar

Elektra C, för korrosiva och fuktiga miljöer (IP65)

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt^{*2} [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
ELC331	87 210 00	0/2/3	400	48	21	230V~	13,5	375x300x340	13
ELC633	87 210 01	0/3/6	1000	55	17	400V3~	8,9	445x375x430	20
ELC933	87 210 02	0/4,5/9	1000	55	25	400V3~	13,2	445x375x430	20
ELC1533	87 210 10	0/7,5/15	1300	62	32	400V3~	22,0	445x375x430	20

Elektra F, för brandfarliga utrymmen (IP65)

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt^{*2} [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
ELF331	87 210 03	0/2/3	400	48	21	230V~	13,5	375x300x340	13
ELF633	87 210 04	0/3/6	700	53	24	400V3~	9,1	375x300x340	13
ELF933	87 210 05	0/4,5/9	1000	55	25	400V3~	13,2	445x375x430	20

Elektra V, för fartyg och offshoreplattformar (IP44)

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt^{*2} [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
ELV331	87 210 13	0/2/3	400	48	21	230V~	13,3	375x300x340	13
ELV3333	87 210 11	0/1,5/3	400	48	21	400V3~	4,6	375x300x340	13
ELV344	87 210 06	0/1,8/3,6	400	48	25	400/440V3~	5,1	375x300x340	13
ELV5333	87 210 12	0/2,5/5	700	53	20	400V3~	7,5	375x300x340	13
ELV6344	87 210 07	0/3/6	700	53	24	440/440V3~	8,2	375x300x340	13

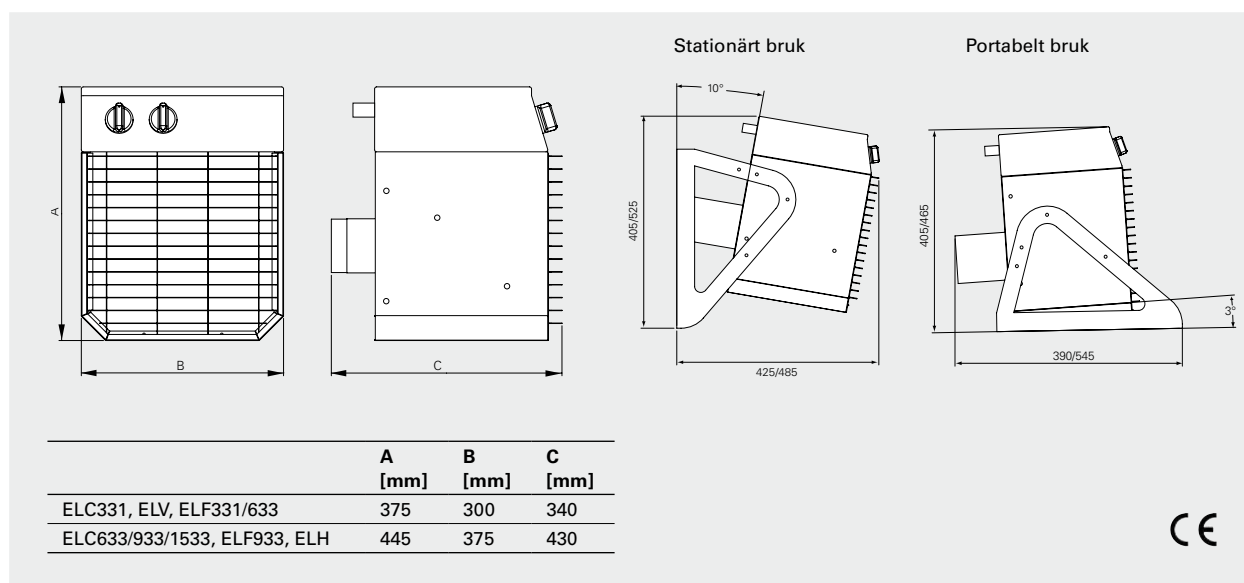
Elektra H, för rum med höga temperaturer (IP44)

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt^{*2} [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
ELH633	87 210 08	0/3/6	1000	55	24	400V3N~	8,9	445x375x430	20
ELH933	87 210 09	0/4,5/9	1000	55	25	400V3N~	13,2	445x375x430	20

*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter.

*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

Mått



Regleringsalternativ

Värmebläkt Elektra H har inbyggd termostat med arbetsområde 0 – +70 °C, övriga modeller har inbyggd termostat med arbetsområde 0 – +35 °C. Effekt kan väljas med effektväljare på apparaten eller på extern manöverpanel.

Elektra F

Kan regleras med en extern manöverpanel för fjärrstyrning, vid t.ex. högt montage på vägg.

- ELS, manöverpanel
- ELFSRT, manöverpanel med inbyggd termostat (0 - +35 °C), styr en apparat

Elektra C / Elektra V

Kan regleras med en extern manöverpanel med inbyggd termostat (0 - +35 °C) för fjärrstyrning, vid t.ex. högt montage på vägg.

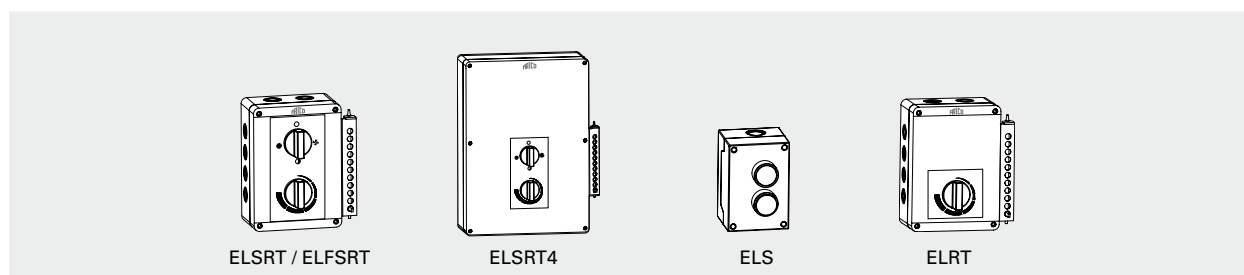
- ELSRT, manöverpanel, styr en apparat
- ELSRT4, manöverpanel, styr upp till fyra apparater

Elektra H

Kan regleras med en extern termostat.

- ELRT, rumstermostat

Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
ELSRT	87 210 15	Manöverpanel med termostat för ELC/ELV, styr en apparat, IP65	175x150x100
ELSRT4	87 210 18	Manöverpanel med termostat för ELC/ELV, styr 4 apparater, IP65	255x360x110
ELS	87 210 16	Manöverpanel för ELF, start/stopp, IP65	105x70x80
ELFSRT	87 210 19	Manöverpanel med termostat för ELF, styr en apparat, IP65	175x150x100
ELRT	87 210 17	Rumstermostat för ELH, IP44	175x150x100



Värmefläkt Tiger

Robust värmefläkt för portabelt bruk i tuffa miljöer

Tiger är en serie tåliga och kompakta värmeflätar för proffs med höga krav. Värmefläkt Tiger är portabel, modeller upp till 15 kW kan även hängas på vägg.

Tiger 2-9 kW är avsedda för uppvärmning och torkning i utrymmen som t.ex. garage, verkstäder och butiker.

För uppvärmning och torkning i större lokaler som industrilokaler och verkstäder, där högre effekter krävs, passar Tiger 15, 20 och 30 kW.

Värmefläkt Tiger har en kompakt och robust design i rödlackerad stålplåt. Det kraftiga rörstativet fungerar som ett väl balanserat och ergonomiskt bärhandtag. Utformningen skyddar mot slag och vibrationer för att kunna användas i tuffare miljöer.

- Värmefläkt Tiger finns i följande utföranden:

- **P21 och P31** har 1,8 m sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag. Kan hängas på vägg.

- **P33, P53 och P93** har 1,8 m kabel med CEE-don.

- 230V-uttag (typ F) på baksidan. Produkter med 230V-uttag av typ E kan också beställas. Kan hängas på vägg.

- **P153** har 1,8 m kabel med CEE-don. Kan hängas på vägg.

- **P203, P303 och P305** levereras med 1,8 m kabel utan don. P305 kan anslutas 440V3~ och 500V3~.

- Låg ljudnivå.

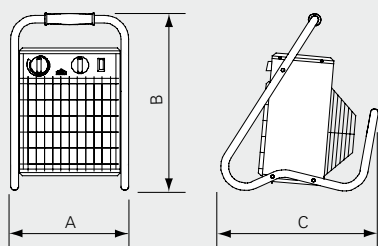
- Inbyggd termostat med inställningsområde +5 – +35 °C och effektväljare.

- Mycket driftsäker och väl skyddad mot slag och vibrationer.

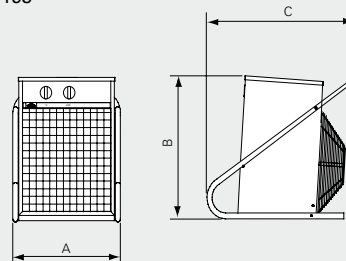
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning: RAL 3020, NCS 1090-Y80R (rött).

Mått

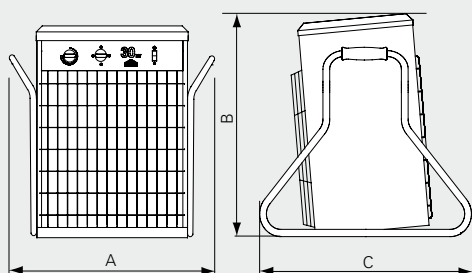
P21, P31, P33, P53, P93



P153



P203, P303, P305



	A [mm]	B [mm]	C [mm]
P21, P31, P33, P53	290	450	390
P93	350	530	480
P153	410	510	530
P203, P303, P305	630	590	600

Värmefläkt Tiger 2–9 (IP44)

Typ	E-nr	RSK-nr	Effektsteg	Luftflöde	Ljudnivå* ¹	Δt * ²	Spänning	Ström	HxBxD	Vikt
			[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
P21	87 217 02	672 75 56	0/2	280	41	22	230V~	8,8	450x290x390	5,7
P31	87 217 03	672 83 99	0/2/3	280	41	32	230V~	13	450x290x390	6,0
P33	87 217 25	672 75 57	0/1,5/3	280	41	32	400V3N~* ³	4,4	450x290x390	6,3
P53	87 217 26	672 75 58	0/2,5/5	480	40	31	400V3N~* ³	7,3	450x290x390	6,7
P93	87 217 27	672 75 59	0/4,5/9	720	44	37	400V3N~* ³	13	530x350x480	10

*¹) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*²) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

*³) Finns även utan nolla och har då typbeteckningarna P33-0, P53-0 och P93-0. Dessa modeller saknar 230V-uttag på baksidan och är försedda med anslutningsdon P416-6.

Värmefläkt Tiger 15 (IP44)

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde	Ljudnivå* ¹	Δt * ²	Spänning	Ström	HxBxD	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
P153	87 217 21	0/7,5/15	1120	47	40	400V3~	22	510x410x530	16

*¹) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*²) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

Värmefläkt Tiger 20–30 (IP44)

Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde	Ljudnivå* ¹	Δt * ²	Spänning	Ström	HxBxD	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
P203	87 217 22	0/10/20	1900/2600	42/60	31/23	400V3~	29	590x630x600	26
P303	87 217 23	0/10/20/30	1900/2600	42/60	47/34	400V3~	44	590x630x600	30
P305	87 217 24	0/7,5/15/23	1900/2600	42/60	36/26	440V3~* ³	31	590x630x600	30
		0/10/20/30			47/34	500V3~	35		

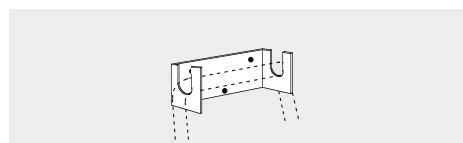
*¹) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*²) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

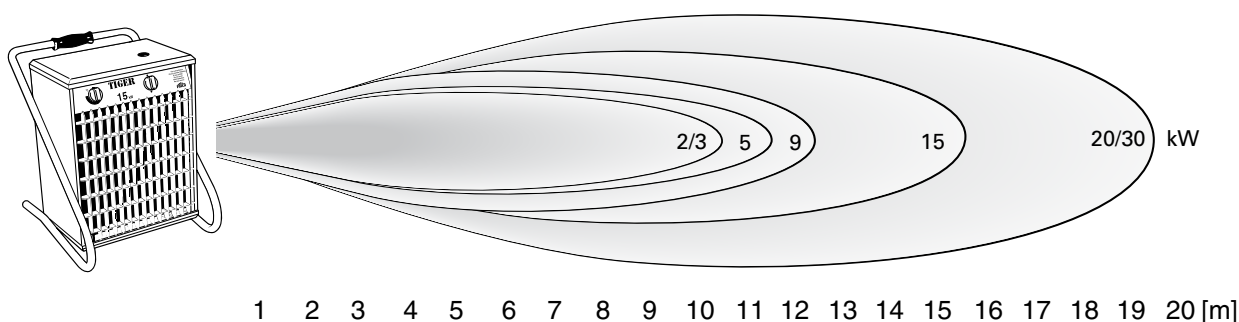
*³) Kan anslutas till 440V3~ och 500V3~.

Tillbehör

Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
LT22406	87 217 22	Väggfäste för Tiger 2-15 kW	45x128x40



Kastlängder





Värmebläkt Cat

Kompakt värmebläkt för mindre lokaler

Cat är en serie kompakta och tysta värmebläktar för stationärt bruk. De passar bra i den lilla lagerlokalen, i garaget, verkstaden eller butiken. Med blandningsskåp (tillbehör) kan uppvärmning och ventilation kombineras, genom att återluft och uteluft blandas.

Värmebläkt Cat har en klassiskt ren design i vitlackerad stålplåt. Den är liten och diskret och därmed lättplacerad.

- Låg ljudnivå.
- Väggfäste med 10° lutningsvinkel för god värmespridning.
- Cat 3 kW kan även kopplas enfas (230V~).
- Inbyggd termostat med inställningsområde +5 – +35 °C och effektväljare. Även möjlighet till extern reglering, t.ex. termostat och timer.
- Blandningsskåp, som kombinerar värme och ventilation, finns som tillbehör till Cat 3 och 5 kW.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning: RAL 9016, NCS S 0500-N (vit).

Värmebläkt Cat (IP44)

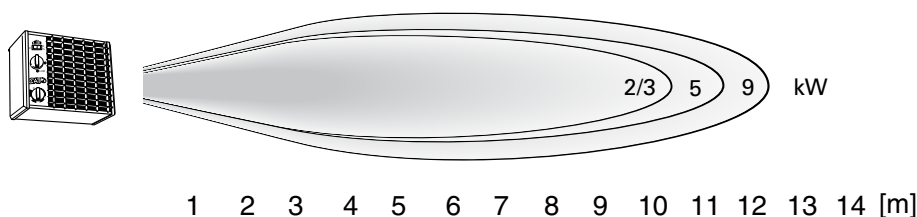
Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Δt*2 [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
C3	87 111 03	0/1,5/3	280	41	32	230V~/400V3N~*3	13,2/4,4	255x335x276	6,3
C5	87 111 05	0/2,5/5	480	40	31	400V3N~	7,3	255x335x276	6,7
C9	87 111 09	0/4,5/9	720	44	37	400V3N~	13,1	315x405x335	10

*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

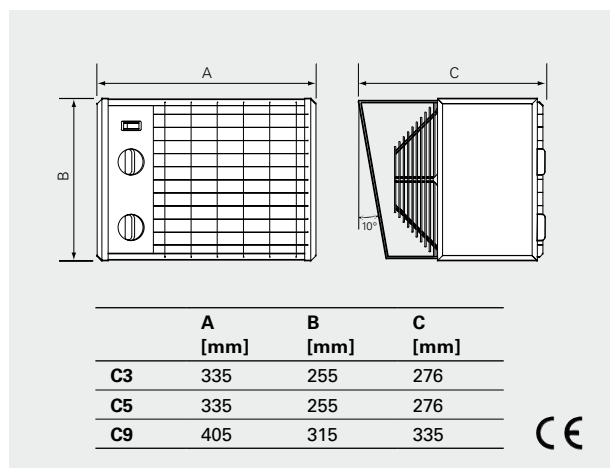
*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

*3) Levereras kopplad för 400V3N~. Omkopplingsbar 230V~/400V3N~. Övriga apparater ska inte kopplas enfas, 230V~.

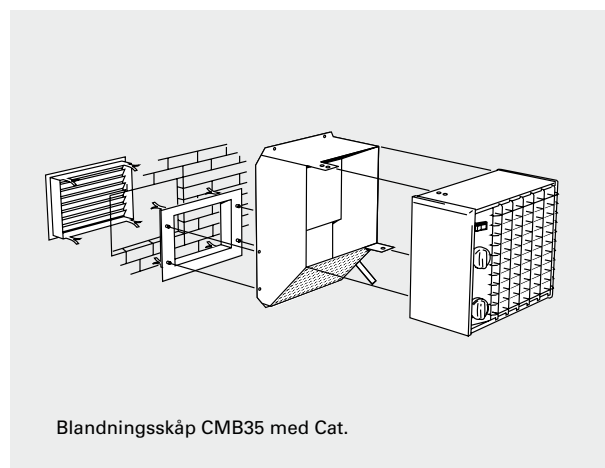
Kastlängder



Mått



Blandningsskåp



Regleringsalternativ

Inbyggd reglering

Den inbyggda termostaten reglerar både fläkt och värme, alternativt endast värme. Valet görs med funktionsväljaren. Vid drift med endast värme blåser fläkten kontinuerligt och termostaten styr endast värmeeffekten. Termostatsens arbetsområde är $+5 - +35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Effekt kan väljas med effektväljaren.

Extern reglering

Cat kan även styras med extern effektväljare, termostad och timer.

- T10S/TK10S, elektronisk termostad med dolt/synligt vred
- EV300, effektväljare
- CBT, elektronisk timer

Tillbehör



Typ	E-nr	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
T10S	85 809 33	672 84 99	Elektronisk termostad med dolt vred	80x80x31
TK10S	85 809 34	672 85 00	Elektronisk termostad med synligt vred	80x80x31
EV300	87 513 93		Effektväljare	100x80x90
CBT	87 511 87	672 74 84	Elektronisk timer	155x87x43
CMB35	87 112 20		Blandningsskåp för C3 och C5	400x295x170
TP3/5			Täckplåt för reglage för C3 och C5	
TP9			Täckplåt för reglage för C9	



Värmefläkt Panther 6–15

Effektiv värmefläkt för medelstora lokaler

Panther 6-15 är en serie mycket tysta och effektiva värmefläktar för stationärt bruk. De är avsedda för uppvärmning, torkning och ventilation i t.ex. verkstäder, sporthallar, butiker, samlingslokaler och torkrum. Med blandningsskåp (tillbehör) kan uppvärmning och ventilation kombineras, genom att återluft och uteluft blandas.

Värmefläkt Panther har en klassiskt ren design i vitlackerad stålplåt.

- Låg ljudnivå.
- Levereras med väggfäste som gör det möjligt att rikta luftströmmen nedåt och åt sidan.
- Inbyggd termostat med inställningsområde +5 – +35 °C, möjlighet att ansluta extern termostat.
- Panther 6–15 ska kompletteras med manöverpanel PP15. PP15 är en extern manöverpanel (beställs separat) med master-/slavfunktion för upp till sex apparater, som ger en bra och enkel reglering. För SE135 behövs en PP15 per apparat.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N.

Värmefläkt Panther 6–15 (IP44)

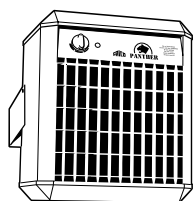
Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde	Ljudnivå*1	Δt *2	Spänning	Ström	HxBxD	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
SE06	87 112 50	0/3/6	900/1300	39/47	20/14	400V3N~	8,7	520x450x510	21
SE09	87 112 51	0/4,5/9	900/1300	39/47	30/21	400V3N~	13,0	520x450x510	22
SE12	87 112 52	0/6/12	900/1300	39/47	40/28	400V3N~	17,3	520x450x510	22
SE15	87 112 53	0/7,5/15	900/1300	39/47	50/35	400V3N~	21,7	520x450x510	22
SE135	87 112 36	0/5/10 0/7/13,5	900/1300	39/47	34/23 45/31	440V3~*3 500V3~	13,4 15,6	520x450x510	23

*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

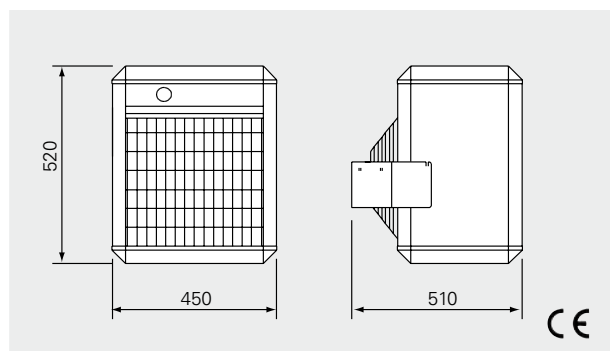
*3) Kan anslutas till 440V3~ och 500V3~.

Kastlängder

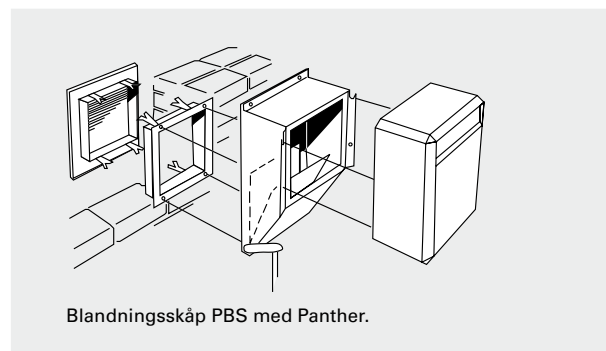


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 [m]

Mått



Blandningsskåp



Regleringsalternativ

Varvtals- och termostatregering

Panther 6–15 kW levereras med inbyggd termostat (+5 – +35 °C), men kan även regleras med extern tvåstegstermostat. Val av driftsläge görs med extern manöverpanel. Fördröjningsreläer mellan effektgrupperna förhindrar att de kopplas in samtidigt.

- RTI2, elektronisk 2-stegstermostat, IP44
- KRT2800, 2-stegs kapillärörstermostat, IP55
- PP15, manöverpanel, styr upp till sex apparater. För SE135 behövs en PP15 per apparat.

Temperatursautomatik

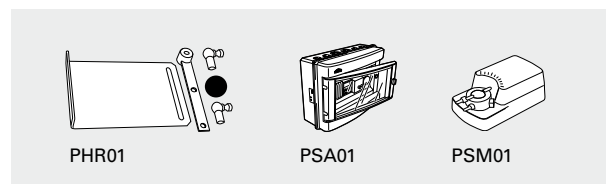
Värmen kan sänkas efter behov, t.ex. under nätter och helger. Växlar mellan dag- och nattdrift.

- PTA01, temperatursautomatik, styr upp till sex apparater

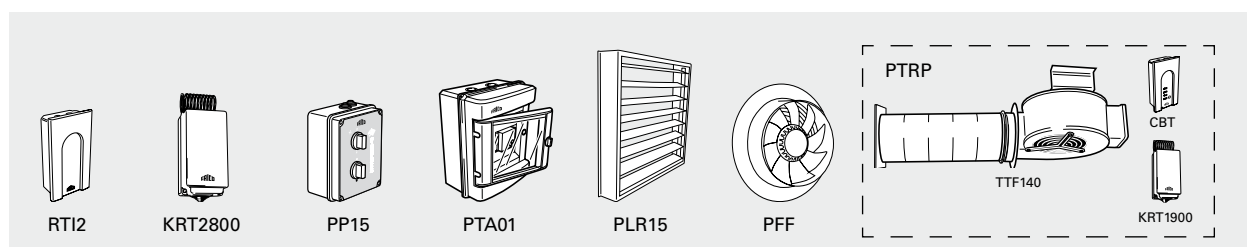
Reglering till blandningsskåp

Blandningsskåpet kombinerar värme och ventilation genom att blanda återluft och uteluft i lämpliga proportioner. Spjällreglering beställs separat.

- PHR01, handreglage, manuell
- PSA01, spjäll- och temperatursautomatik
- PSM01, spjällmotor, kombineras med PSA01 då flera blandningsskåp ska styras



Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
RTI2	85 811 44	Elektronisk 2-stegstermostat	155x87x43
KRT2800	85 810 44	2-stegs kapillärörstermostat	165x60x57
PP15	87 112 28	Manöverpanel till SE06 – SE15	160x120x96
PTA01	87 112 31	Temperatursautomatik	215x185x115
PBS01	87 112 32	Blandningsskåp till SE06 – SE15	660x430x365
PHR01	87 112 37	Handreglage	
PSA01	87 112 35	Spjäll- och temperatursautomatik	215x305x115
PSM01	87 112 38	Spjällmotor	180x100x70
PLR15	87 112 39	Luftriktare till SE06 – SE15	355x355x60
PFF15	87 112 44	Frånluftsfläkt till SE06 – SE15	
PTRP	87 112 00	Torkrumpaket utan värmefläkt	



Värmebläkt Panther 20–30

Kraftfull värmebläkt för större lokaler

Panther 20–30 är en serie kraftfulla och tysta värmebläktar för stationärt bruk. De är avsedda för uppvärmning, torkning och ventilation i större lokaler, t.ex. industrier. Med blandningsskåp (tillbehör) kan uppvärmning och ventilation kombineras, genom att återluft och uteluft blandas.

Värmebläkt Panther har en klassiskt ren design i vitlackerad stålplåt.

- Levereras med väggfäste som gör det möjligt att rikta luftströmmen nedåt och åt sidan.
- Eftergångstermostat för effektiv avkylning.
- Panther 20–30 ska kompletteras med PP20/30 och extern termostat, t.ex. RTI2. PP20/30 är en extern manöverpanel (beställs separat) med master-/slavfunktion, för upp till sex apparater. Tillsammans med extern termostat, t.ex. RTI2 fås en bra och enkel reglering.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färg: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N.

Värmebläkt Panther 20–30 (IP44)

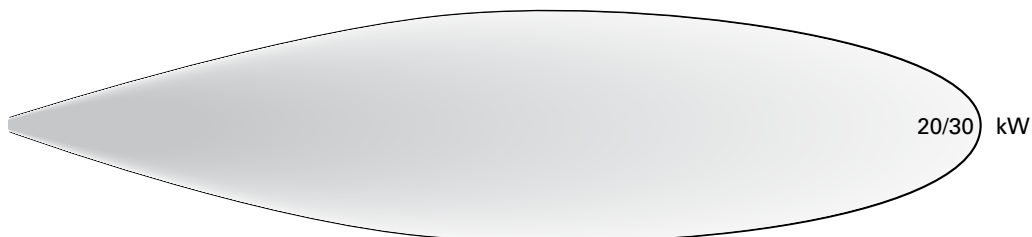
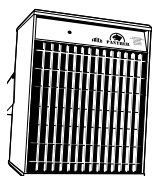
Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde	Ljudnivå*1	Δt^{*2}	Spänning	Ström	HxBxD	Vikt
		[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
SE20	87 112 54	0/10/20	1900/2600	42/60	31/23	400V3N~	29,5	576x478x545	27
SE30	87 112 55	0/10/20/30	1900/2600	42/60	47/34	400V3N~	43,9	576x478x545	31
SE305	87 112 56	0/7,5/15/23 0/10/20/30	1900/2600	42/60	36/26 47/34	440V3~*3 500V3~	30,8 35,1	576x478x545	32

*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningsskylt: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*2) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

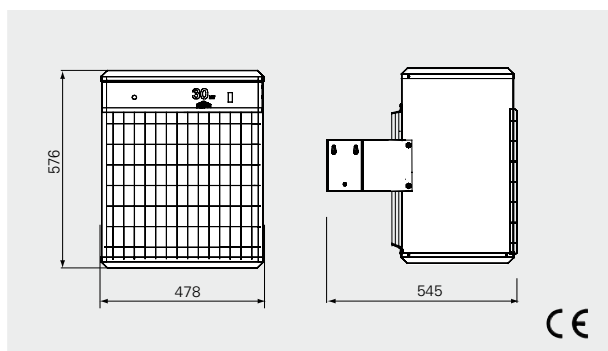
*3) Kan anslutas till 440V3~ och 500V3~.

Kastlängder

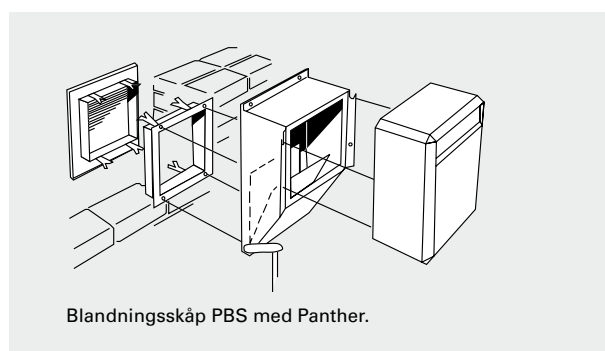


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 [m]

Mått



Blandningsskåp



Regleringsalternativ

Varvtals- och termostatregering

Panther 20–30 kW regleras med en extern termostat. Val av driftsläge görs med extern manöverpanel. Fördröjningsreläer mellan effektgrupperna förhindrar att de kopplas in samtidigt.

- RTI2, elektronisk 2-stegstermostat, IP44
- KRT2800, 2-stegs kapillärrörstermostat, IP55
- PP20/30, manöverpanel, styr upp till sex apparater

Temperatursautomatik

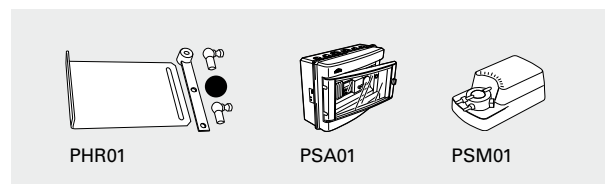
Värmen kan sänkas efter behov, t.ex. under nätter och helger. Växlar mellan dag- och nattdrift.

- PTA01, temperatursautomatik, styr upp till sex apparater

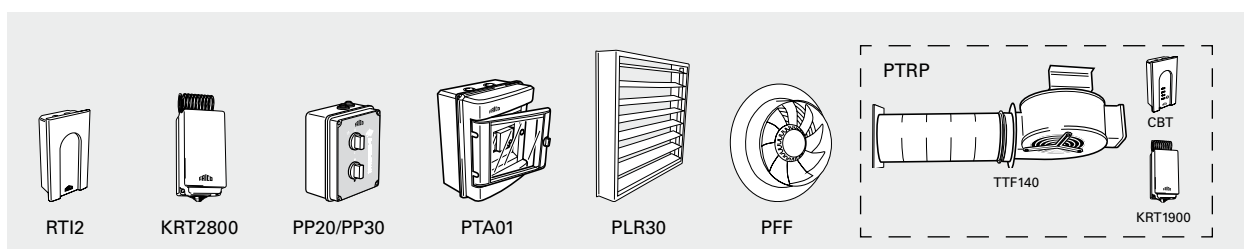
Reglering till blandningsskåp

Blandningsskåpet kombinerar värme och ventilation genom att blanda återluft och uteluft i lämpliga proportioner. Spjällreglering beställs separat.

- PHR01, handreglage, manuell
- PSA01, spjäll- och temperatursautomatik
- PSM01, spjällmotor, kombineras med PSA01 då flera blandningsskåp ska styras



Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
RTI2	85 811 44	Elektronisk 2-stegstermostat	155x87x43
KRT2800	85 810 44	2-stegs kapillärrörstermostat	165x60x57
PP20	87 112 29	Manöverpanel till SE20	160x120x96
PP30	87 112 30	Manöverpanel till SE30 och SE305	160x120x96
PTA01	87 112 31	Temperatursautomatik	215x185x115
PBS02	87 112 34	Blandningsskåp till SE20, SE30 och SE305	890x520x420
PSA01	87 112 35	Spjäll- och temperatursautomatik	215x305x115
PHR01	87 112 37	Handreglage	
PSM01	87 112 38	Spjällmotor	180x100x70
PLR30	87 112 40	Luftriktare till SE20, SE30 och SE305	415x445x60
PFF30	87 112 45	Frånluftsfläkt till SE20, SE30 och SE305	



Fläktluftvärmare SWH

Intelligent fläktluftvärmare med extremt låg ljudnivå, för vattenanslutning

SWH är en tystgående fläktluftvärmare med många smarta och energibesparande funktioner. Fläktluftvärmaren kompletteras med styrsystem SIRE och kan ge en helautomatisk rumsuppvärmning anpassningsbar efter varje unikt användningsområde.

SWH är lämplig i lokaler där värmebläktar traditionellt används såsom industrilokaler, samt i miljöer med krav på låga ljudnivåer.

- Mycket låg ljudnivå.
- Fem fläkthastigheter.
- Monteras på vägg eller i tak. Monteringskonsoler beställs som tillbehör.
- Avsedd för pumpvarmvatten upp till +150 °C och 10 bar i standardutförande.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Hölje i olackerat utförande, eller i annan färg än vit, kan specialbeställas. Lameller av anodiserad aluminium.

Fläktluftvärmare SWH (IP44)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt *1 [kW]	Luftflöde*2 [m³/h]	Luftflöde*2 [m³/s]	Ljudnivå*2,3 [dB(A)]	Δt*1,4 [°C]	Kastlängd*5 [m]	Vatten-volym*6 [l]	Spänning [V]	Ström [A]	Vikt [kg]
SWH02	672 68 79	4/7	530/1120	0,15/0,31	20/39	21/17	5,5	1,3	230V~	0,34	20
SWH12	672 68 89	5/11	760/2020	0,21/0,56	26/48	19/13	8	1,5	230V~	0,7	24
SWH22	672 68 99	11/18	1770/3370	0,49/0,94	40/55	18/13	10	2,7	230V~	1,2	34
SWH32	672 69 09	16/28	2670/5200	0,74/1,44	39/51	18/13	15	3,8	230V~	1,7	55
SWH33	672 69 19	19/37	2250/4500	0,63/1,25	38/50	24/18	12	5,2	230V~	1,7	59

*1) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C. Vid lägst/högst luftflöde.

*2) Gäller vid fläktlägen 1 – 4.

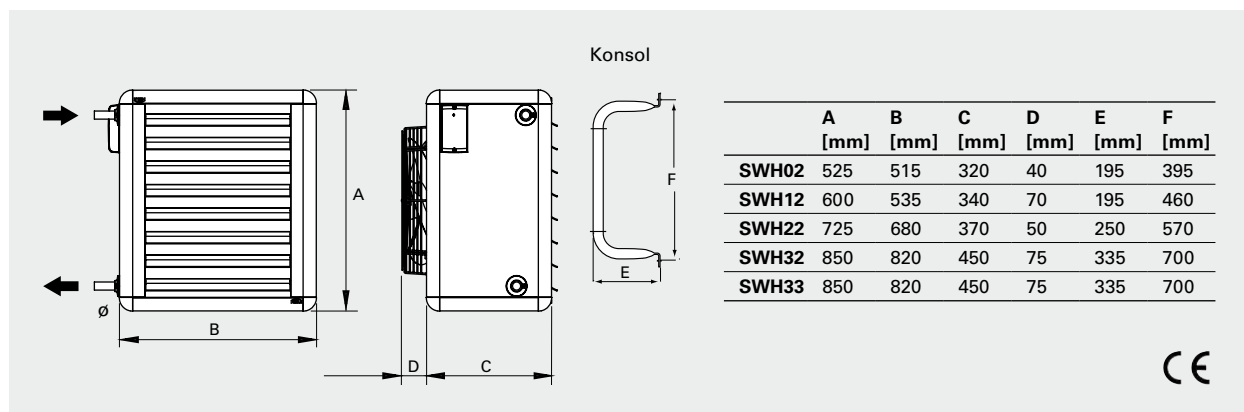
*3) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lägst/högst luftflöde.

*4) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*5) Redovisad kastlängd gäller för högt luftflöde med enkel luftriktare vid inblåsningstemperatur +40 °C och rumstemperatur +18 °C. Kastlängden är definierad som det vinkelräta avståndet från fläktluftvärmaren till den punkt där lufthastigheten är 0,2 m/s.

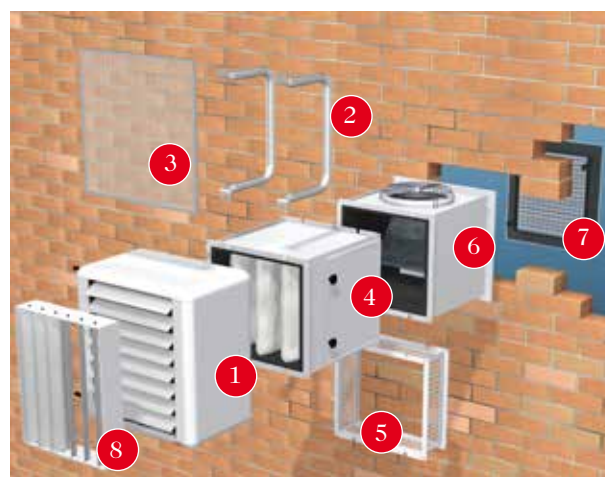
*6) Gäller vattenvolym inuti batteriet.

Mått



Tillbehör

Typ	RSK-nr	Beskrivning
SWB0	672 49 10	Monteringskonsol SWH02
SWB1	672 49 11	Monteringskonsol SWH12
SWB2	672 49 12	Monteringskonsol SWH22
SWB3	672 49 13	Monteringskonsol SWH32/SWH33
SWF1	672 70 14	Filterskåp SWH12
SWF2	672 70 15	Filterskåp SWH22
SWF3	672 70 16	Filterskåp SWH32/SWH33
SWD1	672 70 20	Distansdel för filterskåp SWH12
SWD2	672 70 21	Distansdel för filterskåp SWH22
SWD3	672 70 22	Distansdel för filterskåp SWH32/SWH33
SWEF1	672 70 17	Extra filterkassett EU3 SWH12
SWEF2	672 70 18	Extra filterkassett EU3 SWH22
SWEF3	672 70 19	Extra filterkassett EU3 SWH32/SWH33
SWFTN02	673 03 95	Trådnätsfilter SWH02
SWFTN1	673 03 96	Trådnätsfilter SWH12
SWFTN2	673 03 97	Trådnätsfilter SWH22
SWFTN3	673 03 98	Trådnätsfilter SWH32/SWH33
SWBS1	672 70 08	Blandningsskåp SWH12
SWBS2	672 70 09	Blandningsskåp SWH22
SWBS3	672 70 10	Blandningsskåp SWH32/SWH33
SWY1	672 70 11	Ytterväggsgaller SWH12
SWY2	672 70 12	Ytterväggsgaller SWH22
SWY3	672 70 13	Ytterväggsgaller SWH32/SWH33
SWLR1	672 70 26	Extra luftriktare sidled SWH12
SWLR2	672 70 27	Extra luftriktare sidled SWH22
SWLR3	672 70 28	Extra luftriktare sidled SWH32/SWH33



- 1) Fläktluftvärmare SWH
- 2) Monteringskonsoler SWB
- 3) Trådnätsfilter SWFTN
- 4) Filterskåp SWF
- 5) Distansdel SWD
- 6) Blandningsskåp SWBS
- 7) Ytterväggsgaller SWY
- 8) Extra luftriktare SWLR

Reglering

SWH är förberedd för styrsystem SIRE vars förprogrammerade fabriksinställningar och många funktioner gör det enkelt att installera och att använda fläktluftvärmaren. Läs mer om SIRE på nästa sida.

Ventilpaket VOS, VOSP, VMO och VMOP används för reglering av vattenflödet, se avsnitt "Regleringar".



Reglering SWH - styrsystem SIRE

SWH är förberedd för styrsystem SIRE vars förprogrammerade fabriksinställningar och många funktioner gör det enkelt att installera och att använda fläktluftvärmaren. Styrsystemet är förinstallerat i SWH med ett integrerat styrkort. Om mer än en SWH ska styras av en gemensam SIRE styrning behöver systemet kompletteras med en extra modularkabel SIRECC per aggregat. Kablar mellan apparater kan enkelt skarvas ihop med skarvsats SIRECJ. SIRE levereras förprogrammerad och är försedd med snabbkopplingar och är mycket enkel att installera och att använda.

SIRE förutser och lär sig behoven och kan ge en helautomatisk rumsuppvärmning med kalenderfunktion och valbart frånslag vid uppnådd temperatur för upp till nio stycken aggregat. Med SIRE förbrukas inte mer energi än nödvändigt. Tack vare att fläkthastigheten anpassas, optimeras ljudnivån och är aldrig högre än vad som behövs för komforten.

Med SIRE Advanced finns det möjlighet att välja mellan Eco- och Comfortläge beroende på om energibesparing eller optimal komfort prioriteras.

SIRE Advanced kan även användas för att få en enkel och säker ventilationslösning med blandningsskåp. Styrningen är helautomatisk och har ett inbyggt frysskydd.

Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced. Styrsystemet SIRE kan kompletteras med ventilpaket för att få en komplett lösning.

Funktioner SIREBN Basic

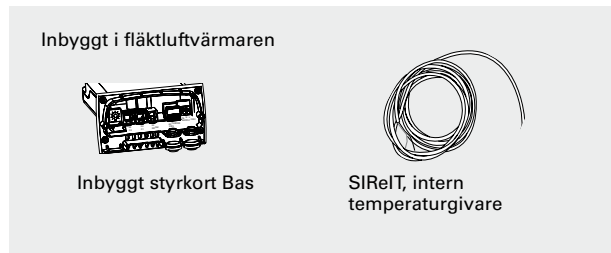
- Manuell reglering av fläkt och temperatur.
- Automatisk reglering av fläkt och temperatur med inbyggd termostat.

Funktioner SIREFCY Competent

- Samtliga funktioner för Basic.
- Kalenderfunktion.
- Filterlarm.
- Enkel DUC-styrning - on/off, fläkthastighet och larmfunktion.

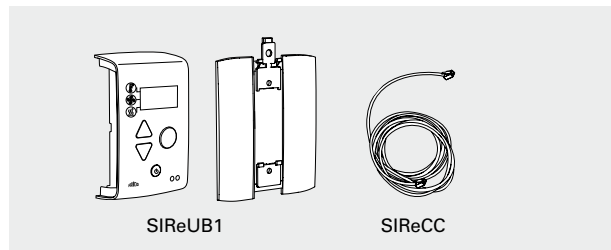
Funktioner SIREFAY Advanced

- Samtliga funktioner för Competent.
- Ecoläge - extra energieffektivt läge.
- Comfortläge - när komforten är viktigast.
- Avancerad DUC-styrning.
- Maxbegränsning av returvattentemperaturen.
- Steglös värmereglering.
- Möjlighet att använda extern filtervakt.
- Modell (SIREFAWM) finns för helautomatisk styrning av ventilation och värme med blandningsskåp. En SIREFAWM per aggregat behövs. Inbyggt frysskydd.



Typ	RSK-nr E-nr	Beskrivning
SIREBN	673 19 43 87 506 57	Styrsystem SIRE Basic
SIREFCY	673 19 44 87 506 58	Styrsystem SIRE Competent Fläktluftvärmare Vatten
SIREFAY	673 20 01 87 506 59	Styrsystem SIRE Advanced Fläktluftvärmare Vatten
SIREFAWMY	673 20 99 87 506 60	Styrsystem SIRE Advanced Fläktluft- värmare Vatten med blandningsskåp
SIRERTX	673 09 22	Extern rumstemperaturgivare, IP30
SIREUR	673 09 21	Kit för infällt montage, IP30
SIREWTA	673 09 69	Returvattentemperaturgivare, IP65
SIRECC603	673 09 23	Modularkabel RJ12 (6/6) 3 m
SIRECC605	673 09 24	Modularkabel RJ12 (6/6) 5 m
SIRECC610	673 09 25	Modularkabel RJ12 (6/6) 10 m
SIRECC615	673 09 26	Modularkabel RJ12 (6/6) 15 m
SIRECC640	673 18 79	Modularkabel RJ12 (6/6) 40 m

Basic - SIREBN - Enkel och till låg kostnad



Manuell eller automatisk reglering av fläkthastighet och temperatur med inbyggd termostat. Möjlighet att välja om fläkten ska stängas av eller inte vid uppnådd rumstemperatur, beroende på om ljudkomfort eller att cirkulera rumsluften prioriteras. Alarm via kontrollenhet.

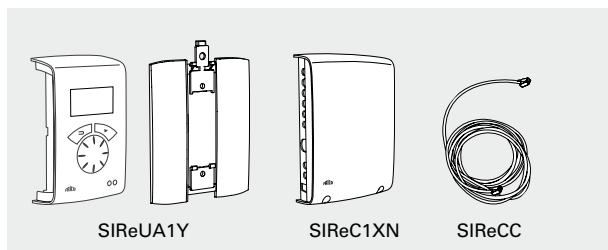
Ingår i SIREBN Basic

- SIREUB1, kontrollenhet med inbyggd rumsgivare. Dostäckarlock ingår.
- SIRECC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5 m

Tillbehör

- SIRERTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIRECC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VOS(P), (tryckoberoende) ventilpaket on/off

Competent - SIReFCY - Utökad funktionalitet



Manuell eller automatisk reglering av fläkthastighet och temperatur med inbyggd termostat. Möjlighet att välja om fläkten ska stängas av eller inte vid uppnådd rumstemperatur, beroende på om ljudkomfort eller att cirkulera rumsluften prioriteras. Kalenderfunktion med veckoprogram och nattläge. Filtervakt indikerar när det är dags att byta eller rengöra filtret. Med SIReUR kan kontrollenheten användas infälld i vägg, sticker endast ut 11 mm. Alarm via kontrollenhet eller DUC.

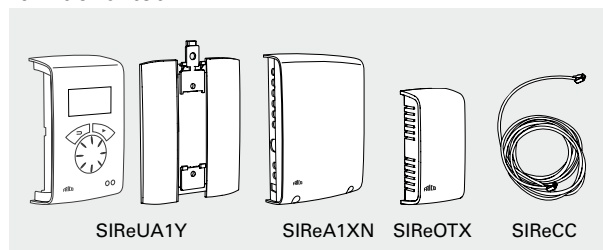
Ingår i SIReFCY Competent:

- SIReUA1Y, kontrollenhet med inbyggd rumstemperaturgivare. Dostäckarlock ingår.
- SIReC1XN, styrkort HUB Competent
- SIReCC, modularkablar, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m

Tillbehör

- SIReRTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, kit för infällt montage
- SIReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VOS(P), (tryckoberoende) ventilpaket on/off

Advanced - SIReFAY - helautomatisk med full funktionalitet



Manuell eller automatisk reglering av fläkthastighet och temperatur med inbyggd termostat. Möjlighet att välja om fläkten ska stängas av eller inte vid uppnådd rumstemperatur, beroende på om ljudkomfort eller att cirkulera rumsluften prioriteras. Kalenderfunktion med veckoprogram och nattläge. Filtervakt indikerar när det är dags att byta eller rengöra filtret. Med SIReUR kan kontrollenheten användas infälld i vägg, sticker endast ut 11 mm. Alarm via kontrollenhet eller DUC. Möjlig att styra och övervaka med DUC-system. Välj mellan Eco- eller Comfortläge beroende på om energibesparing eller optimal komfort är viktigast. Ventilpaket VMO eller VMOP krävs för att kunna använda SIRe Advanced.

Ingår i SIReFAY Advanced:

- SIReUA1Y, kontrollenhet med inbyggd rumstemperaturgivare. Dostäckarlock ingår.
- SIReA1XN, styrkort HUB Advanced
- SIReOTX, utetemperaturgivare
- SIReCC, modularkablar, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m

Tillbehör

- SIReRTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, kit för infällt montage
- SIReWTA, returvattentemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 3 m
- SIReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VMO(P), (tryckoberoende) modulerande ventilpaket



Fläktluftvärmare SWT

Takmonterad fläktluftvärmare med vattenburen värme

Fläktluftvärmare SWT används för uppvärmning av entréer, lager, industrilokaler, verkstäder, sporthallar, garage och butiker. Den låga bygghöjden gör att SWT även kan byggas in i undertak.

- Monteras direkt mot tak eller i takpendlar.
- Avsedd för pumpvarmvatten upp till +80 °C och 10 bar.
- Två fläkthastigheter.
- Godkänd av SEMKO.
- Hölje i galvaniserad vitlackerad stålplåt.

Fläktluftvärmare SWT (IP44)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m³/h]	Luft-flöde [m³/s]	Ljud-nivå* ² [dB(A)]	Δt* ^{1,3} [°C]	Kast-längd* ⁴ [m]	Kastlängd* ⁴ med förlängningsstos [m]	Vatten-volym* ⁵ [l]	Spänning [V]	Ström [A]	Vikt [kg]
SWT02	672 67 03	4,9/6,6	700/1100	0,19/0,31	37/53	21/18	2,2/4	4/7	1,2	230V~	0,4	19
SWT12	672 67 04	8,4/11	1300/2000	0,36/0,56	44/57	19/16	2,7/4,5	5/8	1,7	230V~	0,6	26
SWT22	672 67 05	18/23	2500/3900	0,69/1,08	48/60	21/18	4,5/7,5	7/12	3,9	230V~	1,0	41

*¹) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C. Vid lägst/högst luftflöde.

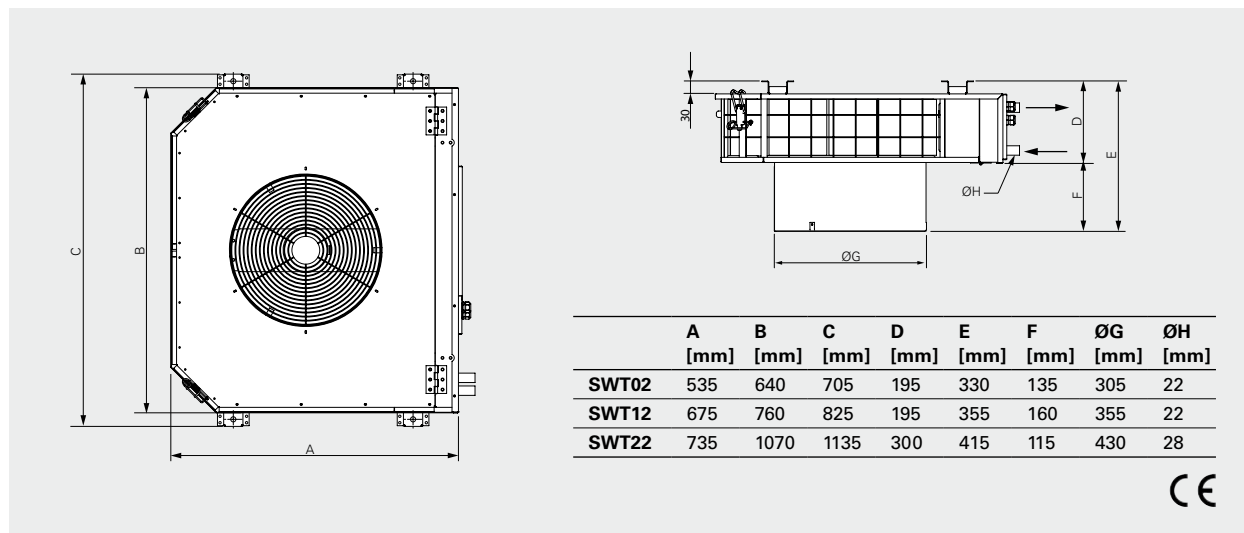
*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Vid lägst/högst luftflöde.

*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*⁴) Redovisad kastlängd gäller för högt luftflöde med enkel luftriktare vid inblåsningstemperatur +40 °C och rumstemperatur +18 °C. Kastlängden är definierad som det vinkelräta avståndet från fläktluftvärmaren till den punkt där lufthastigheten är 0,2 m/s.

*⁵) Gäller vattenvolym inuti batteriet.

Mått



Regleringsalternativ

Endast termostatregering

- KRT1900 eller TKS16, rumstermostat
- TVVS20/25, tvåvägsventil eller TRVS20/25, trevägsventil + SD20, ställdon

Endast 2-stegsreglering av luftflödet

- CB20, manöverpanel

Termostat och 2-stegsreglering

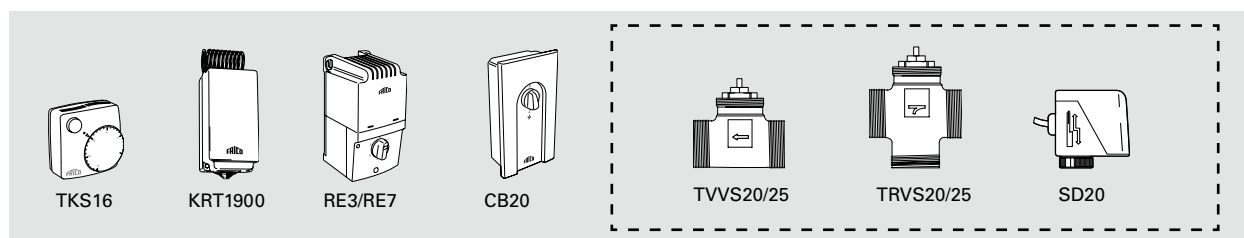
- CB20, manöverpanel
- KRT1900 eller TKS16, rumstermostat
- TVVS20/25, tvåvägsventil eller TRVS20/25, trevägsventil + SD20, ställdon

Endast 5-stegsreglering av luftflödet

- RE1,5, 5-stegsreglering, max. 1,5 A eller RE3, 5-stegsreglering, max. 3 A eller RE7, 5-stegsreglering, max. 7 A

Termostat och 5-stegsreglering

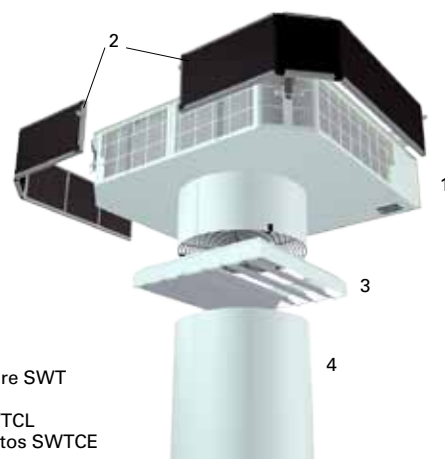
- RE1,5, 5-stegsreglering, max. 1,5 A eller RE3, 5-stegsreglering, max. 3 A eller RE7, 5-stegsreglering, max. 7 A
- KRT1900 eller TKS16, rumstermostat
- TVVS20/25, tvåvägsventil eller TRVS20/25, trevägsventil + SD20, ställdon



Typ	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
TKS16	672 70 72	Elektronisk termostat med synligt vred och 1-polig brytare	80x80x39
KRT1900	672 70 40	Kapillärströmstermostat	165x57x60
CB20	672 69 87	Manöverpanel 2-steg	155x87x43
RE1,5	673 09 56	5-stegsreglering luftflöde, max. 1,5A	200x105x105
RE3	672 70 31	5-stegsreglering luftflöde, max. 3A	200x105x105
RE7	672 70 32	5-stegsreglering luftflöde, max. 7A	257x147x145
TVVS20	673 92 96	2-vägs reglerventil DN20	
TVVS25	673 92 97	2-vägs reglerventil DN25	
TRVS20	673 92 98	3-vägs reglerventil DN20	
TRVS25	673 92 99	3-vägs reglerventil DN25	
SD20	672 70 37	Ställdon on/off	

Tillbehör

Typ	RSK-nr	Beskrivning
SWTCE02	672 49 01	Förlängningsstos 350 mm till SWT02, ökar kastlängden till 4-7 m
SWTCE12	672 49 02	Förlängningsstos 350 mm till SWT12, ökar kastlängden till 5-8 m
SWTCE22	672 49 03	Förlängningsstos 350 mm till SWT22, ökar kastlängden till 7-12 m
SWTCF02	672 49 04	Filter till SWT02
SWTCF12	672 49 05	Filter till SWT12
SWTCF22	672 49 06	Filter till SWT22
SWTCL02	672 49 07	Luftriktare till SWT02
SWTCL12	672 49 08	Luftriktare till SWT12
SWTCL22	672 49 09	Luftriktare till SWT22



- 1) Fläktluftvärmare SWT
- 2) Filter SWTCF
- 3) Luftriktare SWTCL
- 4) Förlängningsstos SWTCE



Fläktluftvärmare SWTC

Takmonterad fläktluftvärmare i rostfritt utförande med vattenburen värme

Fläktluftvärmare SWTC används för uppvärmning av tvätthallar och andra utsatta miljöer. SWTC har en robust design i rostfri stålplåt och är mycket driftsäker samt enkel att installera.

- Monteras direkt mot tak eller i takpendlar.
- Avsedd för pumpvarmvatten upp till +80 °C och 10 bar.
- Vattenbatteriet har rör av koppar och flänsar i aluminium.
- Kullagrad fläktmotor med termoskydd.
- Hölje i rostfritt stål, kvalitet: SS2348.

Fläktluftvärmare SWTC (IP54/IP44)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m ³ /h]	Luft-flöde [m ³ /s]	Ljud-nivå* ² [dB(A)]	Δt* ^{1,3} [°C]	Kast-längd* ⁴ [m]	Vatten-volym* ⁵ [l]	Spänning [V]	Ström [A]	LxBxH [mm]	Vikt [kg]
SWTC02	672 67 59	7	540/1620	0,15/0,45	40/60	27/35	1,5/4	0,75	230V~	0,73	720x720x260	18
SWTC12	672 67 69	14	1080/3240	0,30/0,90	43/63	27/35	3/8	1,3	230V~	0,73	840x840x260	25
SWTC22	672 67 99	31	3240/5400	0,90/1,50	55/69	31/35	4/8	2,9	230V~	0,97	1190x1190x310	55

*¹) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C.

*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

*⁴) Redovisad kastlängd gäller för högt luftflöde med enkel luftriktare vid inblåsningstemperatur +40 °C och rumstemperatur +18 °C.

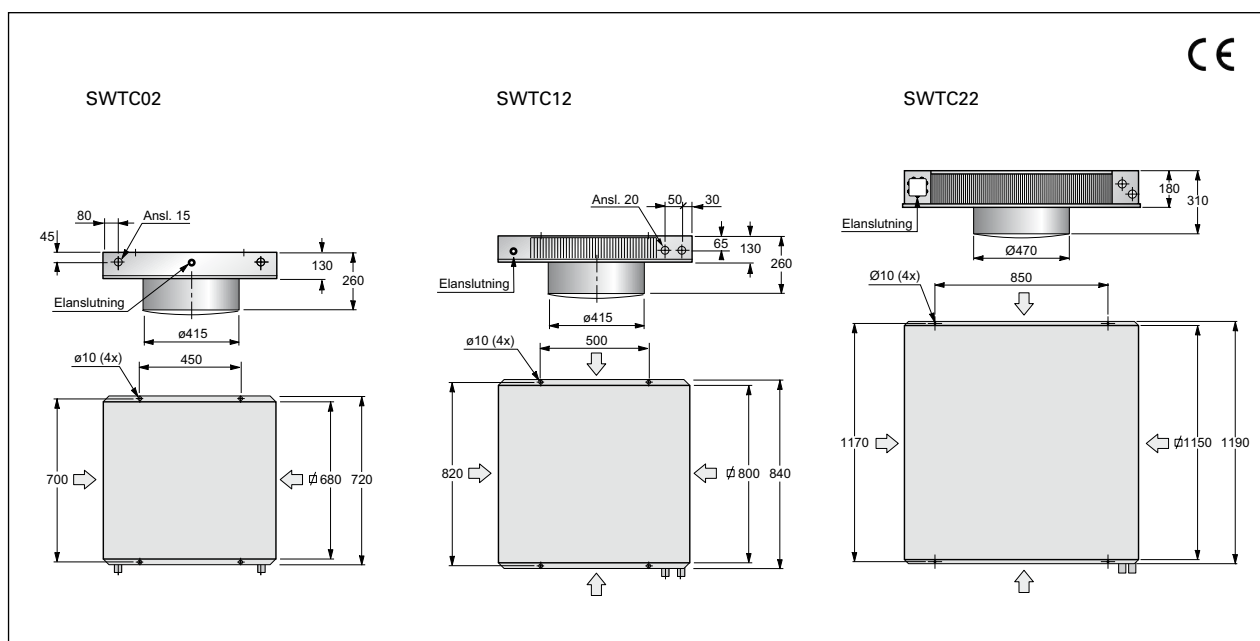
Kastlängden är definierad som det vinkelräta avståndet från fläktluftvärmaren till den punkt där lufthastigheten är 0,2 m/s.

*⁵) Gäller vattenvolym inuti batteriet.

Kapslingsklass SWTC02 och SWTC12: IP54.

Kapslingsklass SWTC22: IP44.

Mått



Regleringsalternativ

Endast termostatregering

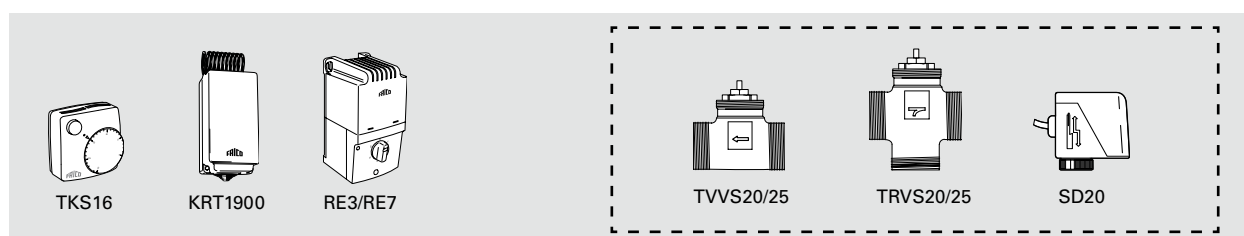
- KRT1900 eller TKS16, rumstermostat
- TVVS20/25, tvåvägsventil eller TRVS20/25, trevägsventil + SD20, ställdon

Endast 5-stegsreglering av luftflödet

- RE1,5, 5-stegsreglering, max. 1,5 A eller RE3, 5-stegsreglering, max. 3 A eller RE7, 5-stegsreglering, max. 7 A

Termostat och 5-stegsreglering

- RE1,5, 5-stegsreglering, max. 1,5 A eller RE3, 5-stegsreglering, max. 3 A eller RE7, 5-stegsreglering, max. 7 A
- KRT1900 eller TKS16, rumstermostat
- TVVS20/25, tvåvägsventil eller TRVS20/25, trevägsventil + SD20, ställdon



Typ	RSK-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
TKS16	672 70 72	Elektronisk termostat med synligt vred och 1-polig brytare	80x80x39
KRT1900	672 70 40	Kapillärörstermostat	165x57x60
RE1,5	673 09 56	5-stegsreglering luftflöde, max. 1,5A	200x105x105
RE3	672 70 31	5-stegsreglering luftflöde, max. 3A	200x105x105
RE7	672 70 32	5-stegsreglering luftflöde, max. 7A	257x147x145
TVVS20	673 92 96	2-vägs reglerventil DN20	
TVVS25	673 92 97	2-vägs reglerventil DN25	
TRVS20	673 92 98	3-vägs reglerventil DN20	
TRVS25	673 92 99	3-vägs reglerventil DN25	
SD20	672 70 37	Ställdon on/off	



SWX C/D



SWX EX/H



Fläktluftvärmare SWX

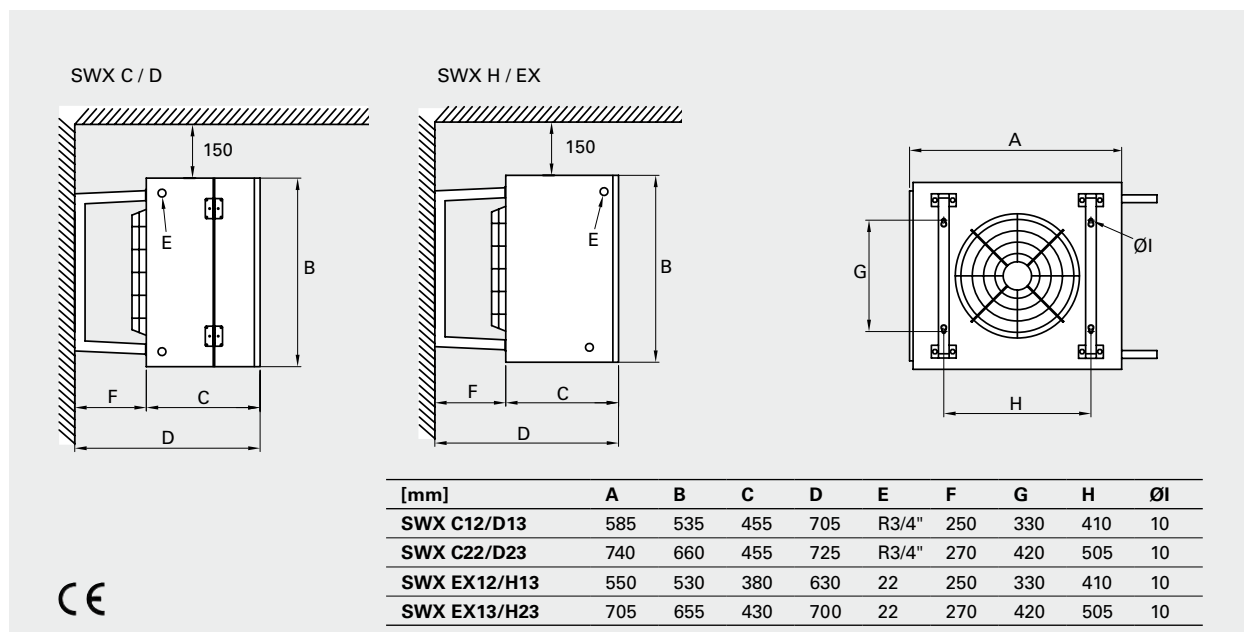
Fläktluftvärmare för tuffa miljöer, för vattenanslutning

SWX är en serie fläktluftvärmare som passar i miljöer som ställer höga krav på material och säkerhet. Modeller finns för användning i dammiga eller korrosiva miljöer, i rum med höga temperaturer samt i miljöer där det föreligger explosionsrisk.

Fläktluftvärmare SWX har en robust design, anpassad för de krav som ställs i tuffa miljöer. Levereras med luftriktare med individuellt ställbara lameller som riktar luftströmmen i ett plan. SWX C och SWX D har öppningsbar front för enkel rengöring. SWX EX och SWX H har inspektionslucka med snabbås.

- Fläktluftvärmare SWX finns i fyra utföranden:
 - **SWX C** är avsedd för korrosiva och fuktiga miljöer, t.ex. offshore och kemisk industri. Hölje, luftriktare och konsol i rostfritt syrafast stål (EN 1.4404). Vattenbatteri med rostfria syrafasta rör. Lameller i aluminium med nanocoating. IP65.
 - **SWX D** är speciellt framtagen för dammiga miljöer, såsom industri- och snickerilokaler. Hölje, luftriktare och konsol i rostfritt syrafast stål (EN 1.4404). Vattenbatteri med kopparrör. Lameller i aluminium med lamellavstånd på 4,2 mm, för att minimera risken att damm och partiklar sätter igen vattenbatteriet. IP65.
 - **SWX EX** är konstruerad för miljöer där det tillfälligt finns en explosionsrisk (Zon 1/2). Hölje i rostfri stålplåt (EN 1.4016). Vattenbatteri med kopparrör. Lameller i aluminium. IP44.
 - **SWX H** är avsedd för rum med höga temperaturer, upp till 70 °C, t.ex. i tork- och härdningsindustrin samt vid sanering. Hölje i rostfri stålplåt (EN 1.4016). Vattenbatteri med kopparrör. Lameller i hydrofilbelagd aluminium för bl.a. enklare rengöring och bättre hållbarhet. IP65.
- Levereras med konsoler för vägg- eller takmontage.
- Godkänd av SEMKO.

Mått



Fläktluftvärmare SWX C, för korrosiva och fuktiga miljöer. (IP65)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m³/h]	Luft-flöde [m³/s]	Ljud nivå* ² [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Kast-längd [m]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
SWXC12	673 94 05	11	2160	0,6	59	15	7	230V~	0,5	535x585x455	32
SWXC22	673 94 06	19	4300	1,2	69	13	10	230V~	1,35	660x740x455	54

Fläktluftvärmare SWX D, för dammiga miljöer. (IP65)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m³/h]	Luft-flöde [m³/s]	Ljud nivå* ² [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Kast-längd [m]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
SWXD13	673 94 07	9	2200	0,6	59	12	7	230V~	0,5	535x585x455	32
SWXD23	673 94 08	12	4430	1,2	69	12	10	230V~	1,35	660x740x455	54

Fläktluftvärmare SWX EX, för miljöer där det föreligger explosionsrisk. (IP44)

Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m³/h]	Luft-flöde [m³/s]	Ljud nivå* ² [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Kast-längd [m]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
SWXEX12	673 94 09	12	2250	0,6	61	16	8	400V3~	0,27	530x550x380	25
SWXEX22	673 94 10	23	4150	1,2	67	16	10	400V3~	0,6	655x705x430	42

*¹) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C.*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter.*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

Fläktluftvärmare SWX H, för rum med höga temperaturer. (IP65)

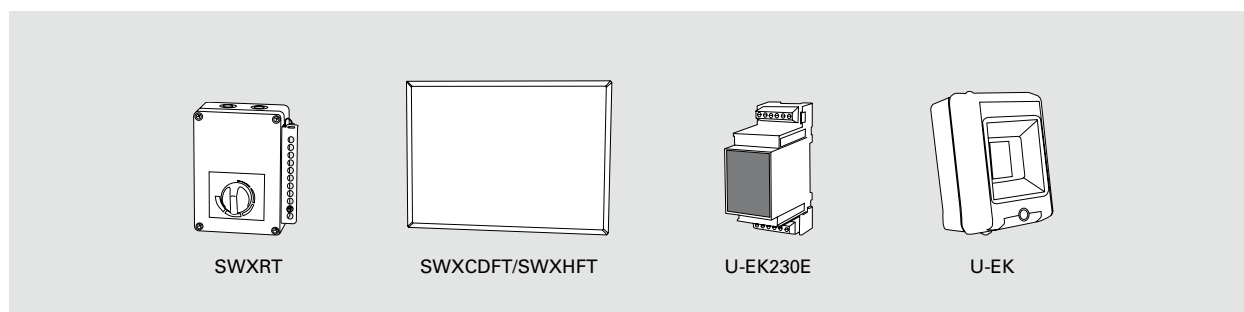
Typ	RSK-nr	Värme-effekt* ¹ [kW]	Luft-flöde [m³/h]	Luft-flöde [m³/s]	Ljud nivå* ² [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Kast-längd [m]	Spänning [V]	Ström [A]	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
SWXH13	673 94 11	12	1830	0,5	57	21	6	230V~	0,5	530x550x380	28
SWXH23	673 94 12	23	3870	1,1	68	20	9	230V~	1,35	655x705x430	46

*¹) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +40 °C.*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter.*³) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

Avsedd för pumpvarmvatten upp till +150 °C (SWX EX 130 °C) och 10 bar.

Maximal omgivningstemperatur +70 °C. (Omgivningstemperatur SWX EX -20 - +40 °C).

Tillbehör



Typ	Beskrivning	HxBxD [mm]
SWXRT35	Rumstermostat 0-35 °C för SWX C/D. IP65	
SWXRT70	Rumstermostat 0-70 °C för SWX H. IP65	
SWXCDFT1	Trådnätsfilter för SWX C12/D13	
SWXCDFT2	Trådnätsfilter för SWX C22/D23	
SWXHFT1	Trådnätsfilter för SWX H13	
SWXHFT2	Trådnätsfilter för SWX H23	
U-EK230E	Termistormotorskydd för SWX EX	
U-EK	Plastkapsling för U-EK230E, IP54	135x74x100



Industritakfläkt ICF

Utjämnar temperaturen i lokaler med högt i tak

Takfläktar används främst för att utjämna temperaturen i lokaler med högt i tak, t.ex. industri- och lagerlokaler, sporthallar och butiker. Flera regleralternativ och olika långa upphängningspendlar och fläktvingar gör det möjligt att anpassa industritakfläkt ICF till nästan alla lokaler.

Tack vare att industritakfläkt ICF pressar ner den varma luften vid taket och sänker temperaturen där, minskar värmeförlusterna genom tak och väggar och uppvärmningskostnaderna kan i många fall reduceras med upp till 30 %.

Industritakfläkt ICF är av hög kvalitet och underhållsfri med en lång livslängd. Enkel installation och låg energiförbrukning ger en mycket kort inbesparingstid, i många fall mindre än ett år.

- Fläktvingarna för ner stora mängder luft utan att lufthastigheten blir för stor.
- Kan roteras i båda riktningarna.
- Vibrationsdämpad upphängning.
- Förzinkade fläktvingar och pendel.
- Den inkapslade motorn är kullagrad och permanent smord, vilket ger lång livslängd.
- Fläktvingar som ger annan fläkt diameter finns som tillbehör (914, 1218 mm).
- Andra pendlar finns som tillbehör (ger totalhöjd 395, 945 mm).
- Hög kapslingsklass, IP55 (ICF55).
- Färgbeteckning NCS S 0505-R90B.

Industritakfläkt ICF (IP20 / IP55)

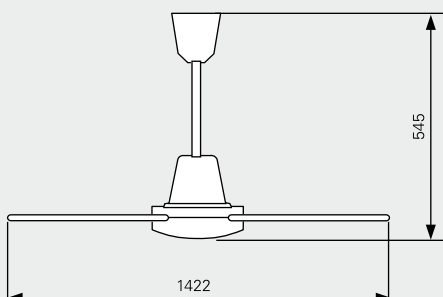
Typ	E-nr	Effekt [W]	Luftflöde [m³/h]	Spänning [V]	Ström [A]	Höjd x Ø [mm]	Vikt [kg]
ICF20	87 550 20	70	13500	230V~	0,33	545x1422	6,2
ICF55	87 550 44	70	13500	230V~	0,33	545x1422	6,2

Kapslingsklass ICF20: IP20.

Kapslingsklass ICF55: IP55.

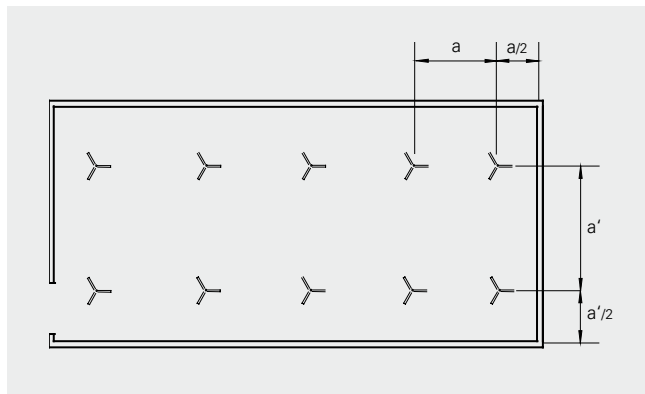
Godkänd av IMQ.

Mått



Montering och installation

Fläktarna placeras symmetriskt i lokalen med de inbördes avstånd som kan utläsas ur tabellen nedan. Detta för att ge bästa temperaturfördelning. För att fläkten skall passa i varje enskild lokal bör den regleras med varvtalsregulator.



Rekommenderat avstånd mellan fläktarna

Takhöjd [m]	4	6	8	10	12
Fläktavstånd a [m]	5	7	8	9	10

Regleringsalternativ

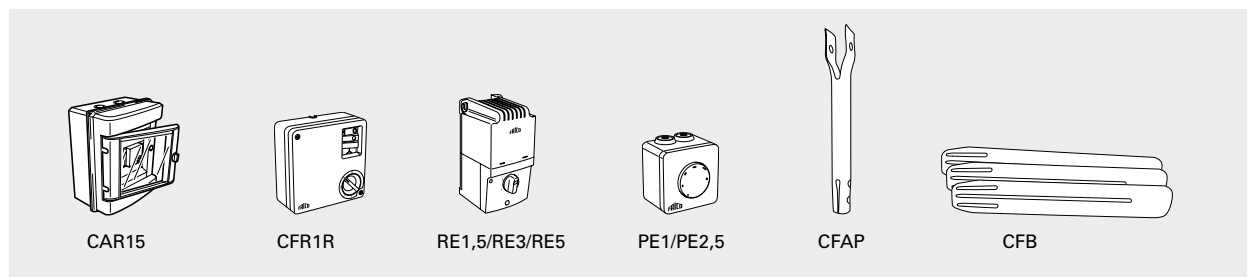
Takfläktarna bör varvtalsregleras för att få optimal värmeutjämning och för att inte ge upphov till drag.

Fläktarna kan reverseras för sommar drift.

Funktionen finns inbyggd i CAR15 och i CFR1R. I övriga regleralternativ används en trappomkopplare som läggs i serie efter regleringen, fläktarna måste i detta fall matas med en 4x1,5 mm² kabel.

- CAR15, automatisk varvtalsreglering, för högst 15 fläktar, reversibel
- CFR1R, 5-stegsreglering för 1 fläkt, reversibel
- RE1,5/RE3/RE5, 5-stegsreglering för högst 4, 8 respektive 12 fläktar
- PE1/PE2,5, steglös varvtalsreglering för 2 respektive 6 fläktar

Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning	HxBxD [mm]
CAR15	87 550 74	Temperatura automatik med 2 givare som känner temperaturdifferensen mellan golv och tak. Styr varvtalet på max. 15 fläktar	210x210x100
CFR1R	13 771 05	5-stegsreglering för 1 fläkt, reversibel	120x120x60
RE1,5	87 512 05	5-stegsreglering för 4 fläktar	200x105x105
RE3	87 512 06	5-stegsreglering för 8 fläktar	200x105x105
RE5	87 550 72	5-stegsreglering för 12 fläktar	200x105x105
PE1	13 771 00	Steglös varvtalsreglering för 2 fläktar, utvändigt montage (IP54) eller infällt montage (IP44)	82x82x65
PE2,5	13 771 02	Steglös varvtalsreglering för 6 fläktar, utvändigt montage (IP54) eller infällt montage (IP44)	82x82x65
CFAP200	87 550 80	Kort pendel, total höjd 395 mm	
CFAP750	87 550 81	Lång pendel, total höjd 945 mm	
CFB900	87 550 82	Fläktvinge, fläkt diameter 914 mm (3 st)	
CFB1200	87 550 83	Fläktvinge, fläkt diameter 1218 mm (3 st)	



Fricos konvektorer ger god komfort och bra värmespridning



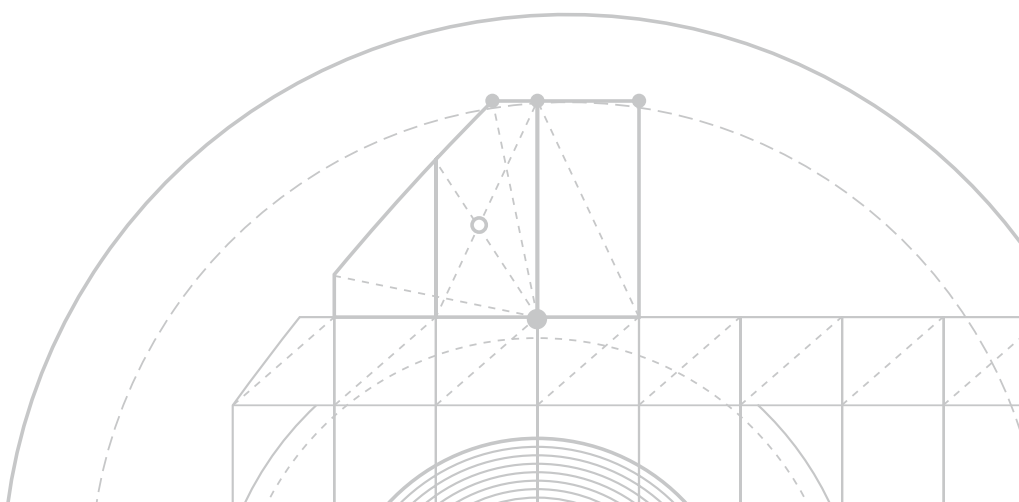
Konvektion kallas den roterande luftförelse då luften påverkas av en värmekälla. Luften värms - stiger uppåt - kallnar och kommer tillbaka för att åter värmas. Detta ger god komfort genom bra värmespridning och den uppåtriktade varma luftströmmen utnyttjas till att motverka kallras från stora glasytor.

Konvektorer och radiatorer är enkla att installera. I vårt sortiment finns en konvektor för varje behov; små diskreta, robusta och tåliga eller snabba och ekonomiska, alla med lika hög kvalitet.

Våra konvektorer

Typ	Värme	Effekt [W]	Spänning [V]	Vikt [kg]	Sida
Elvärme					
Minielement / frostvakt FML	⚡	200-450	230V~	0,7 - 1,1	107
Kamrörsradiator	⚡	200-1150	230V~	2,4 - 33,3	108
Thermowarm TWT	⚡	300-1000	230V~, 400V~	1,5 - 3,0	110
Bänkvärmare SH	⚡	175-375	230V~, 400V~	1,4 - 2,9	112
Fläktkonvektor PFE/PFD	⚡	500-1200	230V~, 400V~	6,0	116
Vattenburen värme					
Fläktkonvektor SL/SLS	💧	780-4860*	230V~	12 - 29	114
Fläktkonvektor PFW	💧	570-1580*	230V~	7,3 - 12,8	116
Fläktkonvektor PCW	💧	1520-6270*	230V~	16 - 31	118

*) Gäller vid vattentemperatur in +50/44 °C, lufttemperatur in +20 °C.





Minielement/frostvakt

Kompakt minielement för frysskydd och uppvärmning

Minielement/frostvakt ger mycket värme trots litet format. De kompakta radiatorerna är lämpliga som frysskydd, men kan också användas för uppvärmning i många olika utrymmen, exempelvis bostäder, vid vattenrör, mindre förråd, växthus och elskåp.

Möjligheten att välja produkter med olika effekt ger energieffektiv uppvärmning oavsett om hela lokaler ska värmas eller om endast ett frysskydd behövs. Med lång livslängd och minimalt underhåll minskas också kostnaderna.

- Rostfritt rörelement.
- Försedd med 1 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag.
- Inbyggd överhettningsskydd.
- Monteras horisontellt (FML) eller vertikalt (FMS) på vägg.
- Inbyggd termostat med inställningsområde +5 – +35 °C.
- Färgbeteckning front: NCS 1103-Y06R (vit). FMLR200 är i rostfritt utförande.

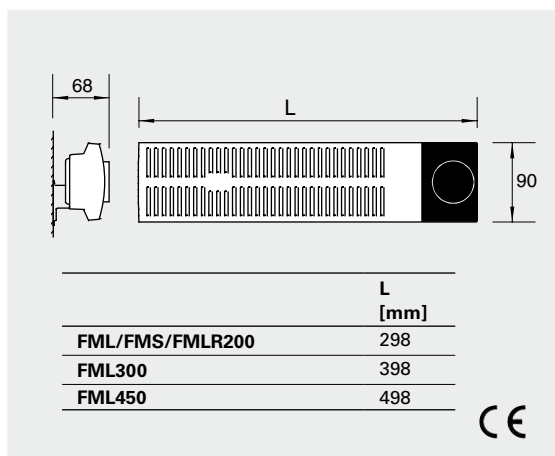
Minielement/frostvakt FML, vit front. (IP31)

Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
FML200	85 590 42	673 66 21	200	230V~	298x90x68	0,7
FML300	85 590 43	673 66 22	300	230V~	398x90x68	0,9
FML450	85 590 44	673 66 23	450	230V~	498x90x68	1,1
FMS200	85 590 22		200	230V~	90x298x68	0,7

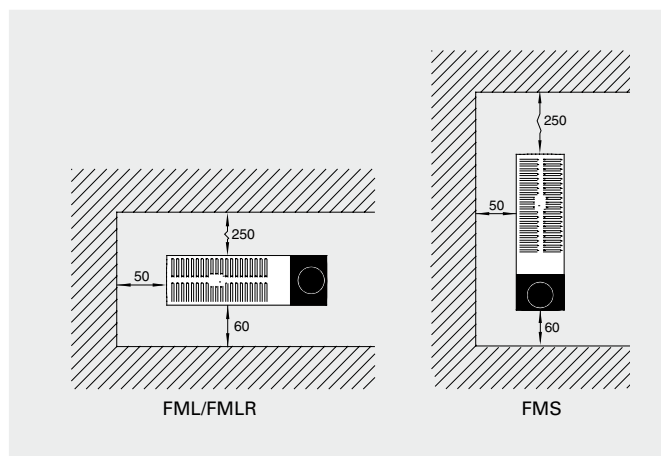
Minielement/frostvakt FMLR, rostfritt utförande. (IP31)

Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
FMLR200	85 590 40	673 66 20	200	230V~	298x90x68	0,7

Mått



Minimiavstånd





Kamrörsradiator

Robust och tålig kamrörsradiator i retrodesign

Fricos kamrörsradiatorer är avsedda för tuffa miljöer och är godkända för våta utrymmen, men finns även i utförande för brandfarliga rum. Retrodesignen har dessutom skapat ett nytt användningsområde i moderna hus.

Fricos konvektorer och radiatorer avger effektivt en behaglig värme. Värmespridningen i rummet blir god samtidigt som den uppåtriktade varma luftströmmen utnyttjas till att motverka kallras från t.ex. fönster.

Fricos kamrörsradiatorer har en tålig och robust design i mörkgrön stålplåt. Det kompakta formatet gör att kamrören tar liten plats, men ger mycket värme.

- Kamrörsradiatorn finns i följande utföranden:
 - **Modell 125**, utan effektväljare.
 - **Modell 126**, med effektväljare som reglerar värmen i tre steg.
 - **Modell 127**, utan effektväljare, sandfylld och lämplig för brandfarliga rum.
- Kamflänsarna ökar den värmeavgivande ytan och ger god värmeöverföring kombinerat med ett kompakt utförande.
- Återställbart överhettningsskydd längs hela kamrörets längd.
- Ett skyddande stålhölje ger lägre ytemperatur och extra skydd mot stötar (modell 125 och 126).
- Godkänd för våta rum (IP44).
- Kan regleras med extern termostat.
- Färgbeteckning: RAL 6005, NCS 7020-B90G (mörkt grön).

Kamrörsradiator 125, utan effektväljare. (IP44)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
125-12B	85 650 02	200	230V~	370x180x185	2,4
125-22B	85 650 12	375	230V~	530x180x185	3,3
125-32B	85 650 22	575	230V~	730x180x185	4,5
125-42B	85 650 32	775	230V~	880x180x185	5,5

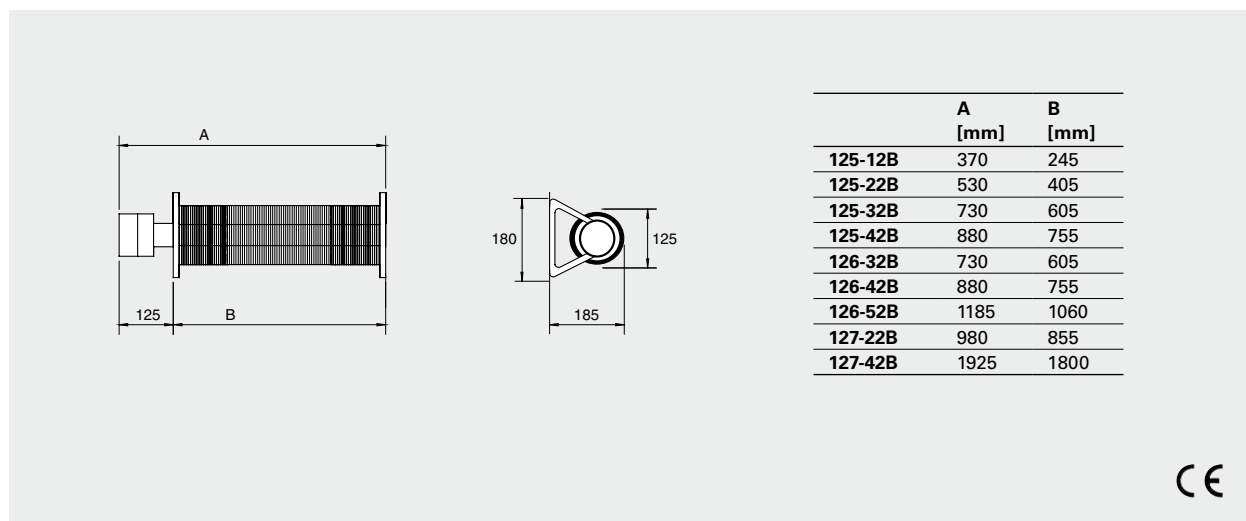
Kamrörsradiator 126, med effektväljare. (IP44)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
126-32B	85 651 12	575	230V~	730x180x185	4,7
126-42B	85 651 22	775	230V~	880x180x185	5,7
126-52B	85 651 32	1150	230V~	1185x180x185	7,5

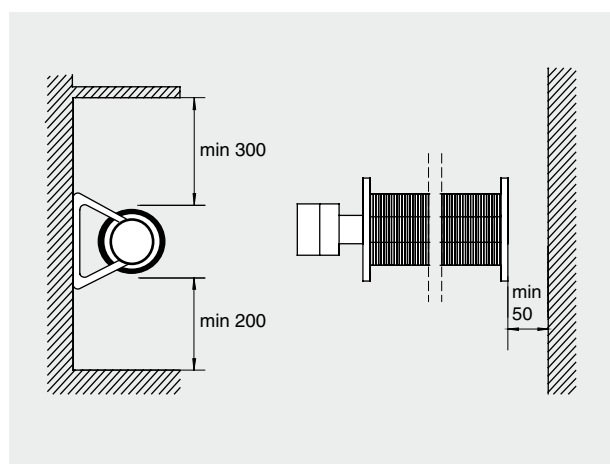
Kamrörsradiator 127, utan effektväljare, för brandfarliga rum (sandfylld). (IP44)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
127-22B	85 652 02	500	230V~	980x180x185	10,9
127-42B	85 652 12	800	230V~	1925x180x185	33,3

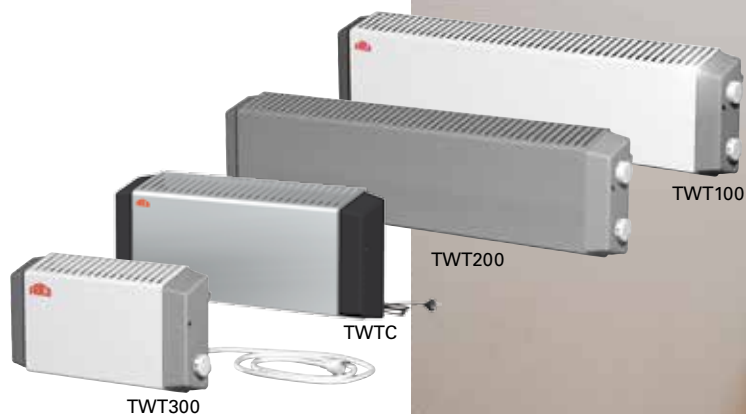
Mått



Minimivstånd



Fricos kamrörsradiatorer har anor ända tillbaka till 30-talet men är lika aktuella, tåliga och välfungerande idag.



Thermowarm TWT, TWTC

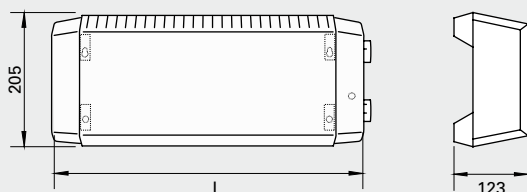
Lättplacerad konvektor i flera olika utföranden

Thermowarm är en serie lättplacerade konvektorer avsedda för offentliga lokaler som t.ex. omklädningsrum, förråd och toaletter. TWTC kan dessutom användas i korrosiva och aggressiva miljöer. TWT200 har en yttemperatur så låg som 60 °C vilket gör den speciellt lämplig för daghem och hygienutrymmen.

Thermowarm är lättplacerad och har, trots sitt lilla format, en stor värmeeffekt. De tre olika ytbehandlingarna i vitlack, velourbelagd och rostfritt, gör att Thermowarm passar i de flesta miljöer. Frontplåten kan demonteras och konvektorerna hålls därför enkelt rena och snygga.

- Thermowarm finns i fyra utföranden:
 - **TWT100:** vitlackerad front, RAL 9016, NCS S 0500-N, och grå gavlur. Försedd med effektbrytare. IP44.
 - **TWT200:** grå velourbelagd front och grå gavlur. Försedd med effektbrytare, yttemperatur 60 °C. IP44.
 - **TWT300:** vitlackerad front, RAL 9016, NCS S 0500-N och grå gavlur, med sladd och stickpropp. IP21.
 - **TWTC:** rostfritt utförande och svarta gavlur. Försedd med sladd och stickpropp. Dold temperaturinställning. IP54.
- Med kamflänsar och rörelement.
- Återställbart överhettningsskydd längs hela konvektorns längd.
- Inbyggd termostat med inställningsområde 0 – +35 °C.
- TWT100 är godkänd av Det Norske Veritas.
- Gavlur av slitålig termoplast.

Mått



	L [mm]
TWT103/203/303, TWTC303	345
TWT105/205/305, TWTC305	465
TWT110/210/310, TWTC310	765



Thermowarm TWT100. Vitlackerad front, med effektbrytare. (IP44)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
TWT10321	85 609 52	300	230V~	345x205x123	1,5
TWT10331	85 609 53	300	400V~	345x205x123	1,5
TWT10521	85 609 62	500	230V~	465x205x123	2,0
TWT10531	85 609 63	500	400V~	465x205x123	2,0
TWT11021	85 609 72	1000	230V~	765x205x123	3,0
TWT11031	85 609 73	1000	400V~	765x205x123	3,0

Thermowarm TWT200. Grå velourbelagd front, med effektbrytare. Max ytemperatur: 60 °C. (IP44)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
TWT20321	85 608 52	300	230V~	345x205x123	1,5
TWT20331	85 608 53	300	400V~	345x205x123	1,5
TWT20521	85 608 62	500	230V~	465x205x123	2,0
TWT20531	85 608 63	500	400V~	465x205x123	2,0
TWT21021	85 608 72	1000	230V~	765x205x123	3,0
TWT21031	85 608 73	1000	400V~	765x205x123	3,0

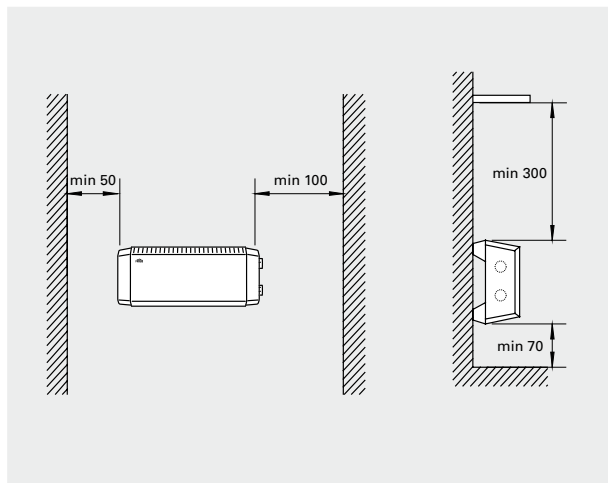
Thermowarm TWT300. Vitlackerad front, med sladd och stickpropp. (IP21)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
TWT30321	85 607 02	300	230V~	345x205x123	1,5
TWT30521	85 607 12	500	230V~	465x205x123	2,0
TWT31021	85 607 22	1000	230V~	765x205x123	3,0

Thermowarm TWTC. Rostfritt utförande med sladd och stickpropp. (IP54)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	LxHxD [mm]	Vikt [kg]
TWTC30321	85 609 80	300	230V~	345x205x123	1,5
TWTC30521	85 609 81	500	230V~	465x205x123	2,0
TWTC31021	85 609 82	1000	230V~	765x205x123	3,0

Minimiatstånd



I rostfritt utförande klarar Thermowarm av korrosiva miljöer.

Konvektorer



Bänkvärmare SH

Bänkvärmare för god värmekomfort i t.ex. kyrkor

Bänkvärmare SH är avsedd för bänkar i kyrkor, vänthallar eller liknande. Bänkvärmaren monteras fast under sitsen och sprider värme i vistelsezonen genom både konvektion och värmestrålning.

Värmarna är dimensionerade för att avge behaglig värme till själva sittytan och omgivande miljö. I kyrkor upplever besökarna god värmekomfort, samtidigt som energiförbrukningen och uttorkning av inventarier minimeras.

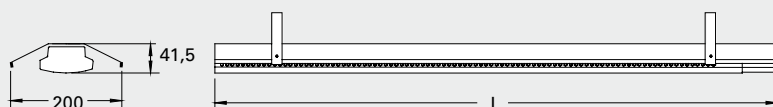
- Dubbla reflektorer (yttre och inre) som ger nedåtriktad värmespridning.
- Skyddsgaller och rostfritt rörelement.
- Godkänd för vidarekoppling.
- Enkel och smart reglering med Energikomfort (mjukvärmereglering). Finns som tillbehör.
- Yttre reflektorn är i zinkgalvaniserad stålplåt och värmaren är grålackerad. Färgbeteckning: NCS 4000, RAL 7036 (grå).

Bänkvärmare SH (IP21)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	LxHxB [mm]	Vikt [kg]
SH17521	85 734 02	175	230V~	0,8	700x110x200	1,4
SH17531	85 734 03	175	400V~	0,4	700x110x200	1,4
SH25021	85 734 04	250	230V~	1,1	1000x110x200	1,9
SH25031	85 734 05	250	400V~	0,6	1000x110x200	1,9
SH37521	85 734 06	375	230V~	1,6	1500x110x200	2,9
SH37531	85 734 07	375	400V~	0,9	1500x110x200	2,9

*) Med konsoler

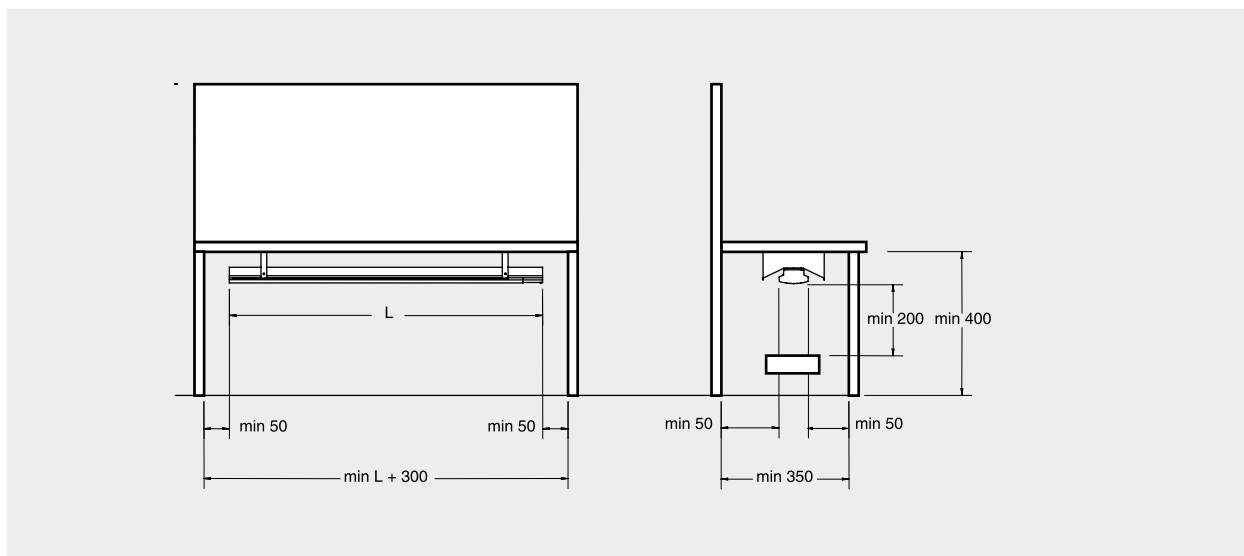
Mått



	L [mm]
SH17521/SH17531	700
SH25021/SH25031	1000
SH37521/SH37531	1500

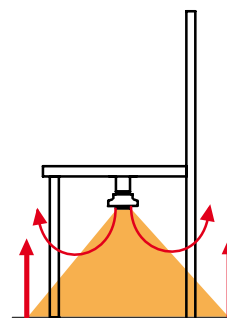


Minimiavstånd



Reglering

Värmeriglering i kyrkor och liknande lokaler bör göras med en programmerbar elvärmeriglering, t.ex. Energikomfort (mjukvärmeriglering). Lokalen kan delas upp i temperaturzoner, som individuellt regleras och anpassas till byggnadens egenskaper och besökarnas komfort. För mer information och alternativ, se avsnitt "Regleringar".





Fläktkonvektor SL/SLS

Fläktkonvektor för effektiv uppvärmning/kylning

SL/SLS är en serie fläktkonvektorer med den senaste tekniken och de minsta byggmått på marknaden. Fläktkonvektorn är utrustad med BLDC lågenergimotor och kan användas för uppvärmning alternativt kylning. Konvektorn kan monteras på vägg eller i tak (undantaget SLS som för kylning inte ska takmonteras).

Luftcirkulationen som skapas av SL/SLS utjämnar temperaturskillnaden mellan golv och tak, ger högre verkningsgrad och lägre energiförbrukning jämfört med radiatorer utan fläkt. SL/SLS har en låg ljudnivå samt tvättbart filter för god luftkvalitet.

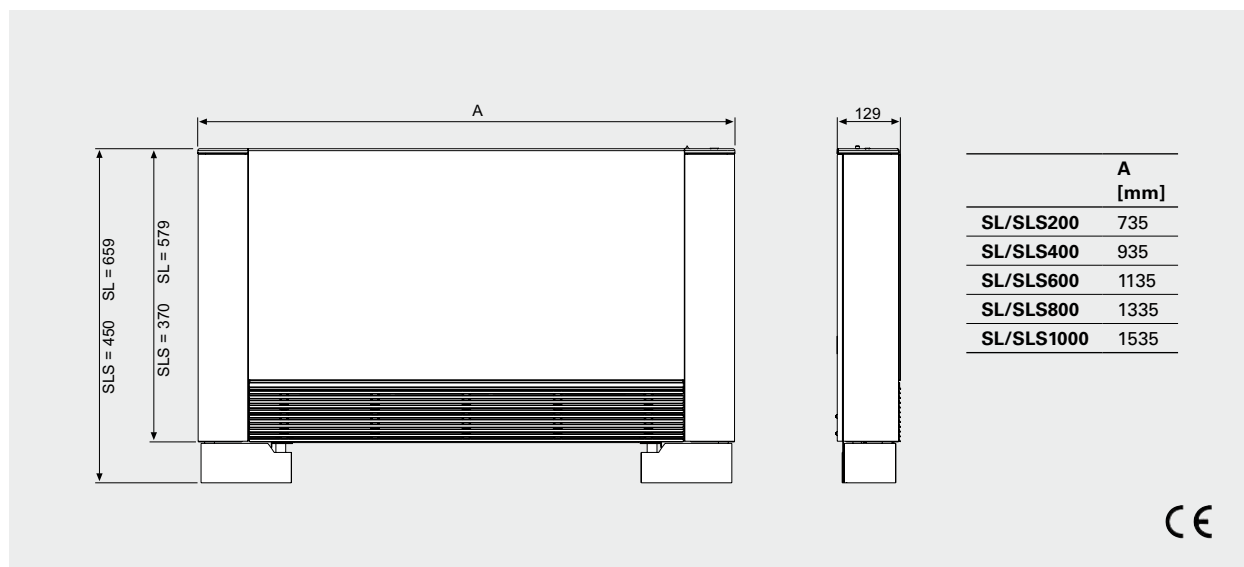
Enkel installation med sladd och stickpropp minimerar installationskostnaden och risken för fel. SL/SLS är speciellt effektiv tillsammans med värmepump men fungerar också utmärkt med övriga typer av vattenburna värme och kylsystem.

Stilen design och extremt små byggmått gör att SL/SLS smälter in i de flesta miljöer.

- Fläktkonvektor SL/SLS finns i två utföranden:
 - **SL/SLS-DC:** Inbyggd fullautomatisk PID-reglering som reglerar fläktens varvtal steglöst efter inställd temperatur, digital touchpanel för enkelt handhavande, ingång för extern styrning on/off (potentialfri kontakt).
 - **SL/SLS-R:** Fläktens varvtal fjärrstyrs med en extern regulator* via 0-10V styrsignal eller med en extern termostat i 3 fasta steg.
- SL: höjd 580 mm. SLS: höjd 370 mm.
- Lågenergimotor med BLDC-teknik vilket ger låg energiförbrukning och tyst drift.
- Enkel installation med 1,5 m sladd och stickpropp.
- Tvättbart filter i polypropylen, enkelt att sätta in och ta bort.
- Dropp-plåt för uppsamling av kondensvatten vid kyl drift ingår för väggmontage. För SL ingår dropp-plåt även för takmontage.
- Vattenanslutning görs på vänster sida av aggregatet.
- Hölje i galvaniserad, lackerad stålplåt, RAL9003 (vit), NCS S 0500-N.

*) Extern regulator tillhandahålls ej av Frico.

Mått



Fläktkonvektor SL-DC, inbyggd fullautomatisk PID-reglering. (IPX0)

Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [W]	Kyleffekt total* ³ [W]	Kyleffekt sensibel* ³ [W]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt* ⁵ [W]	Ström* ⁵ [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
SL200DC	672 16 78	55/162	1090	830	620	24/39	11,4	0,11	0,5	17
SL400DC	672 16 79	155/320	2350	1760	1270	25/40	17,6	0,16	0,8	20
SL600DC	672 16 80	248/461	3190	2650	1960	26/42	19,8	0,18	1,1	23
SL800DC	672 16 81	370/576	4100	3340	2650	27/43	26,5	0,26	1,5	26
SL1000DC	672 16 83	426/648	4860	3800	3010	28/44	29,7	0,28	1,8	29

Fläktkonvektor SLS-DC, inbyggd fullautomatisk PID-reglering. (IPX0)

Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [W]	Kyleffekt total* ³ [W]	Kyleffekt sensibel* ³ [W]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt* ⁵ [W]	Ström* ⁵ [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
SLS200DC	672 16 84	49/140	780	560	520	24/39	11,4	0,11	0,28	12
SLS400DC	672 16 85	119/250	1570	1040	840	25/40	17,6	0,16	0,45	14
SLS600DC	672 16 86	204/390	2380	1400	400	25/41	19,8	0,18	0,61	16
SLS800DC	672 16 87	343/540	3250	2310	2100	26/42	26,5	0,26	0,77	19
SLS1000DC	672 16 88	403/600	3910	3140	2500	27/43	29,7	0,28	0,94	23

Fläktkonvektor SL-R, regleras via en extern regulator. (IPX0)

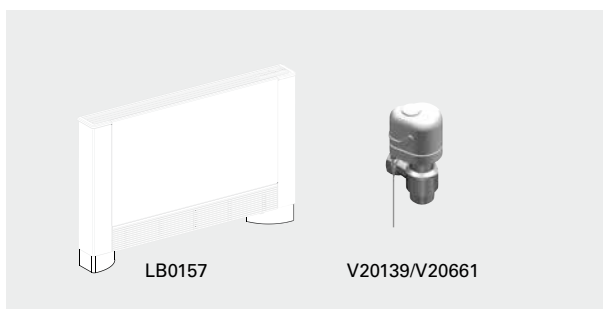
Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [W]	Kyleffekt total* ³ [W]	Kyleffekt sensibel* ³ [W]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt* ⁵ [W]	Ström* ⁵ [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
SL200R* ⁶	672 16 91	55/162	1090	830	620	24/39	11,4	0,11	0,5	17
SL400R* ⁶	672 16 92	155/320	2350	1760	1270	25/40	17,6	0,16	0,8	20
SL600R* ⁶	672 16 93	248/461	3190	2650	1960	26/42	19,8	0,18	1,1	23
SL800R* ⁶	672 16 94	370/576	4100	3340	2650	27/43	26,5	0,26	1,5	26
SL1000R* ⁶	672 16 95	426/648	4860	3800	3010	28/44	29,7	0,28	1,8	29

Fläktkonvektor SLS-R, regleras via en extern regulator. (IPX0)

Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [W]	Kyleffekt total* ³ [W]	Kyleffekt sensibel* ³ [W]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt* ⁵ [W]	Ström* ⁵ [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
SLS200R* ⁶	672 16 96	49/140	780	560	520	24/39	11,4	0,11	0,28	12
SLS400R* ⁶	672 16 97	119/250	1570	1040	840	25/40	17,6	0,16	0,45	14
SLS600R* ⁶	672 16 98	204/390	2380	1400	400	25/41	19,8	0,18	0,61	16
SLS800R* ⁶	672 16 99	343/540	3250	2310	2100	26/42	26,5	0,26	0,77	19
SLS1000R* ⁶	672 17 00	403/600	3910	3140	2500	27/43	29,7	0,28	0,94	23

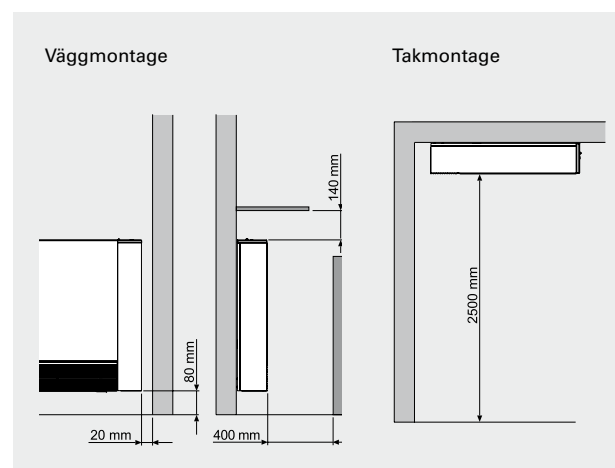
*¹) Minimalt/maximalt luftflöde.*²) Gäller vid vattentemperatur in +50/44 °C, lufttemperatur in +20 °C, maximalt luftflöde.*³) Gäller vid köldbärartemperatur +7/12 °C, lufttemperatur in +27 °C, relativ fuktighet 50 %.*⁴) Uppmätt i ett rum med volymen 100 m³ och i efterklangsfältet (efterklangstid 0,5 sekunder). Vid lägst/högst luftflöde.*⁵) Gäller vid maximalt luftflöde.*⁶) Ej lagervara.

Tillbehör



Typ	RSK-nr	Beskrivning
LB0157	672 16 77	Fotsats
V20139	672 16 76	Ventilsats SL, 2-vägsventil och ställdon
V20661	672 16 89	Ventilsats SLS, 2-vägsventil och ställdon

Minimiavstånd





Fläktkonvektor PF

Effektiv fläktkonvektor för snabb uppvärmning

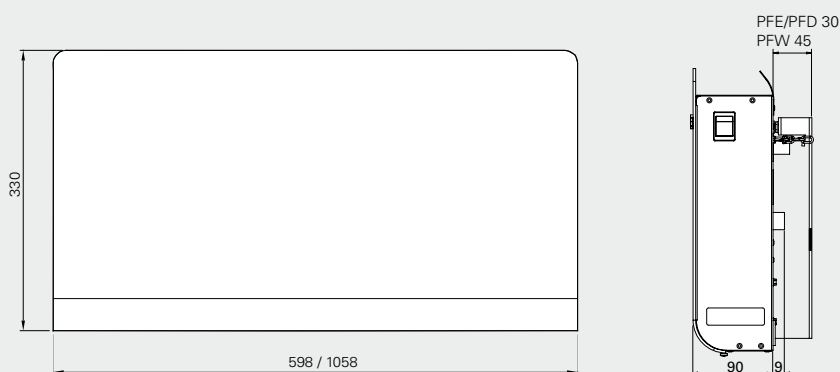
Fläktkonvektor PF passar in i de flesta miljöer, t.ex. bostäder och kontor. Den kan med fördel installeras i lokaler som används sällan, t.ex. sommarstugor, där snabb uppvärmning önskas. Fläktkonvektorn har dessutom mycket goda upptorkande egenskaper. Modeller upp till 800 W har en ytemperatur mindre än 60 °C vilket gör dem extra lämpliga för daghem och hygienutrymmen.

Fläktkonvektorn förbrukar mindre energi än vanliga konvektorer. Luftflödet från konvektorn, som utjämnar temperaturskillnaden mellan golv och tak, medför högre verkningsgrad och lägre energiförbrukning jämfört med konvektorer utan fläkt.

Fläktkonvektor PF har en snygg och ren design i vitlackerad stålplåt. Front i borstad aluminium finns som tillbehör. Den låga ytemperaturen gör det möjligt att lackera frontplåten i valfri färg eller sätta film på den.

- Fläktkonvektor PF finns i följande utföranden:
 - **PFE** är försedd med en 1,2 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag (230V~). Kan användas portabelt, golvstativ finns som tillbehör.
 - **PFD** är avsedda för fast installation (400V2~).
 - **PFW** för vattenburen värme. Försedd med en 1,2 meter lång sladd med stickpropp för anslutning till jordat uttag. Levereras med 2 st 0,9 m PEX-slang för smidig installation. Fungerar med värmepump.
- Låg ljudnivå.
- Luftintaget skyddas av ett metallfilter som förhindrar t.ex. damm från att komma in i radiatoren.
- PFE/PFD har master-/slavfunktion och inbyggd termostat med inställningsområde 5 – +35 °C samt är förberedda för nattsänkning via extern signal.
- Fläkthastighet (låg/hög) kan väljas på PFW.
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning: RAL 9016, NCS S 0500-N (standard). Front i borstad aluminium finns som tillbehör.

Mått



Fläktkonvektor PFE med elvärme, med sladd och stickpropp. (IP23)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	BxHxD [mm]	Vikt [kg]
PFE5	85 590 30	500	230V~	2,3	598x330x90	6,0
PFE8	85 590 31	800	230V~	3,6	598x330x90	6,0
PFE10	85 590 32	1000	230V~	4,4	598x330x90	6,0
PFE12	85 590 33	1200	230V~	5,3	598x330x90	6,0

Fläktkonvektor PFD med elvärme, avsedd för fast installation. (IP23)

Typ	E-nr	Effekt [W]	Spänning [V]	Ström [A]	BxHxD [mm]	Vikt [kg]
PFD5	85 590 35	500	400V2~	2,3	598x330x90	6,0
PFD8	85 590 36	800	400V2~	3,6	598x330x90	6,0
PFD10	85 590 37	1000	400V2~	4,4	598x330x90	6,0
PFD12	85 590 38	1200	400V2~	5,3	598x330x90	6,0

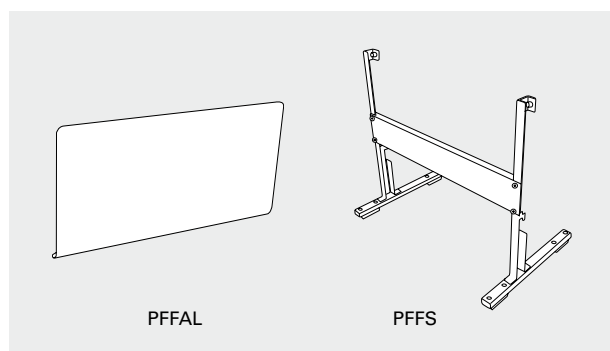
Fläktkonvektor PFW med vattenburen värme. (IP23)

Typ	RSK-nr	Effekt* ¹ [W]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå* ² [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	BxHxD [mm]	Vikt [kg]
PFW10	672 75 80	570	59/48	42/32	230V~	0,15/0,07	598x330x90	7,3
PFW20	672 75 81	1580	165/78	44/33	230V~	0,31/0,13	1058x330x90	12,8

*¹) Gäller vid vattentemperatur in +50/44 °C, lufttemperatur in +20 °C, maximalt luftflöde.

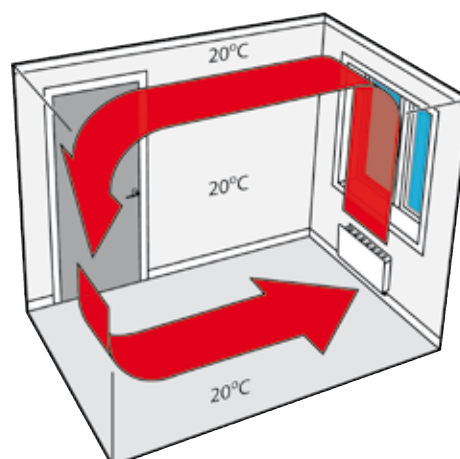
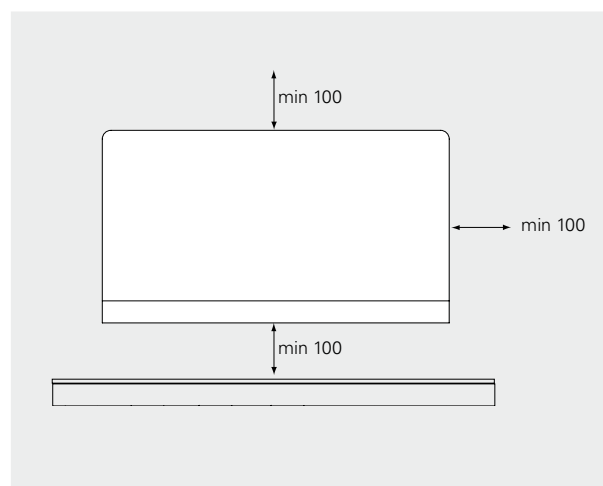
*²) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningsfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

Tillbehör



Typ	E-nr	Beskrivning
PFFAL	85 590 28	Front i borstad aluminium (ej PFW20)
PFFS	85 590 29	Golvstativ till PFE

Minimiavstånd



Det roterande luftflödet som fläktkonvektorn skapar, gör den särskilt lämplig för installation i utrymmen som kräver snabb uppvärmning.



Fläktkonvektor PCW

Fläktkonvektor för effektiv uppvärmning/kylning

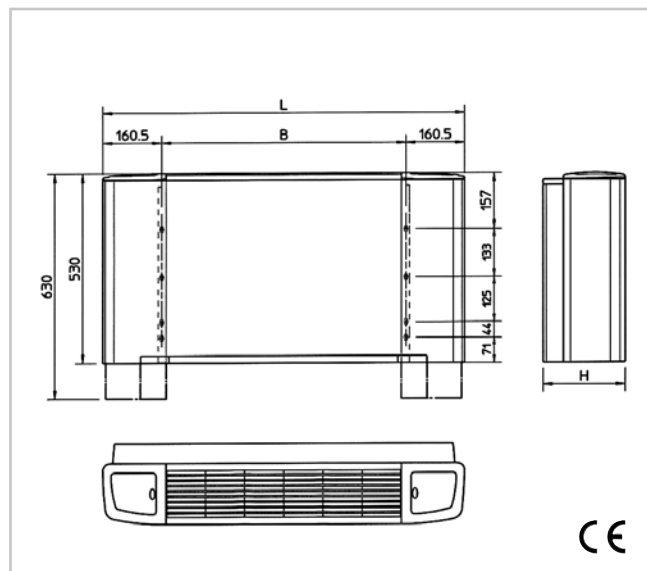
PCW är en flexibel lösning där konvektorn kan användas för uppvärmning alternativt kylning. Konvektorn kan monteras antingen horisontellt eller vertikalt, på vägg eller i tak.

Luftrörelsen som skapas av PCW utjämnar temperaturskillnaden mellan golv och tak, ger högre verkningsgrad och lägre energiförbrukning jämfört med radiatorer utan fläkt. PCW har en låg ljudnivå samt tvättbart filter för god luftkvalitet.

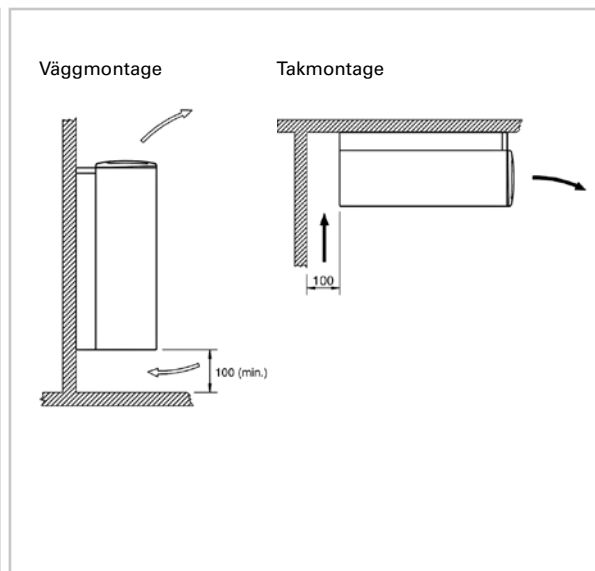
Enkel installation och enkelt underhåll minimerar installationskostnaden och risken för fel. Flera konvektorer kan styras gemensamt. PCW är särskilt lämplig att använda ihop med värmepump eller fjärrvärmesystem.

- Fläktkonvektor PCW finns i två utföranden:
 - **PCWxx2S**, 2-rörsystem, 3-radigt batteri för värme alt. kyla. Kan även fås med kompletterande elbatteri.
 - **PCWxx4S**, 4-rörsystem, 3-radigt batteri för kyla och 1-radigt batteri för värme
- Vägg- eller takmontage.
- Vändbart utblåsgaller för att kunna sprida luften i två olika riktningar.
- Försedd med centrifugalfläkt som ger en jämn och kontinuerlig luftström över hela vattenbatteriet, vilket optimerar värmetillförseln.
- Fläktmotor med tre hastigheter.
- Tvättbart filter i polypropylen, enkelt att sätta in och ta bort.
- Möjlighet att välja mellan många olika regleringsalternativ (tillbehör).
- Dropp-plåt för uppsamling av kondensvatten vid kyl drift ingår.
- Hölje i galvaniserad, lackerad stålplåt, RAL9003 (vit), NCS S 0500-N.

Mått



Minimialavstånd



Fläktkonvektor PCW, 2-rörsystem, 3-radigt batteri, kyla eller värme (IP21)

Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [kW]	Kyleffekt total* ³ [kW]	Kyleffekt sensibel* ³ [kW]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt [W]	Ström [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
PCW132S	672 09 82	295	2,02	1,56	1,24	38	40	0,18	0,6	16
PCW232S	672 09 83	385	2,92	2,39	1,80	40	49	0,23	0,9	18
PCW332S	672 09 84	650	4,50	3,64	2,82	39	61	0,27	1,3	21
PCW432S	672 09 85	760	5,09	4,09	3,20	43	88	0,39	1,6	22
PCW532S	672 09 86	925	6,27	5,11	3,95	47	103	0,47	1,7	25

Fläktkonvektor PCW, 4-rörsystem, 3-radigt samt 1-radigt batteri, kyla och värme (IP21)

Typ	RSK-nr	Luft-flöde* ¹ [m³/h]	Värme-effekt* ² [kW]	Kyleffekt total* ³ [kW]	Kyleffekt sensibel* ³ [kW]	Ljud-nivå* ⁴ [dB(A)]	Motor-effekt [W]	Ström [A]	Vatten-volym [l]	Vikt [kg]
PCW134S	672 09 87	295	1,52	1,56	1,24	38	40	0,18	0,8	16
PCW232S	672 09 88	385	2,26	2,39	1,80	40	49	0,23	1,2	23
PCW334S	672 09 89	650	3,42	3,64	2,82	39	61	0,27	1,7	26
PCW434S	672 09 90	760	3,81	4,09	3,20	43	88	0,39	2,1	27
PCW534S	672 09 91	925	4,79	5,11	3,95	47	103	0,47	2,2	31

*1) Maximalt luftflöde

*2) Gäller vid vattentemperatur in +50/44 °C, lufttemperatur in +20 °C, maximalt luftflöde.

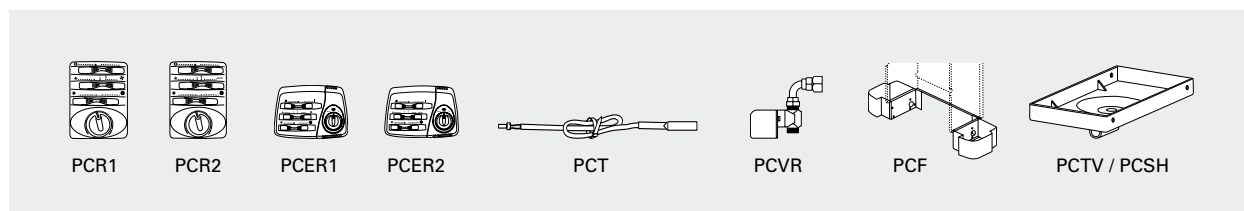
*3) Gäller vid köldbärartemperatur +7/12 °C, lufttemperatur in +27 °C, relativ fuktighet 50 %.

*4) Uppmätt i ett rum med volymen 100 m³ och i efterklangsfältet (efterklangstid 0,5 sekunder).

Max. vattentemperatur in +85 °C, Min. vattentemperatur in +5 °C, Max. arbetstryck 10 bar.

Vattenanslutning görs på vänster sida av aggregatet. Aggregat med anslutning på höger sida kan beställas (PCWxxxSD), med en leveranstid på ca. 5 veckor.

Tillbehör



Typ	RSK-nr	Beskrivning
PCR1	672 69 29	Manöverpanel för inbyggnad i fläktkonvektorn
PCR2	672 69 30	Manöverpanel för inbyggnad i fläktkonvektorn med omkopplare för manuell eller automatisk hastighetsreglering
PCER1	672 69 31	Manöverpanel för montering på vägg och/eller masterstyrning tillsammans med PCAS
PCER2	672 69 32	Manöverpanel för montering på vägg med omkopplare för manuell eller automatisk hastighetsreglering. Används även för masterstyrning tillsammans med PCAS
PCAS	672 69 33	Slavenhet för PCER
PCT	672 69 37	Begränsningstermostat för fläktgång
PCVR213	672 69 93	Ventilsats, 1x2-vägs för PCW1, PCW2 och PCW3.
PCVR245	672 69 94	Ventilsats, 1x2-vägs för PCW4 och PCW5.
PCF	672 69 89	Fotsats
PCTV	672 69 47	Dropplåt för ventiler vid väggmontage
PCSHL	672 09 92	Dropplåt för ventiler på vänster sida av aggregatet vid takmontage
PCSHR	672 09 93	Dropplåt för ventiler på höger sida av aggregatet vid takmontage



Regleringar

121 Termostater

Fricos termostater skapar god komfort och sparar energi i offentliga och kommersiella lokaler likväl som i hemmamiljö. De reglerar el- eller vattenburen golvvärme, värmepumpar, direktverkande elradiatorer/konvektorer och luftkonditionering, samt lämpar sig ypperligt till system med el- eller vattenburna värmestrålare, värmefläktar och lufridåer. Vi erbjuder allt från processorstyrda trådlösa termostater med avancerade funktioner till de enklaste med bimetall.

132 Vattenreglering

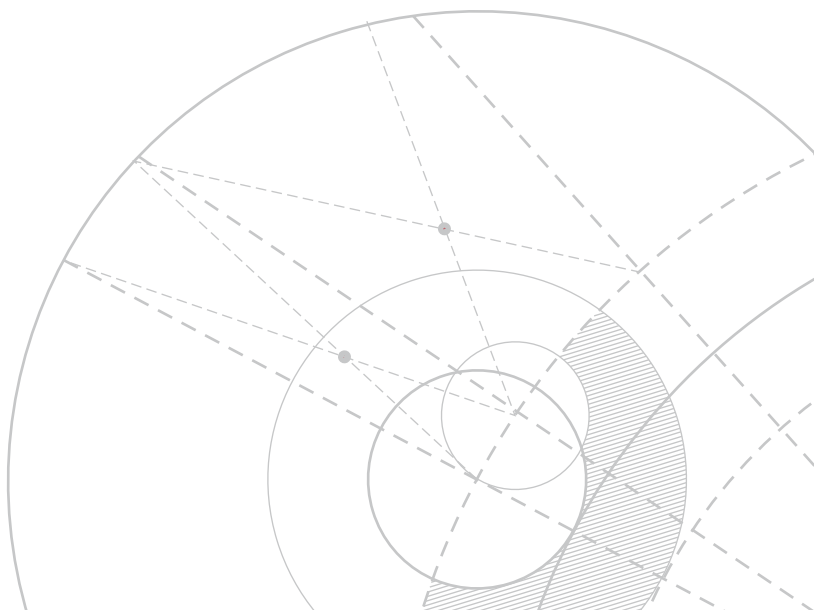
Vattenvärmda aggregatet ska alltid kompletteras med ventilkpaket. När värme inte behövs så stryker ventilen vattenflödet och endast ett litet läckflöde släpps igenom för att det alltid ska finnas varmt vatten i värmebatteriet. Detta för att kunna ge en snabb värmetillförsel t.ex. när en port öppnas samt för ett visst frysskydd. Om det inte finns några ventiler avger aggregatet maximal värmeenergi så länge fläkten går, vilket innebär en energiförlust.

124 Styrsystem SRe

Hur effektiv en lufridå är och hur mycket energi som kan sparas beror i stor utsträckning på styrsystemet. Många faktorer som påverkar lufridån varierar över tid. Variationerna kan vara långvariga, t.ex. årstider, eller mer kortvariga när t.ex. solen går i moln, en lokal fylls med personer eller när en port öppnas.

129 Övriga regleringar

Reglersystemet är själva "hjärtat" och "hjärnan" i en värmearläggning, och är ofta avgörande för komforten och energiförbrukningen. I en elvärmearläggning kan temperaturen regleras enkelt, snabbt och mer exakt än i andra värmesystem.





T10S

TK10S

TKS16(400)

TD10

T, TK, TD, termostater, bassortiment

Processorstyrda termostater för rums-/golvvärme. Finns med dolt eller synligt vred och digital display. Modell med synligt vred finns även med brytare samt i 400 V.

On/off styrning (för tröga system) eller proportionell styrning (för snabbare system) i samma termostat. TD10 har justerbart P-band och cykeltid.

Intern och/eller extern givare (extern givare RTS01 finns som tillbehör) ger möjlighet att välja givarfunktion t.ex. begränsa extern givare (min/max). Sparsänkingsfunktion antingen via inbyggd brytare eller via externt kopplingsur. CE-märkta.



TRS16

TRD16

TRDP16

TR, infällda termostater

Processorstyrda termostater för rums-/golvvärme. För infällt montage, levereras med front och täckram för både Eljo och Elko. Finns med vred och digital display. Alla modeller har 2-polig brytare. Extern givare (RTS01) ingår. TRDP16 har inbyggd klocka med förinställda veckoprogram som förenklar programmering av sparsänkingsfunktioner. CE-märkta.



TP8

TP8, programmerbar termostat

Processorstyrd programmerbar termostat för rumsvärme. Digital display och inbyggd klocka. Ett antal förinställda veckoprogram förenklar programmeringen. Har flera avancerade funktioner såsom sparsänkning och frostskydd. CE-märkt.



TFK12(400)

TFD12

TFP12

TF, trådlösa termostater

Processorstyrda trådlösa termostater för rumsvärme (TFD12 även för golvvärme). Finns med vred och digital display. Hög kapslingsklass (IP44) på mottagardel. Radiostyrd med frekvens 433,92 MHz, räckvidd 30 meter inomhus. Till TFD12 finns extern givare (RTS01) som tillhör. TFP12 har inbyggd klocka med förinställda veckoprogram som förenklar programmering av sparsänkingsfunktioner. CE-märkta.

Regleringar



RTI2



RTI2V



KRT1900/1



KRTV19



KRT2800

RTI2, elektroniska 2-stegs termostater
Processorstyrda 2-stegs termostater för rumsvärme/kyla. Finns med dolt eller synligt vred. Justerbar temperaturdifferens mellan stegen (1–10 grader). Sparsänkingsfunktion via externt kopplingsur (1–10 grader). Extern givare (RTS01) finns som tillbehör. Hög kapslingsklass (IP44). CE-märkta.

KRT, kapillärrörstermostater
Kapillärrörstermostater för rumsvärme/kyla. Finns med dolt och synligt vred, samt reglering i 1 eller 2 steg. KRT2800 reglerar i 2 steg och har justerbar temperaturdifferens mellan stegen (1–4 grader). KRT1901 har temperaturområde -35–+10 °C. Hög kapslingsklass (IP44 resp. IP55). CE-märkta.



TBK10



TBKS10

TBK, bimetalldiagnostik
Mekaniska bimetalldiagnostik med accelerationsmotstånd för rumsvärme/kyla. TBKS10 har även 1-polig brytare. CE-märkta.



TDIN10

TDIN10, termostad för DIN-montage
Elektronisk termostad för DIN-montage för styrning av rums-/golvvärme. Processorstyrd. Rumsgivare och extern golvgivare (RTS01) ingår. Börsvärdet kan justeras ± 5 °C på rumsgivaren. CE-märkt.

Funktioner

	Bassortiment				Infällda			Trådlösa			Prog	Elektr. 2-steg		Bimetall		DIN	Kapillärrör		
	T10S	TK10S	TKS16(400)	TD10	TRS16	TRD16	TRDP16	TFK12(400)	TFD12	TFP12	TP8	RTI2	RTI2V	TBK10	TBKS10	TDIN10	KRT1900/1	KRTV19	KRT2800
Intern givare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Extern givare	X*1	X*1	X*1	X*1	X	X	X		X*1			X*1	X*1			X			
Sparsänkning	X*2	X*2	X*2	X*2	X*2	X*2	X	X	X	X	X	X*2	X*2			X*2			
1-polig brytare			X												X				
2-polig brytare					X	X	X												
Potentialfri kontakt	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
Kontakt, 1-pol slutande	X	X		X	X	X	X									X			
Kontakt, 1-pol växlande			X					X	X	X	X	X		X	X		X	X	X
Digital display				X		X	X		X	X	X								
Avancerade extrafunktioner*3				X		X	X		X										
Programmerbar							X			X	X								
Invändig inställning	X											X					X		X
Processorstyrd	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			
Bimetall acc.motstånd														X	X				
Kapillärrör																	X	X	X
Passar mot dossystem	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X				
Värme- eller kylfunktion	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
2-steg												X	X						X
Justerbar. temp.diff. mellan stegen												X	X						X

*1) Extern givare (RTS01) som tillbehör. *2) Kan användas med externt kopplingsur. *3) Se respektive manual på www.frico.se.

Tekniska data

Typ	E-nr RSK-nr	Spänning (matning) [V]	Max brytström [A]	Inställnings- område [°C]	Begränsning golvvärme [°C]	Spar- sänkning [K]	Proportionell reglering* ¹ [K/min]	Kopplings- differens [K]	Kapslings- klass	Mått HxBxD [mm]
T10	85 809 35 672 70 70	230V~	10	5–30	10–40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x31
TK10	85 809 36 672 70 71	230V~	10	5–30	10–40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x31
TKS16	85 809 37 672 70 72	230V~	16	5–30	10–40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x39
TKS16400	85 809 38	400V2~	16	5–30	10–40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x39
TD10	85 809 39	230V~	10	5–37	5–37	Justerbar	Justerbar	0,3	IP30	80x80x31
TRS16	85 809 40	230V~	16	5–37	15–40	-4	2K/10min	0,5	IP21	81x81x27
TRD16	85 809 41	230V~	16	5–37	5–37	Justerbar	Justerbar	0,3	IP21	81x81x23
TRDP16	85 809 42	230V~	16	5–37	5–37	Justerbar	Justerbar	0,3	IP21	81x81x23
TFK12	85 809 43 Mottagare	Batteri		5–30		-4	2K/15min	0,5	IP30	80x80x31
		230V~	12						IP44	170x50x28
TFK12400	85 809 53 Mottagare	Batteri		5–30		-4	2K/15min	0,5	IP30	80x80x31
		400V2~	12						IP44	170x50x28
TFD12	85 809 44 Mottagare	Batteri		5–37	5–37	Justerbar	Justerbar	0,3	IP30	80x80x31
		230V~	12						IP44	170x50x28
TFP12	85 809 45 Mottagare	Batteri		5–35	-	Justerbar	2K/15min	0,5	IP30	87x125x34
		230V~	12						IP44	170x50x28
TP8	85 809 47	230V~	8	5–35	-	Justerbar	2K/15min	0,5	IP30	87x125x34
RTI2	85 811 44 672 70 64	230V~	16/10, 230/400V~	5–35	-	Justerbar	-	0,5	IP44	155x87x43
RTI2V	85 811 43 672 70 65	230V~	16/10, 230/400V~	5–35	-	Justerbar	-	0,5	IP44	155x87x43
TBK10	85 809 49	230V~	10	5–30	-	-	-	0,5	IP30	85x82x39
TBKS10	85 809 50	230V~	10	5–30	-	-	-	0,5	IP30	80x80x43
TDIN10	85 809 48	230V~	10	5–30	10–40	-4	-	0,5	IP30	90x70x58
KRT1900	85 810 12 672 70 40	-	16/10, 230/400V~	0–40	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60
KRT1901	85 810 22	-	16/10, 230/400V~	-35–+10	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60
KRTV19	85 810 52 673 09 55	-	16/10, 230/400V~	0–40	-	-	-	1,0	IP44	165x57x60
KRT2800	85 810 44 672 70 41	-	16/10, 230/400V~	0–40	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60

*¹) P-band [K]/cykel-tid [min] *²) Endast resistiva laster, ej kontaktor.

Beteckningar som börjar med T kan utläsas med följande förkortningar: K=vred, S=brytare, D= digital display, R=infällt montage, P=programmerbar, F=trådlös, B=bimetall.

Styrsystem SRe

De flesta av våra luftridåar är förberedda för den intelligenta regleringen SRe, som automatiskt sköter luftridådriften. Luftridån anpassar sig till de aktuella förhållandena i entrén. Genom att känna av hur ofta dörren öppnas och stängs och mäta utetemperaturen, innetemperaturen eller till och med returvattentemperaturen, kan luftridån ge effektivt skydd med minimal energiförbrukning.



Installera och glöm

Med reglering SRe fungerar luftridån alltid optimalt. Du behöver inte ens komma ihåg att slå till eller från den. Den anpassar sig till och med till årstidsväxlingarna och med sin veckokalender arbetar luftridån automatiskt de tider den behövs.



Intelligent

Ställer om sig automatiskt efter din entré

Luftridån anpassar sig automatiskt till förutsättningarna i din entré. Beroende på hur ofta dörren öppnas/stängs, eller om den kontinuerligt lämnas öppen, styr den inbyggda regleringen SRe luftridåns drift så att optimal komfort och energieffektivitet erhålls.



Proaktiv

Förutser för snabbare reaktion

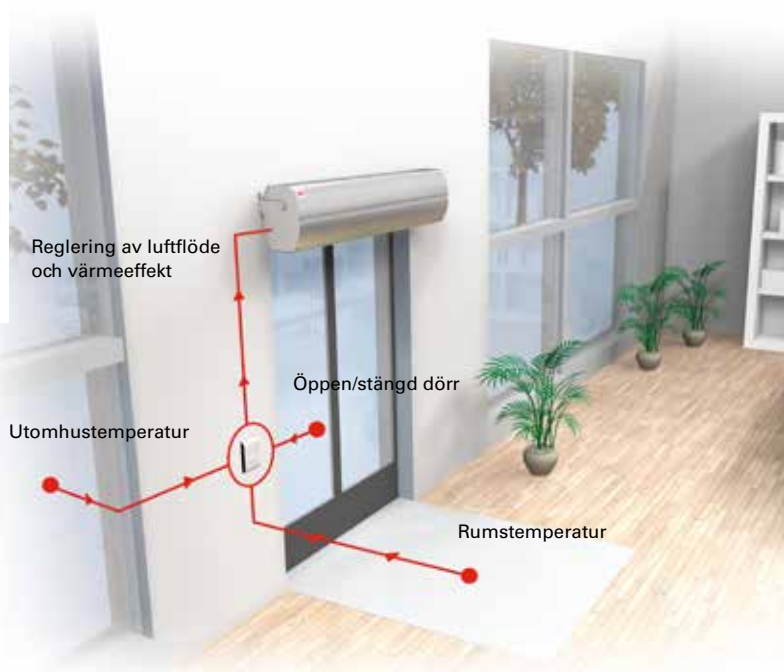
Genom att mäta utetemperaturen kan luftridån alltid ligga steget före. Den inbyggda regleringen ser till att luftridån är förberedd på förändringar i utetemperaturen. Exempelvis när en varm vardag övergår i kylig kväll. Lufthastigheten justeras beroende på utetemperaturens förändringar och stoppar på så sätt kylan innan den når in i lokalen.



Adaptiv

Expert på din entré

SRe kan "lära sig" det normala händelseförloppet i din entré. Luftridån anpassar sig så att den alltid är redo att arbeta med full effekt så fort dörren öppnas. För att ge lugn och jämn ljudmiljö anpassas driften dessutom så att växling mellan hög och låg fläkthastighet inte sker onödigt ofta.



Ecoläge

Sparar pengar och miljön på samma gång

Med en intelligent reglering som SRe inbyggd i din luftridå får du komfort i din entré utan att slösa med energin. Vill du vrida upp energieffektiviteten ytterligare ställer du in SRe på Ecoläge. Luftridån kommer då att använda så lite energi som möjligt utan att minska för mycket på komforten. Energibesparingar på upp till 35 % är möjliga.

DUC-system

Ändlösa möjligheter

Det intelligenta styrsystemet SRe erbjuder ändlösa möjligheter att styra lufridådriften via övergripande styrsystem (DUC). Lufridån kan styras med spänningssignal 0–10 V (på/av, fläkthastighet värme och larm), men det är också möjligt att styra samtliga funktioner och ta emot alla indikeringar via gateway (tvåtråds-BUS).



Kalenderfunktion

Förinställd efter behov

SRe är utrustad med 7-dygns kalenderfunktion. Utan att du själv behöver göra något dagligen säkerställer kalenderfunktionen att lufridån alltid används för att skapa god komfort och spara energi. Fabriksinställningarna kan enkelt ändras.



Enkel installation

"Plug and play"

Våra lufridåer med inbyggd SRe-reglering är enkla att installera. De olika komponenterna levereras tillsammans och kopplas enkelt ihop. Systemet kontrollerar själv att allting är korrekt och att det fungerar. Tack vare de förinställda fabriksinställningarna är det enkelt att köra igång lufridån så snart systemet är på plats.



SRe Basic



SRe Competent



SRe Advanced

SRe är ett smart och väl designat lågspänningsstyrsystem som kan skräddarsys för varje unik applikation och miljö. Styrkort SRe är inbyggt i lufridån vid leverans och är försett med modularkontakter för enkel anslutning av externa komponenter. SRe levereras förprogrammerad och är mycket enkel att installera och att använda.

SRe kan styra upp till nio stycken aggregat. Om fler än en lufridå ska styras av en gemensam SRe styrning behöver systemet kompletteras med en extra modularkabel SReCC RJ12 (6p/6c) per aggregat. Kablar mellan apparater kan enkelt skarvas ihop med skarvsats SReCJ6.

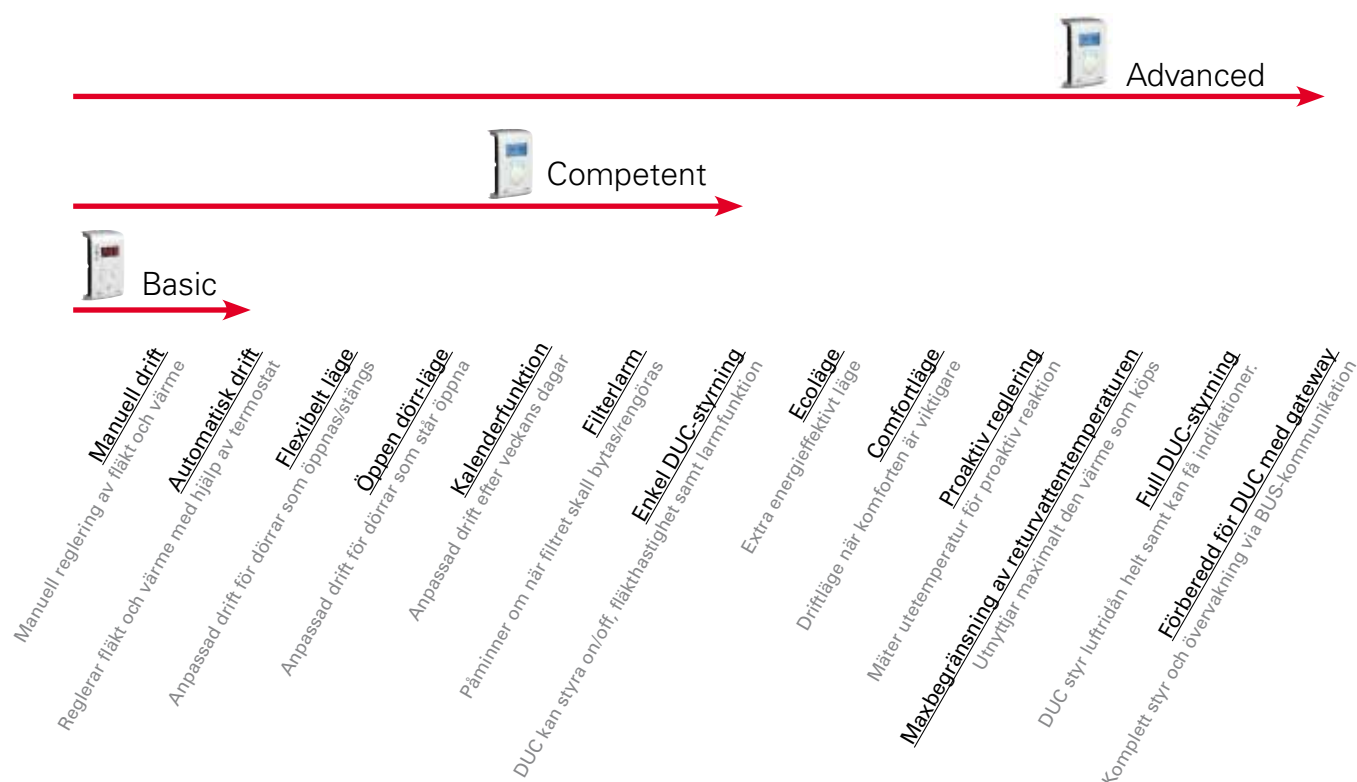
Det finns tre olika nivåer med olika funktionalitet att välja mellan, Basic, Competent eller Advanced.

Typ	RSK-nr	E-nr	Beskrivning
SReBN	673 19 43	87 506 57	Styrsystem SRe Basic
SReACY	673 21 00	87 506 61	Styrsystem SRe Competent
SReAAY	673 24 06	87 506 62	Styrsystem SRe Advanced

Styrsystem SRe finns även för fläktluftvärmare, se produktkapitel SWH.

SRe kan ställas in på 18 språk, uppdelade på två produktvarianter.

- SRexxxY kommunicerar på svenska, norska, engelska, tyska, franska, spanska, holländska, italienska, danska och finska.
- SRexxxZ kommunicerar på ryska, ukrainska, polska, tjeckiska, slovakiska, rumänska, ungerska, turkiska, engelska och tyska.



Styrssystem SIRE finns i tre varianter med olika funktionalitet; Basic, Competent och Advanced.

SIRE Basic ger en enkel reglering till lågt pris. SIRE Competent och SIRE Advanced förutser och lär sig behoven av entrén den är installerad i (bl.a. öppningsfrekvens och utetemperaturer). Den har kalenderfunktion och valbart frånslag vid uppnådd temperatur för upp till nio stycken aggregat. Tack vare att fläkthastigheten anpassas, optimeras ljudnivån och är aldrig högre än vad som behövs för komforten.

Med SIRE Advanced finns det möjlighet att välja mellan Eco- och Comfortläge beroende på om energibesparing eller optimal komfort prioriteras. Man kan även begränsa returvattentemperaturen, på så vis utnyttjas den inköpta värmen maximalt.

Funktioner SIREBN Basic

- Manuell reglering av fläkt och temperatur.
- Automatisk reglering av fläkt och temperatur med inbyggd termostät.

Funktioner SIREACY Competent

- Samtliga funktioner för Basic.
- Kalenderfunktion.
- Filterlarm.
- Enkel DUC-styrning - on/off, fläkthastighet och larmfunktion.
- Flexibelt läge - anpassad drift för dörrar som öppnas/stängs.
- Öppet läge - anpassad drift för dörrar som står öppna.

Funktioner SIREAAY Advanced

- Samtliga funktioner för Competent.
- Ecoläge - extra energieffektivt läge.
- Comfortläge - när komforten är viktigast.
- Avancerad DUC-styrning.
- Maxbegränsning av returvattentemperaturen.
- Proaktiv reglering genom mätning av utetemperaturen.



Ingår i SReAAY Advanced:

- SReUA1Y, kontrollenhet med inbyggd rumstemperaturgivare. Dostäckarlock ingår.
- SReA1XN, styrkort HUB Advanced
- SReOTX, utetemperaturgivare
- SReDC, dörrkontakt
- SReCC, modularkablar, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m

Tillbehör

- SReRTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SReUR, kit för infällt montage
- SReWTA, returvattentemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 3 m
- SReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VMO(P), (tryckoberoende) modulerande ventilpaket

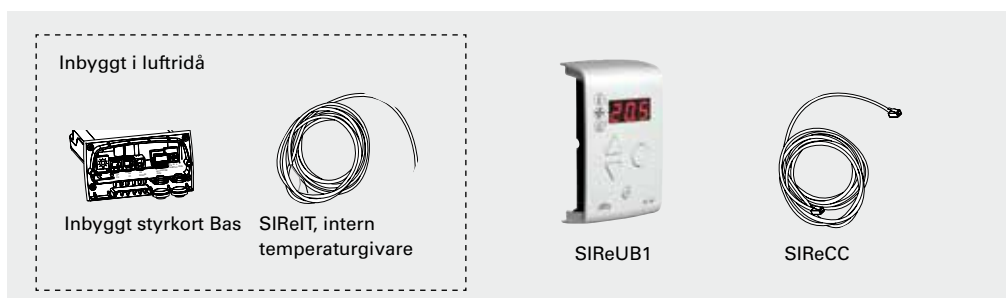


Ingår i SReACY Competent:

- SReUA1Y, kontrollenhet med inbyggd rumstemperaturgivare. Dostäckarlock ingår.
- SReC1XN, styrkort HUB Competent
- SReDC, dörrkontakt
- SReCC, modularkablar, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m

Tillbehör

- SReRTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SReUR, kit för infällt montage
- SReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VOS(P), (tryckoberoende) ventilpaket on/off



Ingår i SReBN Basic

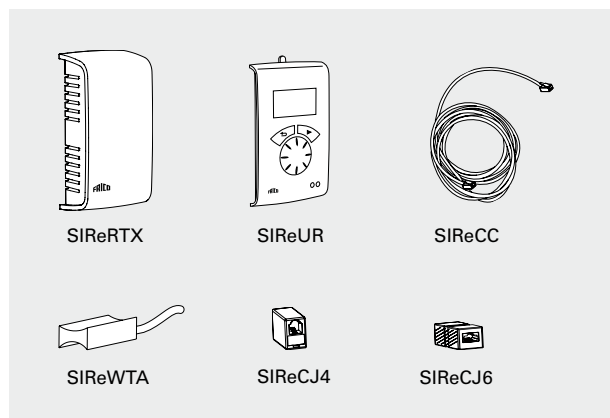
- SReUB1, kontrollenhet med inbyggd rumsgivare. Dostäckarlock ingår.
- SReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5 m

Tillbehör

- SReRTX, extern rumstemperaturgivare, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VOS(P), (tryckoberoende) ventilpaket on/off

SReUA1Y	IP30
SReUB1	IP30
SReA1XN	IP10
SReC1XN	IP10
SReOTX	IP65
SReIT	IP65
SReRTX	IP30
SReUR	IP30
SReWTA	IP65

Regleringar



Styrssystem SIRe - tillval

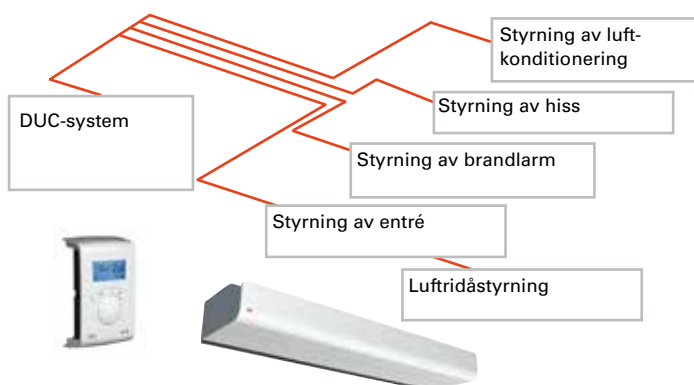
SIReRTX, extern rumstemperaturgivare
Används för att få en bättre mätpunkt i lokalen när kontrollenheten är placerad så att den interna rumstemperaturgivaren inte visar ett relevant värde. 10 m kabel med modularkontakt RJ11 (4p/4c).

SIReUR, kit för infällt montage
Kit för att montera SIReUA1 infällt i vägg. Sticker endast ut 11 mm från väggen.

SIReWTA, returvattentemperaturgivare
Anlängningsgivare för reglering av returvattentemperaturen. 3 m kabel med modularkontakt RJ11 (4p/4c). Givaren monteras på returvattenröret från värmebatteriet.

SIReCJ4/SIReCJ6, skarvstycke
Används för att skarva ihop två stycken RJ11 (4p/4c) respektive RJ12 (6p/6c).

SIReCC, modularkablar
Modularkablar RJ11 (4p/4c) respektive RJ12 (6p/6c). Finns i längder 3, 5, 10 och 15 m (RJ12 även i 40 m).



Integrering av Fricos luftridåer i ett övergripande styrsystem (DUC)

DUC-styrning - nivå 1

Med SIRe Competent kan Fricos luftridåer integreras i ett övergripande styrsystem (DUC). Luftridån kan startas/stoppas och fläkthastigheten regleras via DUC-systemet. För start/stopp krävs en 5-30V styrsignal. För styrning av fläkthastigheten krävs 0-10V styrsignal. Potentialfri kontakt för summalarm.

DUC-styrning - nivå 2

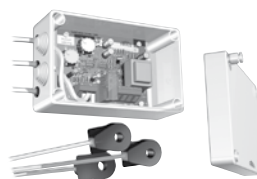
Med SIRe Advanced kan Fricos luftridåer integreras i ett övergripande styrsystem (DUC). Luftridån kan startas/stoppas, fläkthastigheten och värme regleras steglöst via DUC-systemet. För start/stopp krävs en 5-30V styrsignal. För styrning av fläkthastighet och värme krävs 0-10V styrsignal. Ingång för larm och nattsänkning via extern potentialfri kontakt. Potentialfri kontakt för summalarm och driftindikering.

DUC-styrning - nivå 3

Med SIRe Advanced finns också möjlighet att kommunicera via Modbus RTU (RS485). För mer information kontakta Frico.

Typ	RSK-nr	Beskrivning
SIReRTX	87 510 12 673 09 22	Extern rumstemperaturgivare, IP30
SIReUR	87 510 11 673 09 21	Kit för infällt montage, IP30
SIReWTA	673 09 69	Returvattentemperaturgivare, IP65
SIReCJ4	87 510 33 673 09 70	Skarvstycke för två st. RJ11 (4/4)
SIReCJ6	87 510 34 673 09 71	Skarvstycke för två st. RJ12 (6/6)
SIReCC603	87 510 13 673 09 23	Modularkabel RJ12 (6/6) 3 m
SIReCC605	87 510 14 673 09 24	Modularkabel RJ12 (6/6) 5 m
SIReCC610	87 510 15 673 09 25	Modularkabel RJ12 (6/6) 10 m
SIReCC615	87 510 16 673 09 26	Modularkabel RJ12 (6/6) 15 m
SIReCC640	87 510 45 673 18 79	Modularkabel RJ12 (6/6) 40 m

Typ	RSK-nr	Beskrivning
SIReCC403	87 510 17 673 09 27	Modularkabel RJ11 (4/4) 3 m
SIReCC405	87 510 18 673 09 28	Modularkabel RJ11 (4/4) 5 m
SIReCC410	87 510 19 673 09 29	Modularkabel RJ11 (4/4) 10 m
SIReCC415	87 510 20 673 09 30	Modularkabel RJ11 (4/4) 15 m



Elvärmereglering Energikomfort

Energikomfort är en programmerbar, central elvärmereglering där regleringen själv väljer effektuttag efter fastighetens behov. Den är lämplig i olika typer av miljöer såsom industrier, villor, skolor, kontor, kyrkor, etc.

Energikomfort är en central reglering som styr direktverkande elvärme i upp till sex zoner. Den ersätter elvärmarnas befintliga termostater och ger en noggrann "mjukvärme"-reglering vilket skapar ett behagligare inomhusklimat. Elvärmarna upplevs jämnvarma i och med att till- och frånslag sker ofta.

Programmerbarheten ger stora möjligheter att på ett bekvämt sätt spara energi. Veckoprogrammet styr värmen med sparsänkningar vid valfria tidpunkter i de olika zonerna. Helgprogrammet med kalenderinställning kan användas för att i förväg beställa sparsänkning under en bestämd tidsperiod, t.ex. semester. Regleringen är adaptiv d.v.s. det krävs ingen ytterligare inställning eller kalibrering efter det att Energikomfort väl är installerad.

Energikomfort är användarvänlig och lättprogrammerad med tydliga displayer och modern menyhantering. Med sitt diskreta utförande passar den i alla typer av miljöer.

- Energikomfort Villa består av reglerenhet, kopplingslåda med kontaktorer, inomhustemperaturgivare (1 givare/zon) och utetemperaturgivare.
- Energikomfort Industri har en kapsling med reglerenheten och ett valfritt antal separata kontaktorlådor.
- Kan reglera 4 eller 6 zoner.
- Inställningar och programmering görs på reglerenheten.
- CE-märkt.

Energikomfort Villa, komplett regleringspaket (IP44)

Typ	E-nr	Antal zoner	Belastning [kW]	HxBxD [mm]
ECV4	85 820 70	4	48 (4 st à 20A)	570x300x100
ECV6	85 820 71	6	72 (6 st à 20A)	570x300x100

Energikomfort Industri, enbart reglerenhet

Typ	E-nr	Antal zoner	HxBxD [mm]
EC4	85 820 72	4	420x300x100
EC6	85 820 73	6	420x300x100

Energikomfort Industri, kontaktorlåda

Typ	E-nr	Kontaktorer	HxBxD [mm]
ECL420	85 820 76	4 st à 20A	200x200x140
ECL620	85 820 77	6 st à 20A	200x300x140

Effektvakt FEV

Effektvakten är avsedd att skydda säkringar i villor/industri-lokaler eller liknande. Styr- och mätboxen placeras nära den elcentral vars säkringar skall skyddas. De tre ström-transformatorerna monteras kring de inkommande faserna till centralen. En last som kan tillåtas vara urkopplad tidvis under högbelastning t.ex. del av elvärmen, styrs bort via ett relä i styrboxen. Om strömmen i någon av faserna överstiger det på effektvakten inställda maximala värdet (huvudsäkring) kommer reläet att koppla bort lasten. När sedan strömmen sjunkit så mycket att lasten får plats, kopplas den åter in. Hur mycket strömmen måste sjunka innan lasten kopplas in på nytt ställs in via potentiometern "Last som bryts i kW". IP44.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
FEV01	88 710 80	230V~	5	82x170x105
FEVK01	88 710 81	230V~	3x16	82x195x155

Tillbehör Energikomfort II

Typ	E-nr	Beskrivning
ECD	85 820 78	Extern display (kräver annan reglerenhet)
FEV01	88 710 80	Effektvakt
ECG1	85 820 79	Innegivare
ECG2	85 820 80	Utegivare

Regleringar



CIRT, steglös effektregulator med timer
Steglös effektregulator med timer främst avsedd för infravärmare och andra värmestrålare. Avsedd för enfas (3600W/230V~) eller tvåfas (6000W/400V2~) elvärmare. Speciellt lämplig för punkt- eller zonuppvärmning. Värmetillskottet regleras för bästa komfort (25-100%). Inbyggd timer som kan ställas in på 1/2 till 4 respektive 4 till 24 timmar. Hög kapslingsklass. IP44.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max. brytström [A]	HxBxD [mm]
CIRT	85 702 92	230/400V(2~)	16	155x87x43



ERP, elvärmeregulator
Steglös pulsregulator avsedd för enfas (3600W/230V) eller tvåfas (6400W/400V2~) elvärmare. Kan ej reglera 3-fas laster. Pulstid 60 sek. Triacstyrning (tyst reglering). Inbyggd temperaturgivare. Extern givare finns som tillbehör. Sparsänkingsfunktion via externt kopplingsur (1–10 grader). Vid större effekter kan slavenhet (ERPS) anslutas. Varje ERPS klarar motsvarande effekt som ERP. IP20.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max. brytström [A]	HxBxD [mm]
ERP	85 820 05	230/400V~	16	165x57x60

Tillbehör ERP

Typ	E-nr	Beskrivning
ERPRG	85 820 12	Rumsgivare ERP
ERPGG	85 820 11	Golv/kanalgivare ERP
ERPS	85 820 10	Slavenhet ERP, IP20



S123, manuell omkopplare 1-2-3 steg
Reglerar effekten i tre steg 0-1/3-2/3-3/3. IP44.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max. brytström [A]	HxBxD [mm]
S123	19 346 40	230/400V3~	20	72x64x46



CZ3, digitalt kopplingsur
Digitalt kopplingsur med veckoprogram för separat inkoppling av upp till 4 zoner. IP30.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
CZ3	85 809 46	230V~	3	125x87x34



CBT, elektronisk timer

Elektronisk timer med växlande kontakt.

Inställningsområde 1/2-1-2-4 timmar alt. 4-8-16-24 timmar. Inkopplingstiden kan även begränsas ner till 30 minuter. IP44.

Typ	E-nr RSK-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
CBT	87 511 87 672 74 84	230V~	16	155x87x43



KUR, digitalt kopplingsur

Digitalt veckour med 8 olika programsteg (36 minnesplatser) försedd med växlande kontakt. Max. brytström: 10 A. IP55.

Typ	E-nr RSK-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
KUR	13 397 00 672 70 42	230V~	10	175x85x105



PE1/PE2,5, steglös varvvalsreglering

Enfas manuella tyristordon för steglös inställning av varvtal samt för till- och franslag. Kan monteras utanpåliggande (IP54) eller infälld (IP44). PE1 kan reglera max. 2 fläktar och PE2,5 kan reglera max. 6 fläktar.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
PE1	13 771 00	230V~	1,0	82x82x65
PE2,5	13 771 02	230V~	2,5	82x82x65



Elektronisk 5-stegsreglering RE

5-stegsreglering.

Hög kapslingsklass (IP54).

Typ	E-nr RSK-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
RE1,5	87 512 05 673 09 56	230V~	1,5	200x105x106
RE3	87 512 06 672 70 31	230V~	3	200x105x106
RE5	87 550 72	230V~	5	200x105x106
RE7	87 512 07 672 70 32	230V~	7	247x147x145



CFR1R, 5-stegsreglering

5-stegsreglering. Inbyggd brytare finns för reversibel gång. Kan reglera max. 1 fläkt. IPX0.

Typ	E-nr	Spänning [V]	Max brytström [A]	HxBxD [mm]
CFR1R	13 771 05	230V~	0,4	120x120x60



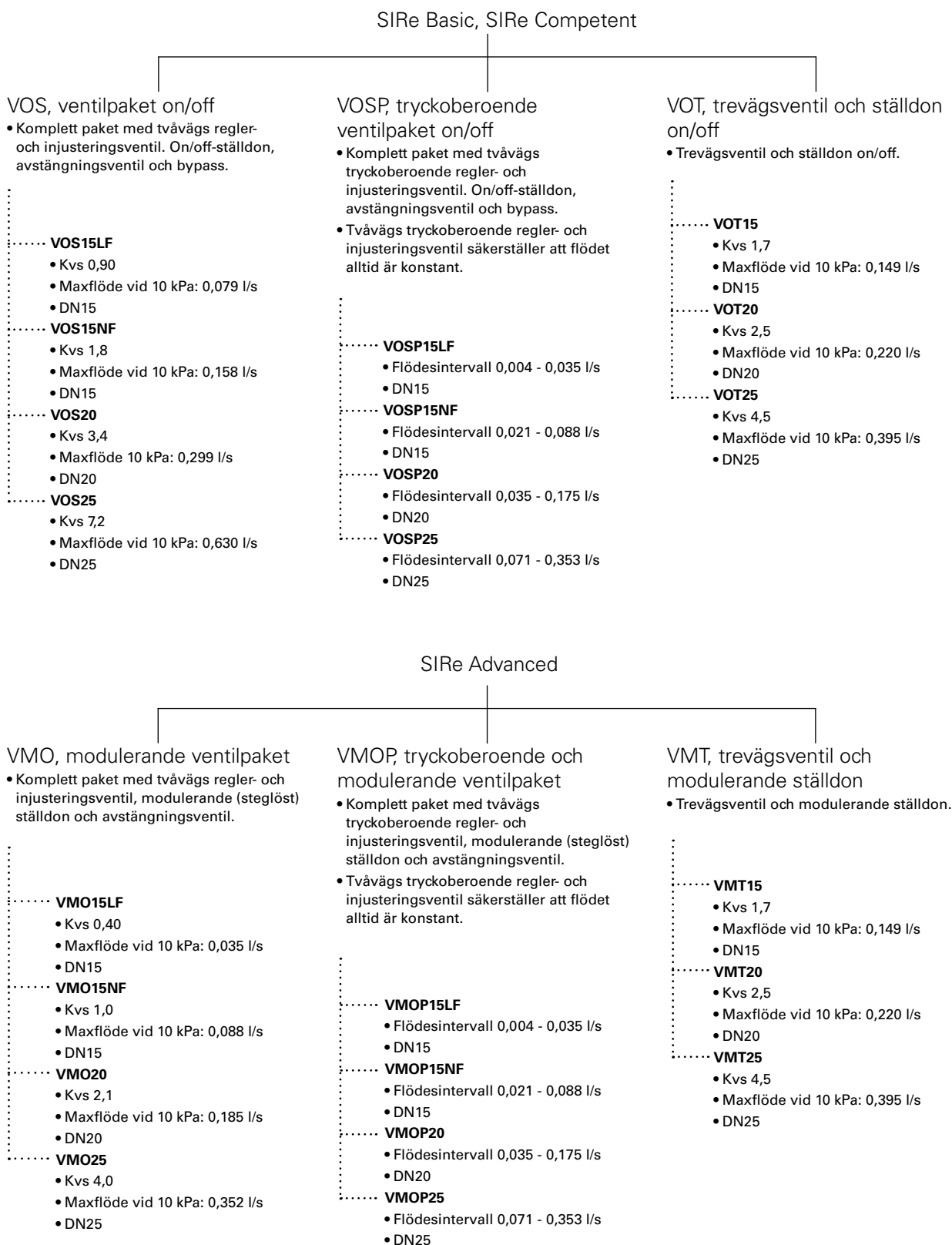
RTS01, extern givare (tillbehör)

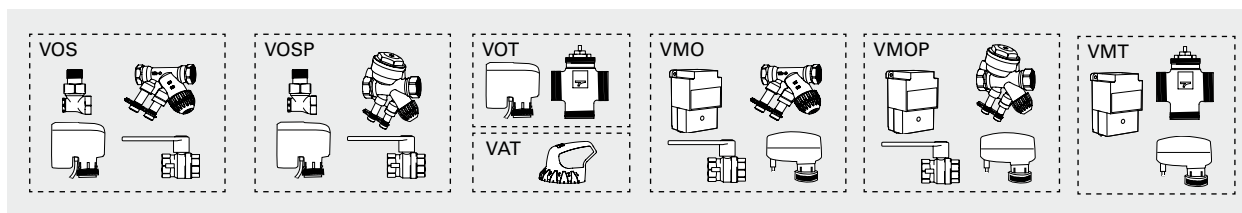
Extern givare av NTC-typ 10 kOhm. 3 m kabel ingår. RTS01 ingår för våra infällda termostater och TDIN10. RTS01 kan även beställas som tillbehör till vårt bassortiment samt TFD12 och RTI2(V).

Typ	E-nr	Beskrivning
RTS01	85 809 31	Extern givare

Vattenreglering - Välj ventilkpaket

Vattenvärmda aggregat som styrs med SIRE kompletteras med ventilkpaket. Det är enkelt att välja rätt ventilkpaket. Titta på guiden för den nivå av SIRE som är valt - Basic, Competent eller Advanced och välj ventilkpaket som passar systemets egenskaper och behov.





Kompleta ventilkpaket med multifunktionella terminalventiler som möjliggör nya funktioner och säkerställande av stabila flöden samt exakt reglering med hjälp av modulerande ställdon. De levereras i olika nivåer och har en låg installationskostnad med få komponenter. Ventilkpaketen ger en exakt injustering och innebär en extra energibesparing. Används för reglering av vattenflödet till lufridåer och fläktluftvärmare med styrsystem SIRE.

VOS, ventilkpaket on/off

Tvåvägs kombinerad regler- och injusteringsventil med on/off-ställdon, avstängningsventil och bypass. DN15/20/25. 230V. Används med SIRE Basic och Competent.

Ventilsatsen består av följande:

- TBVC, regler- och injusteringsventil
- SD230, ställdon on/off 230V
- AV, avstängningsventil
- BPV10, by-passventil

VOSP, tryckoberoende ventilkpaket on/off

Tvåvägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil med on/off-ställdon, avstängningsventil och bypass. DN15/20/25. 230V. Används med SIRE Basic och Competent.

Ventilsatsen består av följande:

- TBVCMP, tryckoberoende regler- och injusteringsventil
- SD230, ställdon on/off 230V
- AV, avstängningsventil
- BPV10, by-passventil

VOT, trevägsventil och ställdon on/off

Trevägsventil med on/off-ställdon, DN15/20/25. 230V.

Ventilsatsen består av följande:

- TRVS, trevägsventil
- SD230, ställdon on/off 230V

VMO, modulerande ventilkpaket

Tvåvägs kombinerad regler- och injusteringsventil med modulerande ställdon och avstängningsventil. DN15/20/25. 24V. Används med SIRE Advanced.

Ventilsatsen består av följande:

- SDM24, modulerande ställdon 24V
- TBVCM, regler- och injusteringsventil
- AV, avstängningsventil
- ST23024, 24V-transformator för ventilställdon

VMOP, tryckoberoende och modulerande ventilkpaket

Tvåvägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil med modulerande ställdon och avstängningsventil. DN15/20/25. 24V. Används med SIRE Advanced.

Ventilsatsen består av följande:

- TBVCMP, tryckoberoende regler- och injusteringsventil
- SDM24, modulerande ställdon 24V
- AV, avstängningsventil
- ST23024, 24V-transformator för ventilställdon

VMT, trevägsventil och modulerande ställdon

Trevägsventil med modulerande ställdon. DN15/20/25. 24V.

Ventilsatsen består av följande:

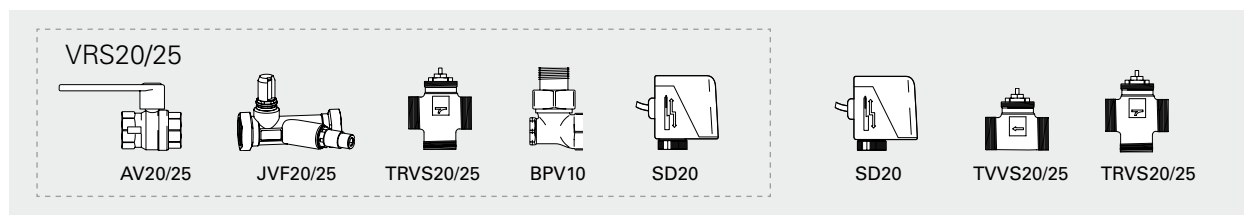
- TRVS, trevägsventil
- SDM24, modulerande ställdon 24V
- ST23024, 24V-transformator för ventilställdon

Används med SIRE Basic och Competent.

Typ	RSK-nr	Flöde	Anslutn.	Kvs
VOS15LF	673 09 35	Lågt flöde	DN15	0,90
VOS15NF	673 09 36	Normalt flöde	DN15	1,8
VOS20	673 09 37	Normalt flöde	DN20	3,4
VOS25	673 09 38	Normalt flöde	DN25	7,2
VOSP15LF	673 09 43	Lågt flöde	DN15	-
VOSP15NF	673 09 44	Normalt flöde	DN15	-
VOSP20	673 09 45	Normalt flöde	DN20	-
VOSP25	673 09 46	Normalt flöde	DN25	-
VOT15	673 61 93	Normalt flöde	DN15	1,7
VOT20	673 61 94	Normalt flöde	DN20	2,5
VOT25	673 61 95	Normalt flöde	DN25	4,5
VAT		Injusteringsverktyg		

Används med SIRE Advanced.

Typ	RSK-nr	Flöde	Anslutn.	Kvs
VMO15LF	673 09 47	Lågt flöde	DN15	0,40
VMO15NF	673 09 48	Normalt flöde	DN15	1,0
VMO20	673 09 49	Normalt flöde	DN20	2,0
VMO25	673 09 50	Normalt flöde	DN25	4,0
VMOP15LF	673 09 51	Lågt flöde	DN15	-
VMOP15NF	673 09 52	Normalt flöde	DN15	-
VMOP20	673 09 53	Normalt flöde	DN20	-
VMOP25	673 09 54	Normalt flöde	DN25	-
VMT15		Normalt flöde	DN15	
VMT20		Normalt flöde	DN20	
VMT25		Normalt flöde	DN25	
VAT		Injusteringsverktyg		



VRS20/25, ventilsats*

Används för reglering av vattenflödet till vattenvärmada aggregat.

Ventilsatsen består av följande:

- AV20/25, avstängningsventil
- JVF20/25, injusteringsventil
- TRVS20/25, trevägsventil
- BPV10, by-passventil
- SD20, ställdon on/off 230 V~ (mjukstängande)

Avstängningsventilen (AV20/25) består av en kulventil som antingen är öppen eller stängd och används för att kunna stänga av flödet, t.ex. vid service. Med injusteringsventilen kan flödet finjusteras manuellt eller stängas av helt. Det injusterade vattenflödet kan avläsas direkt på ventilen. JVF20 har kv-värde 3,5 och JVF25 har kv-värde 5,5.

Om trevägsventilen (TRVS20/25) är stängd, passerar ett lågt flöde genom by-passventilen (BPV10) för att det alltid ska finnas varmt vatten i värmebatteriet. Detta för att ge en snabb värmetillförsel t.ex. när en port öppnas samt för ett visst frysskydd. Ställdonet (SD20) reglerar värmetillförseln on/off.

Ventilsatsen finns med två olika dimensioner på ventiler. VRS20 har DN20 (3/4") och VRS25 har DN25 (1"). By-passventilen har DN10 (3/8"). För styrning av VRS20/25 kompletteras med lämplig termostat.

TVVS20/25, ventil + SD20, ställdon*

TVVS20/25, 2-vägsventil och SD20, on/off-ställdon ger en enklare variant av vattenreglering, utan möjligheter att justera eller stänga av vattenflödet vid t.ex. service. För styrning av TVVS20/25 + SD20 kompletteras med lämplig termostat. DN20/25.

TVVS20/25, 2-vägs reglerventil*

TVVS20: max. tryck för stängning 150 kPa (1,5 bar), kvs 2,6, DN20 (3/4").

TVVS25: max. tryck för stängning 70 kPa (0,7 bar), kvs 4,5, DN25 (1").

Tryckklass PN16.

TRVS20/25, trevägsventil

Om trevägsventil önskas kan TRVS20/25 användas istället för TVVS20/25.

TRVS20: max. tryck för stängning 100 kPa (1,0 bar), kvs 2,5, DN20 (3/4").

TRVS25: max. tryck för stängning 70 kPa (0,7 bar), kvs 4,5, DN25 (1").

Tryckklass PN16.

SD20, ställdon on/off 230 V~ (mjukstängande)*

För reglering av värmetillförseln. Arbetar on/off.

Cykeltiden mellan stängt och öppet på fem sekunder förhindrar tryckslag i rörsystemet. I strömlöst läge öppnar SD20 ventil via fjäderåtergång.

TE3434

Flexibel slang, längd 0,8 meter, för vattenanslutna aggregat (2 behövs till ett aggregat) med utvändig gänga 3/4" (DN20) i ena änden och invändig gänga 3/4" (DN20) i den andra.

Typ	RSK-nr	Beskrivning
VRS20	673 17 99	Ventilsats, anslutning DN 20 mm
VRS25	673 18 00	Ventilsats, anslutning DN 25 mm
TVVS20	673 92 96	2-vägsventil DN 20 mm
TVVS25	673 92 97	2-vägsventil DN 25 mm
TRVS20	673 92 98	3-vägsventil DN 20 mm
TRVS25	673 92 99	3-vägsventil DN 25 mm
SD20	672 70 37	Ställdon on/off 230V~

*) Dessa produkter kan inte användas tillsammans med styrsystem SIRE.

Symboler för utförandeformer

- = normalutförande (ingen symbol), IPX0
 = droppskyddat utförande, IPX1
 = sköljtätt utförande, IPX4
 = spolsäkert utförande, IPX5

Kapslingsklasser för elektriskt material

IP, första siffran	Skydd mot fasta föremål
0	Inget skydd
1	Skydd mot fasta föremål ≥ 50 mm
2	Skydd mot fasta föremål $\geq 12,5$ mm
3	Skydd mot fasta föremål $\geq 2,5$ mm
4	Skydd mot fasta föremål $\geq 1,0$ mm
5	Skydd mot damm
6	Dammtät

IP, andra siffran	Skydd mot vatten
0	Inget skydd
1	Skydd mot vertikalt droppande vatten
2	Skydd mot droppande vatten lutning max 15°
3	Skydd mot strilande vatten
4	Skydd mot överstrilning med vatten
5	Skydd mot vattenstrålar
6	Skydd mot tung sjö
7	Skydd mot kortvarig nedsänkning i vatten
8	Skydd mot inverkan av långvarig nedsänkning i vatten

Hur mäter man ljud?

Ljudtrycksnivån mäts i decibel (dB). Enheten decibel har en logaritmisk skala som används för att beskriva ett förhållande. Om man ökar ljudtrycksnivån med 10 dB blir ljudet dubbelt så starkt (matematiskt innebär 6 dB en fördubbling, men hörselmässigt upplevs 10 dB som en fördubbling).

Det kan också vara bra att veta att två lika starka ljudkällor ökar ljudtrycksnivån med 3 dB. Tänk dig att du har två entrédörrar med två luftridaer i varje port och att varje enhet har en ljudtrycksnivå på 50 dB. Den totala ljudtrycksnivån blir då 56 dB. Den första entrédörren får en total ljudtrycksnivå på 53 dB plus 3 dB från den andra porten.

Referenspunkter – dB

0	Det svagaste ljud en människa kan uppfatta
10	Normal andhämtning
30	Rekommenderad maxnivå för sovrum
40	Tyst kontor, bibliotek
50	Stort kontor
60	Normalt samtal
80	Telefon som ringer
85	Livlig restaurang
110	Rop rakt i örat
120	Smärttröskeln

Värmeisolering, U-värde

U = värmeigenomgångstalet [W/m²°C]

U-värdet anger den värmeisolerande egenskapen hos en byggnadsdel.

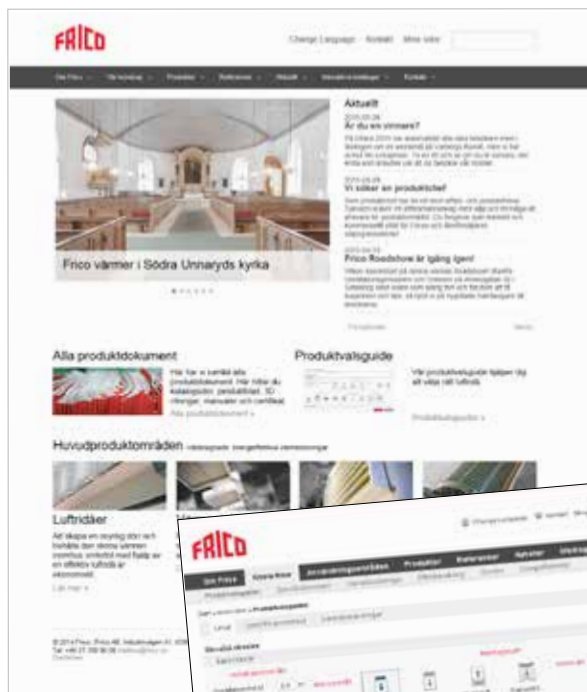
Material	U-värde [W/m ² °C]
Väggar	
Nykonstruktion	
Träfasad med 15 cm isolering och gips	0,27
Träfasad med 20 cm isolering och gips	0,25
Träfasad med 25 cm isolering och gips	0,22
Tegelfasad med 15 cm isolering och gips	0,27
Tegelfasad med 20 cm isolering och gips	0,24
Lättbetong med 15 cm isolering	0,25
Lättbetong med 20 cm isolering	0,2
Plåtfasad med 5 cm isolering	0,8
Plåtfasad med 10 cm isolering	0,4
Plåtfasad med 15 cm isolering	0,3
Nykonstruktion för lågenergihus	0,18
Lagerhall	0,3
Enkel PVC (900 g)	5,0
Isolerad hall (Thermohall)	0,6
Äldre fastighet	
1-stenstegel 12 cm	1,8
1 + ½ stenstegel 18 cm	1,1
Lättbetongblock 20 cm	0,8
Lättbetongblock 30 cm	0,6
Betong 15 cm	2,8
Betong med 5 cm isolering	0,8
Betong med 10 cm isolering	0,4
Regelvägg 5 cm isolering	0,8
Regelvägg 10 cm isolering	0,4
Regelvägg 15 cm isolering	0,3
Nybyggnad	0,3
Tak	
Nykonstruktion	
Snedtak, plåt med 20 cm isolering	0,24
Snedtak, tegel med 20 cm isolering	0,23
Äldre fastighet	
Betongbjälklag 15 cm	2,8
Betongbjälklag med 5 cm isolering	0,8
Betongbjälklag med 10 cm isolering	0,4
Lättbetong 20 cm	0,8
Lättbetong 30 cm	0,6
Plåttak utan isolering	4,0
Plåttak med 5 cm isolering	0,8
Plåttak med 10 cm isolering	0,6
Plåttak med 25 cm isolering	0,2
Fönster	
Nykonstruktion	
1+1 fönster (ett glas ytterst och ett glas isolerruta)	2,5
2 fönster (tvåglas isolerruta)	2,7
2+1 fönster (ett glas ytterst och två glas isolerruta innerst)	1,0
3 fönster (treglas isolerruta)	1,2
Energiklass A	0,9
Energiklass B	1,0
Energiklass C	1,1
Energiklass D	1,2
Energiklass E	1,3
Energiklass F	1,4
Energiklass G	1,5
Äldre fastighet	
1-glasfönster	5,0
2-glasfönster	3,0
3-glasfönster	2,0
3-glasfönster isolerruta	1,8

Anteckningar

”

www.frico.se förenklar
din vardag!

På webbplatsen delar vi med oss av
vår kunskap inom värme. Du får
produktinformation, vi tipsar om lösningar
på värmeproblem och ger inspiration från
olika miljöer. Produktvalsguiden hjälper
dig hitta rätt produkt och du samlar
enkelt ihop all teknisk data, tillbehör och
värmeberäkning till dina handlingar.



Psst! Du har väl inte glömt?

Ta en titt på vår facebook sida för att få tillgång till
senaste nytt från oss. Ladda gärna upp egna foton på
Frico-produkter och bli en del av Fricofamiljen.



Confiance
Asiantuntimus
Trust
Дизайн
Kompetanse
Tillit
Competência
Компетентность
Kompetenz
Zaufanie
Design
Vertrauen
Confiança
Estetyka
Kompetencja
信任
Доверие
Competence
能力
Luotettavuus
Competance
设计



Tel

Frico AB, Box 102, 433 22 Partille
031 336 86 00
mailbox@frico.se
www.frico.se