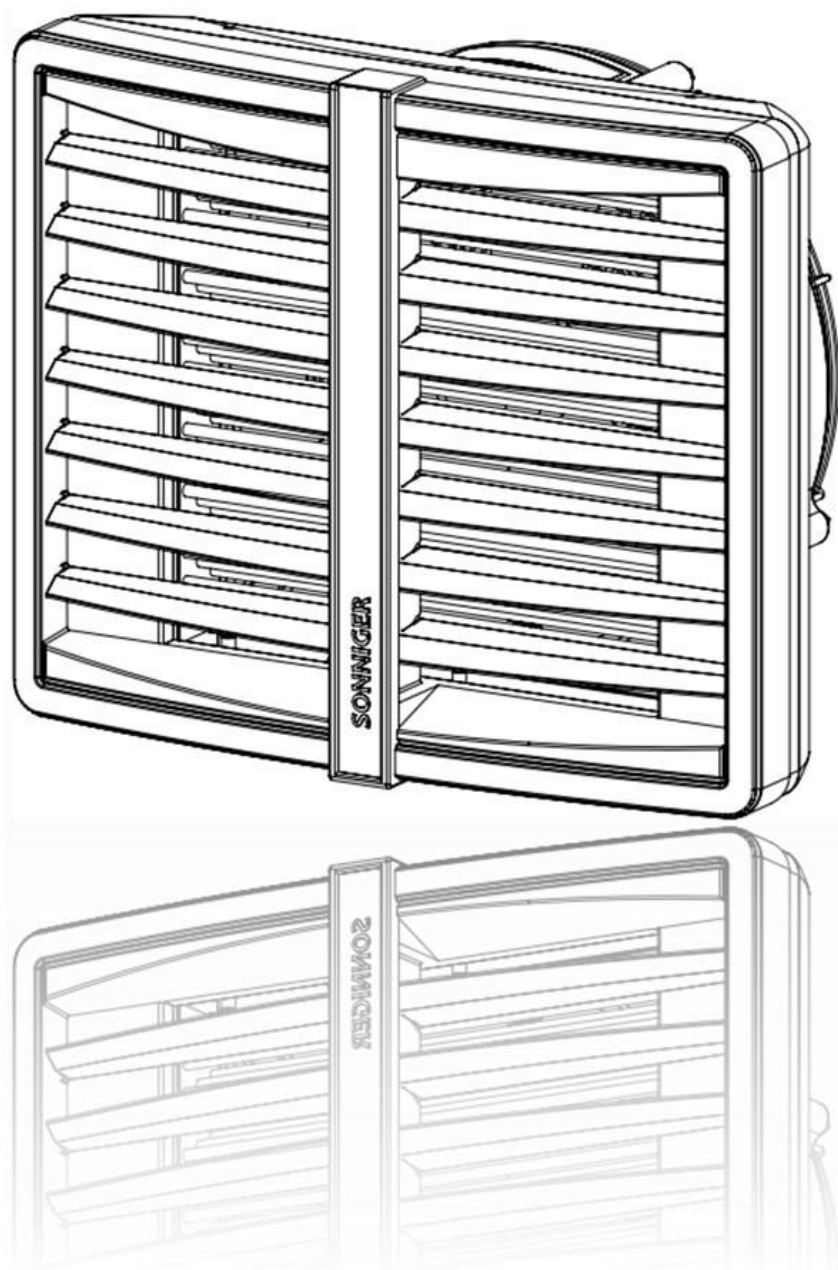


Teknisk og driftsmæssig dokumentation HEATER CONDENS



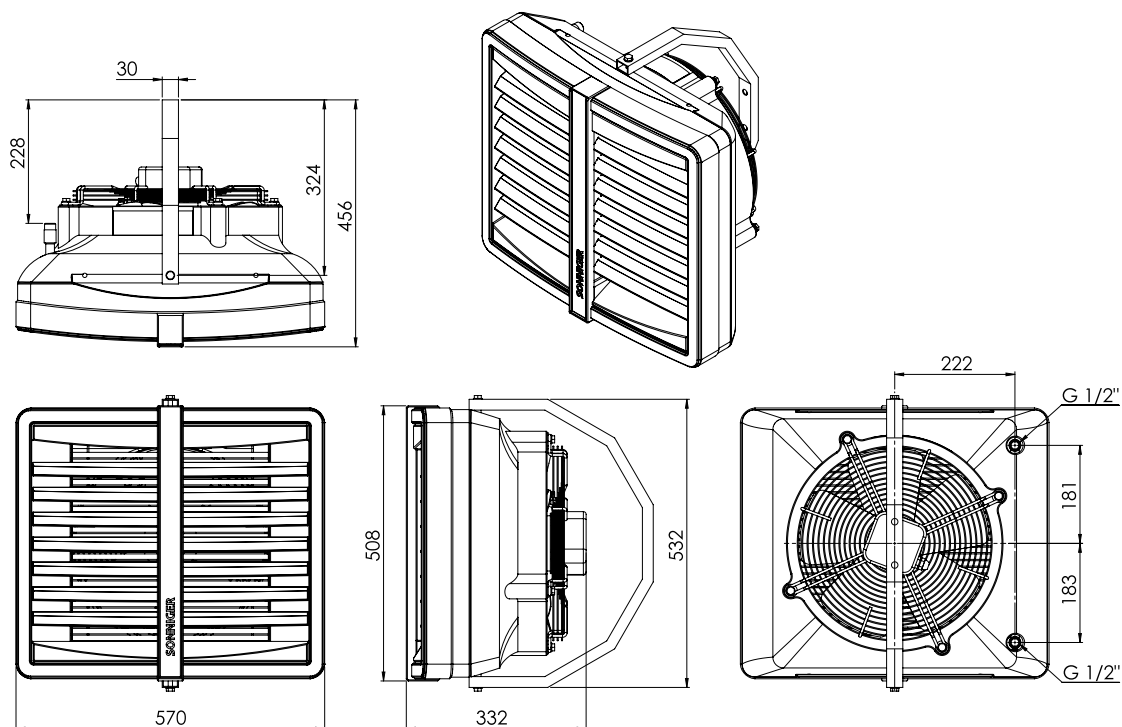
SONNIGER S.A.

ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Poland, infolinia 801 055 155, tel. + 48 58 785 34 80, www.sonniger.com
Distriktsretten Gdańsk-Północ, VIII Handelsafdelingen i Det Nationale Retsregister, KRS 0000966611, NIP 586 227 35 14 RE-
GON 22154369 aktiekapital: 1.655.000 PLN

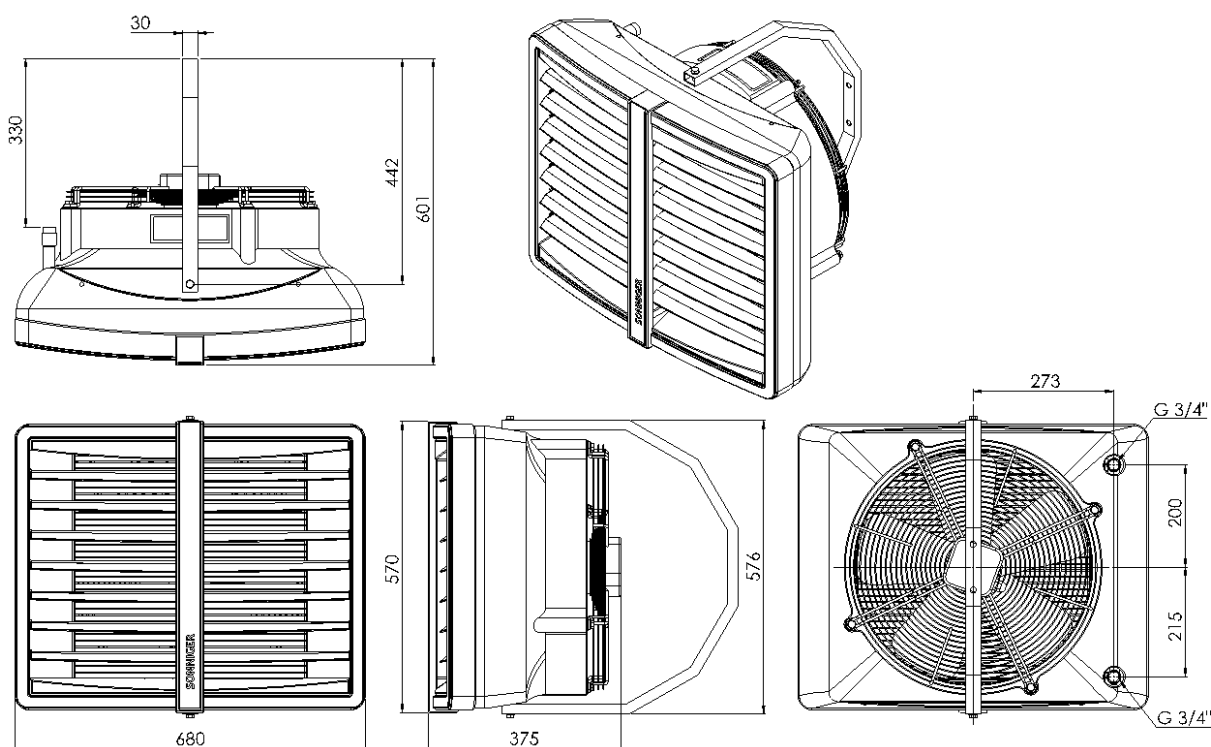
1. TILSIGTET ANVENDELSE

HEATER CONDENS varme- ventilationsapparater er beregnet til opvarmning af industri- og kubaturbygninger, navnlig produktions- og lagerhaller, biludstillinger og værksteder, sports- og brillehaller, religiøse bygninger, kirker, butikker og grossister, landbrugsfaciliteter udstillingsområder. HEATER CONDENS er en linje af vandvarmere dedikeret til at arbejde med lave opvarmningsfaktorer (kondenserende kedler, industrielle varmepumper). De vigtigste fordele ved HEATER CONDENS er: høj temperatur af tiluften ved lav temperatur i varmemediet, maksimal brug af varmevekslerens varmeplade, samt en ny, "koncentreret" geometri af varmeveksleren og optimeret luftmængde, som gør det muligt at opnå høj ventilationstemperatur i alle enhedens driftsgear.

2. OPBYGNING, DIMENSIONER, GRUNDLÆGGENDE TEKNISKE PARAMETRE HEATER CONDENS CR ONE

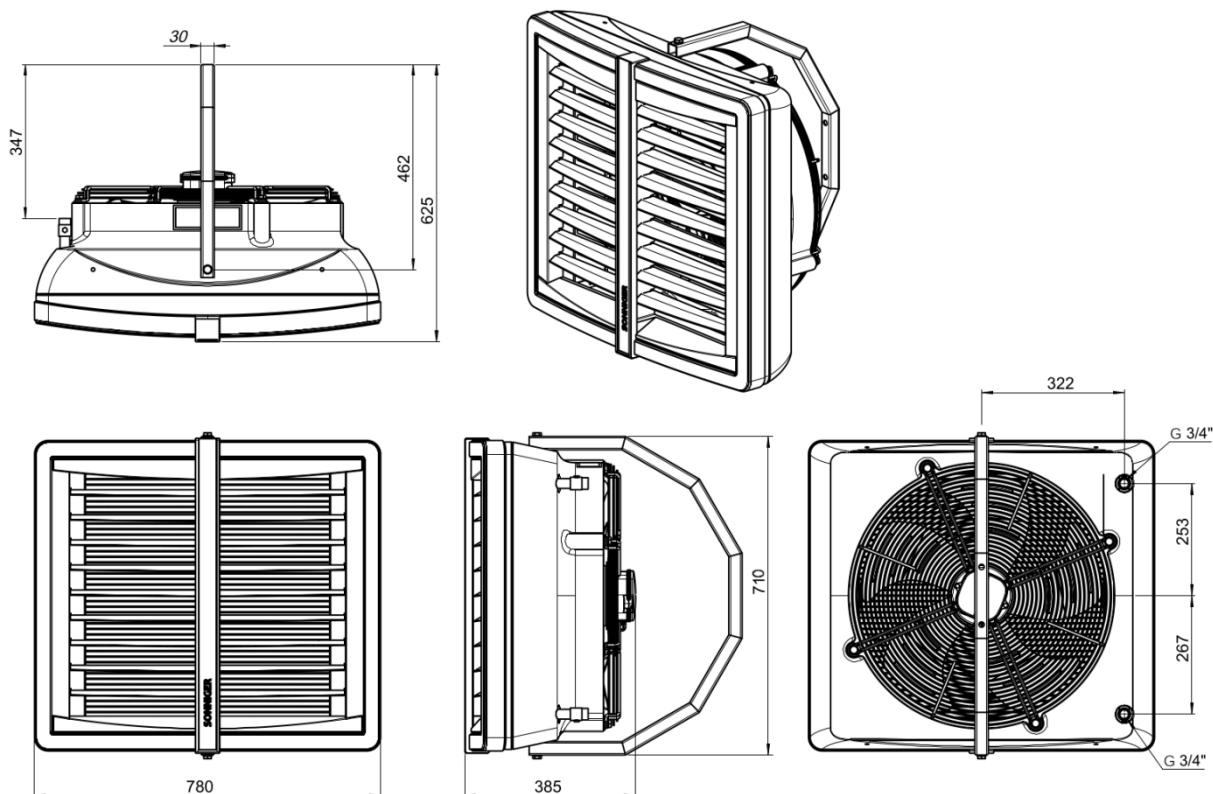


OPBYGNING, DIMENSIONER, GRUNDLÆGGENDE TEKNISKE PARAMETRE HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3, DE-STRATIFIER MIX 1



Teknisk dokumentation varme- ventilationsapparat HEATER CONDENS PL v202301

OPBYGNING, DIMENSIONER, GRUNDLÆGGENDE TEKNISKE PARAMETRE HEATER CONDENS CR2 MAX, CR3 MAX, CR4 MAX, DESTRATIFIER MIX2



Grundlæggende elementer af varmelegemet HEATER CONDENS

-  Kabinet lavet af skummet polypropylen EPP
-  justerbare luftklapper
-  3-trins aksial ventilator med diametre på 350 mm, 450 mm, 550 mm
-  beskyttelse mod direkte adgang til roterende dele
-  varmeveksleren er lavet af kobberør placeret i en lamelblok lavet af aluminium, med ledte ud tilslutningsdyser lavet af kobber 1/2" eller 3/4". Tilslutningsdyserne er udstyret med propper til udluftning og aftapning af varmemediet

TEKNISKE PARAMETRE	NYHED! HEATER CONDENS serien								DESTRATIFIER	
		CR ONE	CR1	CR2	CR3	CR2 MAX	CR3 MAX	CR4 MAX	MIX 1	MIX 2
anbefalet varmeeffekt-område*	kW	5-25	10-35	15-50	20-70	25-70	35-95	40-120	-	-
Varmeeffekt (90/70°C) / ΔT stigning i lufttemperatur**	kW / °C	19 kW/35°C	23 kW/18°C	39 kW/33°C	50 kW/48°C	55 kW/30°C	74 kW/49°C	94 kW/60°C	-	-
Varmeeffekt (70/50°C) / ΔT stigning i lufttemperatur**	kW / °C	13 kW/25°C	16 kW/13°C	26 kW/22°C	35 kW/34°C	40 kW/22°C	53 kW/35°C	68 kW/44°C		
Varmeeffekt (50/30°C) / ΔT stigning i lufttemperatur**	kW / °C	7 kW/15°C	9 kW/8°C	13 kW/11°C	20 kW/20°C	25 kW/14°C	32 kW/21°C	42 kW/27°C		
Luftstrøm maks. - III gear	m³/h	1 600	3 900	3 350	2 950	5 700	5 600	5 100	4 800	7 200
støjniveau I/II/III gear****	dB (A)	35/46/52	44/52/62	41/50/60	39/48/60	41/50/59	40/48/58	40/48/58	36/44/54	31/42/49
antal rækker af varmelegemet		2	1	2	3	2	3	3	-	-
maks. arbejdsdruk	MPa	1,6		1,6			1,6		-	-
maksimal luftrækkevidde *****	m	14	24	21	19	26	25	23	13***	16***
diameter af tilslutningsdyser	tommer	1/2"		3/4"			3/4"		-	-
motorens forsyningsspænding	V/Hz /A	230/50 0,58A		230/50 1,08A			230/50 2,2A		230/50 1,08A	230/50 2,2A
motoreffekt	W	124		250			520		250	520
Motorens omdrejningstal	o/min.	1400		1350			1380		1350	1380
Motor IP		IP 54		IP 54			IP 54		IP 54	
apparatets vægt uden vand/med vand	kg	9,6/10,7	10,8/11,9	12,7/14,8	14,5/16,9	23,6/25,2	25,2/27,4	25,5/28	9,2	15,8

* Varmeeffekt-område er angivet for temperaturområdet for varmemediet 50/30 - 120/90 C og indblæsningstemperaturen 0°C, ventilatorens III gear

** for indblæsningstemperatur 0°C.

*** maksimal monteringshøjde for lodret luftstrøm, ved en grænsehastighed på 0.5 m/s.

**** måling i en afstand på ca. 5 m fra apparatet

***** vandret rækkevidde af den isotermske strøm ved grænsehastigheden på 0.5 m/s.

3. GENERELLE OPLYSNINGER

HEATER CONDENS varme- og ventilationsapparater er fremstillet i overensstemmelse med normer og standarder for kvalitet, miljøbeskyttelse, brugervenlighed og komfort. HEATER CONDENS-apparater leveres samlet i en papemballage, som beskytter mod mekaniske skader. Pakken indeholder: apparat, brugsanvisning (DTR) med garanti. Automatisering, der bestilles som ekstraudstyr, leveres i en separat emballage. Kontroller indholdet af pakken umiddelbart efter levering. Hvis der konstateres mangler, skal den relevante transportprotokol udfyldes.

VIGTIGT!

- ① Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt, og overhold alle monteringsbetingelser inden monteringen. Manglende overholdelse kan medføre forkert brug af apparatet og bortfalde garantien.
- ① Vær særlig forsigtig ved håndtering af elektriske komponenter.
- ① Alt installationsarbejde skal udføres af kvalificerede og autoriserede personer.

4. MONTERING

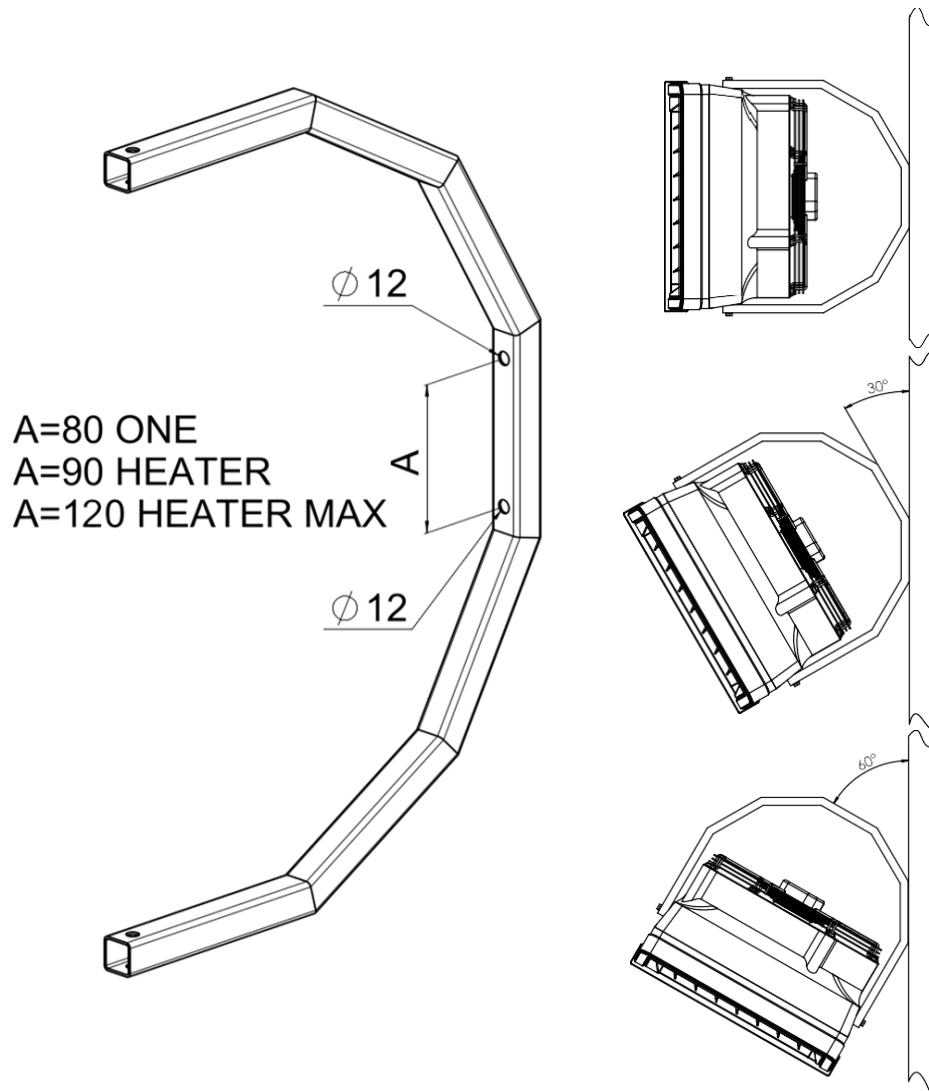
Når du bestemmer apparatets placering, skal du tage hensyn til: let adgang til service, adgang til vand- og elforsyning og korrekt fordeling af luft i rummet.

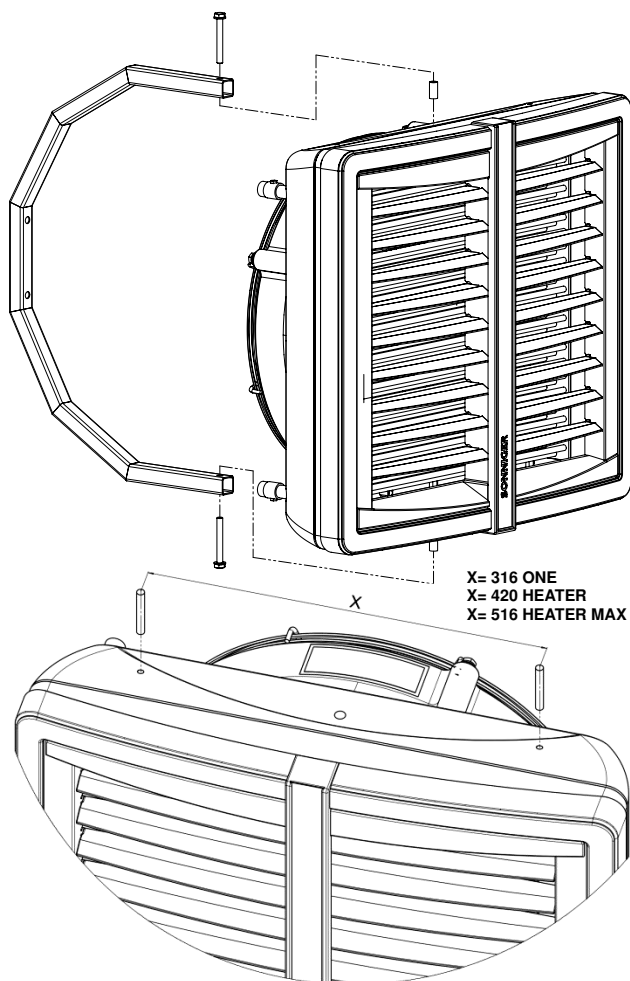
Hvert HEATER CONDENS-apparat er udstyret med et sæt af 2 udskiftelige indsatsstykker i forskellige farver. Du kan ændre farven på indsatsstykkerne ved at fjerne indsatsstykket fra apparatets frontpanel og indsætte et nyt indsatsstykke.

Det anbefales at montere apparatet i en position på væggen eller under loftet på fabriksmonterede konsoller, støttestifter (egne) eller støttestrukturer (former og dimensioner af de understøttende strukturer kan frit designes i henhold til kravene til styrke). I tilfælde af installation under loftet er det nødvendigt at være opmærksom på, at udluftning af apparatet kan være vanskelig, anbefales det at bruge udluftning på det højeste punkt af rørledningen.

Enheden kan installeres på væggen ved hjælp af en monteringskonsol i en vinkel på 0°, 30° eller 60°.

Monteringskonsollens beslag er lavet af en bøjet profil. Det har to huller til montering af varmelegemet på væggen i vandret position. Montering på væggen og/eller loftet er også mulig fra en anden vinkel, men dette kræver boring af de nødvendige huller i beslaget.





Montering af konsollen på varmelegemet

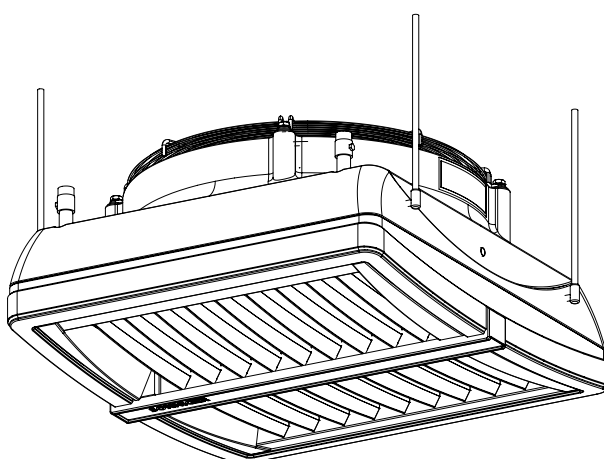
Monteringskonsollen består af et beslag, to bøsninger og to M8 skruer med spændskiver. For at montere konsollen skal du bore to huller Ø12-13 mm i det bageste kabinet som vist på billedet. Specielle indikatorer på kabinettet viser placeringen af hullerne. Montér bøsningerne i de forberedte huller, og skub derefter konsollen på. Fastgør beslaget med de medfølgende M8 skruer og spændskiver.

Montering af stifter

Det er muligt at montere varmelegemet under loftet ved hjælp af M8- monteringsstifter. For at gøre dette skal du bore to huller Ø8-9 mm. Monteringsstifternes placering angives med en synlig indikator på kabinettet. Monteringsstifterne kan skrues ind i vekslerens ramme op til en dybde på 20 mm.

VIGTIGT!

- ❶ Vær forsigtig, når der bores huller i afmærkede punkter, er der risiko for, at veksleren bliver boret!



Installation af destratifieren HEATER MIX 1, MIX 2

Brug M8 monteringsstifter til at montere destratifieren i loftet. For at gøre dette skal du bore fire huller Ø8-9 mm. Monteringsstifternes placering angives med en synlig indikator på kabinettet. Monteringsstifterne kan skrues ind i vekslerens ramme op til en dybde på 20 mm.

Monteringsstifter og forbindelsesdele medfølger ikke

VIGTIGT!

- ❶ Der skal være tilstrækkelig plads omkring varmeapparatet: Fra apparatets side = 200 mm, bagfra (fra ventilatoren) = 300 mm

5. ELEKTRISK INSTALLATION

Den elektriske installation og strømtilslutningen til systemet skal være i overensstemmelse med gældende bygningsregler og -standarder.

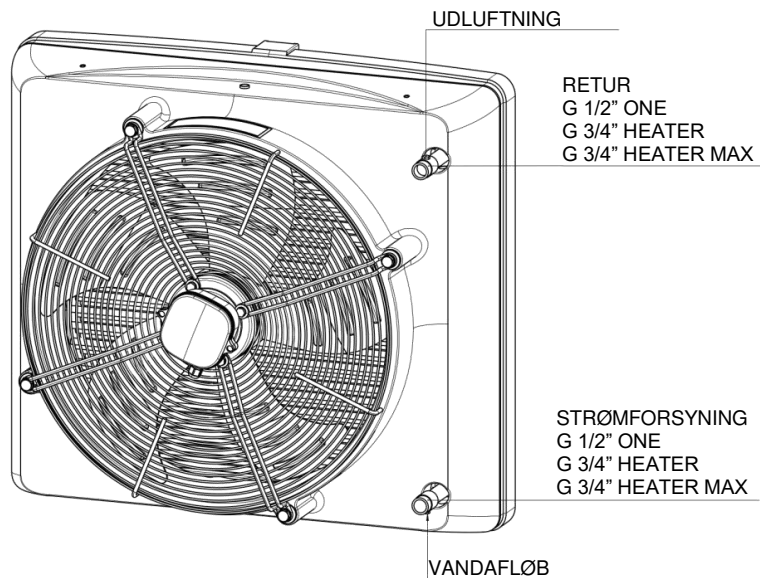
Ventilatorens motor har som standard intern termisk beskyttelse for at beskytte motoren mod overophedning. Netledning og hovedafbryder medfølger ikke (se diagrammer)

Den elektriske installation skal tilsluttes af en kvalificeret person, der er bekendt med ovenstående instruktioner. Tilslut strømkablet og hovedafbryderen i henhold til ledningsdiagrammet (uden eller med automatisering, afhængigt af hvilken enhed du har). Skader forårsaget af ovenstående årsager er ikke dækket af garantien, og omkostningerne ved udskiftning af varmeapparatet vil blive opkrævet af brugeren. Tilslutningen af automatiseringssystemet skal udføres i henhold til ledningsdiagrammet.

Hvis du er i tvivl, skal du tage stikket ud af stikkontakten og kontakte installatøren eller direkte det autoriserede SONNIGER-servicecenter.

6. VANDSYSTEM

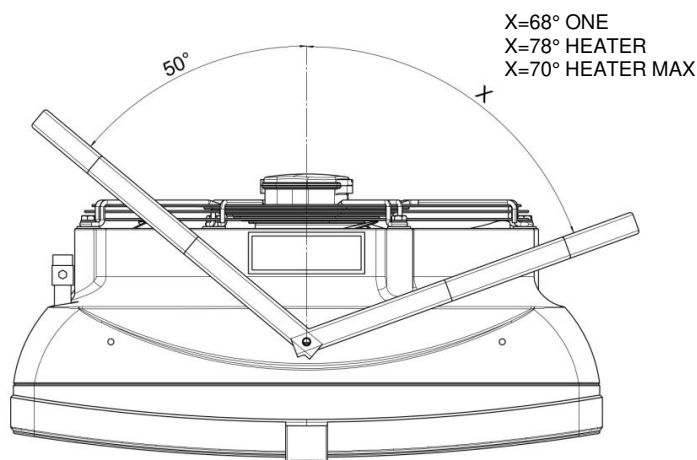
Tilslutningen af varmeapparatet skal udføres på en sådan måde, at det kan serviceres, og der skal monteres manuelle afspærringsventiler i begge ender af tilslutningsdyser, så enheden kan frakobles. Tilslut varmeapparatets strømkabler i henhold til mærkerne på enhedens kabinet (ind-/udgang). Hvis magnetventilen anvendes (ekstraudstyr - automatisering), skal den tilsluttes ved enhedens vandudløb, da den ellers kan blive beskadiget.



Tilslutning af varmemediet.

Tilslutningsdyserne er placeret på bagsiden af enheden. Når de hydrauliske forbindelser tilsluttes, skal tilslutningsdyserne beskyttes mod drejningsmomentet. Det er heller ikke tilladt at belaste tilslutningsdyserne med vægten af rørledningen.

Varmemediets dræn er placeret på tilslutningsdysen, og lufttilførslen er placeret på tilbagevendende stik.



Varmelegemet kan drejes vandret i forhold til monteringskonsollen. Brug fleksible hydraulikporte til dette formål. Varmelegemets maksimale rotation i forhold til konsollen er 70° HEATER CONDENS MAX, 78° for HEATER CONDENS CR1,2,3, og 68° for HEATER CONDENS ONE i begge retninger, hvis hydrauliske forbindelser tillader det. Billedet viser den maksimale vinkel i den ene retning og vinklen på 50° i den anden, samtidig med at der er tilstrækkelig plads til at forbinde tilslutningsdyserne.

7. AUTOMATISERING - INSTALLATION

Apparatet kan udstyres med et sæt automatisering (230 V forsyning), som omfatter:

- COMFORT NEW betjeningspanel - inkluderer en manuel rumtermostat med en 3-trins hastighedskontakt.
- Et COMFORT NEW betjeningspanel kan understøtte op til 6 enheder HEATER CONDENS ONE, 3 enheder HEATER CONDENS, op til 2 enheder HEATER CONDENS MAX
- Tovejs vandventil med motoriseret aktuator. Ventilen skal monteres på varmelegemets tilbagevendende stik.
- Elektronisk betjeningspanel INTELLIGENT - automatisk skift af omdrejningshastighed afhængig af rumtemperatur, ugentlig programmør, mulighed for kommunikation med BMS system. Et kontrolpanel kan understøtte op til 2 enheder HEATER CONDENS eller 1 enhed HEATER CONDENS MAX
- MULTI 6 signaldeler - styr op til 6 stk. enheder HEATER CONDENS og HEATER CONDENS MAX eller 12 HEATER CONDENS CR ONE fra et enkelt COMFORT NEW eller INTELLIGENT panel

Efter tilslutning mellem termostaten og ventil-aktuatoren, tilslutning af 230 V spænding til termostaten og forsyning af ventilatormotor via hastighedsregulatoren, er systemet driftsklart.



Beskrivelse af kontakterne på COMFORT NEW-betjeningspanelet

OFF-I-II-III – tænd/sluk-knap til ventilator og gearvælgere af blæserhastighed

HEAT - termostaten sender driftssignalet til aktuatoren og ventilatoren, ventilatoren slukker, når den indstillede temperatur er nået, ventilen lukker vandstrømmen

FAN – drift af apparatets ventilator fra termostaten, ventiler virker ikke

COOL - termostaten giver et signal til aktuatoren og ventilatoren, enheden starter over den indstillede temperatur

8. FØRSTE OPSTART/TILKOBLING

Når alle tilslutninger er foretaget: (el, vand og automatisering) og kontrol af tætheden af alle tilslutninger foretaget af installatøren samt udluftning af varmeren, kan du starte enheden i henhold til følgende sekvens af handlinger:

- 8.1. tænd for hovedafbryderen,
- 8.2. indstil den ønskede ventilatorhastighed ved at vælge det ønskede gear på kontrolpanelet,
- 8.3. indstil den ønskede temperatur på termostaten.

9. SLUKNING AF ENHEDEN

Hvis du slukker for HEATER CONDENS, skal du gøre følgende:

- 9.1. brug knappen på termostaten til at indstille temperaturen til et minimum - efter ca. 4 minutter. ventilen lukker helt, og varmen slukkes,
- 9.2. Drej hovedafbryderen til positionen "OFF", ventilatoren slukker, og termostaten slukker.

10. BETJENING AF ENHEDEN

Motorenheden og ventilatoren, der anvendes i HEATER CONDENS-enhederne, er en vedligeholdelsesfri enhed, men det er nødvendigt med jævne mellemrum at kontrollere motorens tilstand, herunder lejernes tilstand (ventilatorens rotor skal rotere frit rundt om sin akse uden aksiale eller radiale slag og uden at banke).

VIGTIGT!

- ❶ Hvis der opstår metalliske stød under drift, vibrationer eller lydniveauet på enheden øges, skal du kontrollere, at ventilator-monteringen ikke sidder løst - i tilfælde af problemer skal du kontakte installatøren af enheden eller direkte til det autoriserede SONNIGER-servicecenter

11. VEDLIGEHOLDELSE

Varmeveksleren på varmelegemet kræver regelmæssig rengøring af alle forurenende stoffer. Før varmesæsonen begynder, rengøres varmeveksleren med trykluft, der ledes mod luftafgangsåbningerne. Det er ikke nødvendigt at afmontere enheden. På grund af muligheden for let beskadigelse af varmevekslerens lameller, vær meget forsigtig ved rengøring. Hvis lamellerne er bøjedede, fixes de med det værktøj, der er specielt designet til dette formål. Hvis du ikke har brugt apparatet i lang tid, skal du tage det ud af strømkilden, før du bruger det igen.

Varmeveksleren har ingen beskyttelse mod brand. Varmeveksleren kan blive beskadiget, hvis temperaturen i apparatets arbejdsrum falder til under 0°C.

Hvis du betjener apparatet i et rum, hvor temperaturen falder til under 0°C,, skal du tilsætte frostvæske til vandet i kredsløbet. Frostvæsken skal tilpasses materialet i varmeveksleren (kobber) og andre hydrauliske kredsløbskomponenter. Væsken skal fortyndes i den af væskeproducenten anbefalede passende andel.

12. TEKNISKE PARAMETRE HEATER CONDENS

HEATER CONDENS CR2																															
T af vand ind/ud		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
T af indsugningsluften		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
		Luftstrøm 3350 m³/t (hastighed 3)																													
Varmeeffekt	kW	12,5	10,5	8,4	6,1	2,8	19,6	17,3	15,0	12,6	10,2	26,2	23,7	21,3	18,8	16,3	32,5	30,0	27,5	24,9	22,4	39,3	36,7	34,0	31,4	28,8	53,4	50,7	48,0	45,3	42,6
T af udsugningsluft	°C	10,7	14,3	16,9	19,5	21,9	16,6	19,0	21,2	23,5	25,8	22,1	24,6	27,1	29,5	32,0	27,2	29,7	32,2	34,8	37,3	32,4	35,0	37,6	40,2	42,7	45,0	47,6	50,4	53,1	55,9
Vandstrøm	m3/t	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1,5	1,4	1,3	1,2	
Trykfald	kPa	4,4	3,2	2,1	1,2	0,3	7,2	5,8	4,4	3,3	2,2	10,5	8,8	7,2	5,8	4,5	14,1	12,2	10,4	8,8	7,2	18,2	16,0	14,0	12,1	10,4	13,6	12,4	11,2	10,1	9,0
		Luftstrøm 2000 m³/t (hastighed 2)																													
Varmeeffekt	kW	9,1	7,6	6,0	4,2	2,4	14,2	12,6	10,9	9,2	7,4	19,0	17,2	15,5	13,7	11,9	23,5	21,7	19,9	18,1	16,3	28,4	26,5	24,6	22,7	20,9	38,6	36,7	34,8	32,8	30,9
T af udsugningsluft	°C	12,9	19,4	21,4	23,0	24,5	20,2	22,1	23,9	25,8	27,7	26,9	28,9	30,9	33,0	35,9	32,9	35,0	37,1	39,2	41,3	39,2	41,4	43,5	45,6	47,8	54,5	56,7	59,0	61,2	63,4
Vandstrøm	m3/t	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9
Trykfald	kPa	2,5	1,8	1,2	0,6	0,2	4,1	3,3	2,5	1,9	1,3	5,9	4,9	4,1	3,3	2,6	7,9	6,8	5,8	4,9	4,1	10,1	8,9	7,8	6,8	5,8	7,6	6,9	6,3	5,7	5,1
		Luftstrøm 1450 m³/t (hastighed 1)																													
Varmeeffekt	kW	7,3	6,1	4,8	2,9	2,1	11,5	10,2	8,8	7,4	6,0	15,3	13,9	12,5	11,1	9,6	19,0	17,5	16,1	14,6	13,2	22,9	21,4	19,9	18,4	16,9	31,2	29,6	28,1	26,5	25,0
T af udsugningsluft	°C	14,4	21,0	22,5	22,6	25,5	22,5	24,1	25,8	27,3	28,8	29,9	31,7	33,5	35,2	37,0	36,6	38,4	40,2	42,1	43,9	43,5	45,4	47,3	49,2	51,1	60,6	62,5	64,6	66,5	68,4
Vandstrøm	m3/t	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Trykfald	kPa	1,7	1,2	0,8	0,3	0,2	2,8	2,2	1,7	1,3	0,9	4,0	3,4	2,8	2,2	1,8	5,4	4,7	4,0	3,4	2,8	6,9	6,1	5,3	4,6	4,0	5,2	4,7	4,3	3,9	3,5

HEATER CONDENS CR3																															
T af vand ind/ud		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
T af indsugningsluften		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Luftstrøm 2950 m³/t (hastighed 3)																															
Varmeeffekt	kW	20,0	17,0	14,0	10,8	7,2	27,9	24,8	21,7	18,6	15,3	35,3	32,1	29,0	25,8	22,6	42,5	39,4	36,2	33,0	29,8	50,1	46,9	43,6	40,4	37,2	67,1	63,8	60,5	57,2	54,0
T af udsugningsluft	°C	20,1	21,5	22,8	24,0	24,9	27,2	28,8	30,2	31,6	33,0	34,2	35,8	37,3	38,7	40,2	41,0	42,6	44,1	45,7	47,2	47,9	49,5	51,0	52,6	54,1	63,5	65,0	66,5	68,0	69,5
Vandstrøm	m3/t	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	1,3	1,2	1,0	0,9	0,7	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,7	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
Trykfald	kPa	7,9	5,9	4,1	2,6	1,3	12,5	10,1	8,0	6,0	4,3	17,8	15,0	12,5	10,1	8,0	23,6	20,5	17,6	14,9	12,4	29,9	26,5	23,1	20,3	17,5	22,5	20,6	18,7	16,9	15,2
Luftstrøm 1700 m³/t (hastighed 2)																															
Varmeeffekt	kW	13,5	11,5	9,4	7,2	3,9	18,7	16,7	14,6	12,6	10,4	23,6	21,5	19,5	17,4	15,3	28,3	26,3	24,2	22,1	20,0	33,3	31,2	29,1	27,0	44,7	42,5	40,4	38,2	36,1	
T af udsugningsluft	°C	23,9	24,8	25,5	26,3	27,0	32,3	33,2	34,2	35,1	35,9	40,4	41,4	42,4	43,4	44,4	48,3	49,3	50,4	51,4	52,4	56,2	57,3	58,4	59,4	60,5	74,6	75,6	76,7	77,7	78,7
Vandstrøm	m3/t	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
Trykfald	kPa	3,9	2,9	2,0	1,3	0,4	6,1	5,0	3,9	3,0	2,1	8,6	7,3	6,1	5,0	3,9	11,3	9,9	8,5	7,2	6,1	14,3	12,7	11,2	9,8	8,5	10,8	9,9	9,0	8,2	7,4
Luftstrøm 1200 m³/t (hastighed 1)																															
Varmeeffekt	kW	10,4	8,8	7,2	5,4	3,4	14,4	12,9	11,3	9,7	8,0	18,1	16,6	15,0	13,4	11,8	21,7	20,2	18,6	17,0	15,4	25,5	23,9	22,3	20,7	19,1	34,2	32,6	31,0	29,4	27,8
T af udsugningsluft	°C	26,1	27,9	29,6	31,1	32,3	35,2	36,0	36,6	37,1	37,6	44,0	44,7	45,5	46,2	46,9	52,4	53,3	54,0	54,8	55,5	60,4	61,1	61,9	62,7	63,4	79,6	80,4	81,2	81,9	82,7
Vandstrøm	m3/t	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8
Trykfald	kPa	2,4	1,8	1,3	0,8	0,2	3,8	3,1	2,5	1,9	1,3	5,4	4,6	3,8	3,1	2,5	7,0	6,1	5,3	4,5	3,8	8,8	7,9	6,9	6,1	5,3	6,7	6,1	5,6	5,1	4,6

Teknisk dokumentation varme- ventilationsapparat HEATER CONDENS PL v202301

HEATER CONDENS CR2 MAX																															
T af vand ind/ud		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
T af indsugningsluften		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Luftstrøm 5700 m³/t (hastighed 3)																															
Varmeeffekt	kW	24,5	20,5	16,5	12,3	7,5	32,2	28,3	24,5	20,6	16,7	39,7	35,9	32,0	28,3	24,5	47,5	43,6	39,8	36,0	32,2	55,0	51,1	47,2	43,4	39,6	72,4	68,5	64,5	60,6	56,8
T af udsugningsluft	°C	13,7	16,8	19,8	22,7	25,0	18,0	21,1	24,2	27,3	30,2	22,3	25,5	28,6	31,7	34,8	26,0	29,2	32,3	35,4	38,4	30,1	33,3	36,4	39,5	42,6	39,3	42,6	45,9	49,1	52,2
Vandstrøm	m3/t	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3
Trykfald	kPa	3,5	2,5	1,7	0,9	0,3	5,8	4,6	3,5	2,6	1,8	8,4	7,0	5,7	4,5	3,5	11,3	9,7	8,2	6,8	5,6	14,5	12,7	11,0	9,4	8,0	10,9	9,8	8,8	7,9	7,0
Luftstrøm 3900 m³/t (hastighed 2)																															
Varmeeffekt	kW	19,6	16,4	13,1	9,7	4,4	25,7	22,6	19,5	16,5	13,4	31,7	28,6	25,6	22,6	19,6	37,8	34,7	31,7	28,7	25,7	43,7	40,6	37,6	34,5	31,5	57,4	54,3	51,1	48,0	45,0
T af udsugningsluft	°C	15,9	18,6	21,3	23,7	24,4	20,9	23,7	26,6	29,2	31,8	25,9	28,8	31,6	34,5	37,2	30,2	33,1	36,0	38,7	41,5	34,9	37,8	40,7	43,5	46,3	45,8	48,8	51,9	54,8	57,7
Vandstrøm	m3/t	0,9	0,8	0,6	0,5	0,2	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	1,9	1,8	1,6	1,4	1,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5
Trykfald	kPa	5,1	3,7	2,5	1,4	0,4	8,5	6,7	5,2	3,8	2,6	12,3	10,2	8,3	6,7	5,1	16,6	14,2	12,0	10,0	8,2	21,4	18,7	16,2	13,9	11,8	16,1	14,5	13,0	11,6	10,3
Luftstrøm 2800 m³/t (hastighed 1)																															
Varmeeffekt	kW	15,9	13,3	10,6	7,7	4,0	20,9	18,4	15,9	13,4	10,8	25,6	23,2	20,7	18,3	15,9	30,6	28,1	25,6	23,2	20,8	35,3	32,8	30,4	27,9	25,5	46,5	43,9	41,3	38,9	36,4
T af udsugningsluft	°C	18,0	20,4	22,7	24,5	25,4	23,6	26,2	28,7	31,0	33,3	29,2	31,9	34,5	37,0	39,4	34,0	36,8	39,3	41,8	44,2	39,3	42,0	44,6	47,1	49,7	51,5	54,5	57,2	59,9	62,5
Vandstrøm	m3/t	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3
Trykfald	kPa	3,5	2,5	1,7	0,9	0,3	5,8	4,6	3,5	2,6	1,8	8,4	7,0	5,7	4,5	3,5	11,3	9,7	8,2	6,8	5,6	14,5	12,7	11,0	9,4	8,0	10,9	9,8	8,8	7,9	7,0

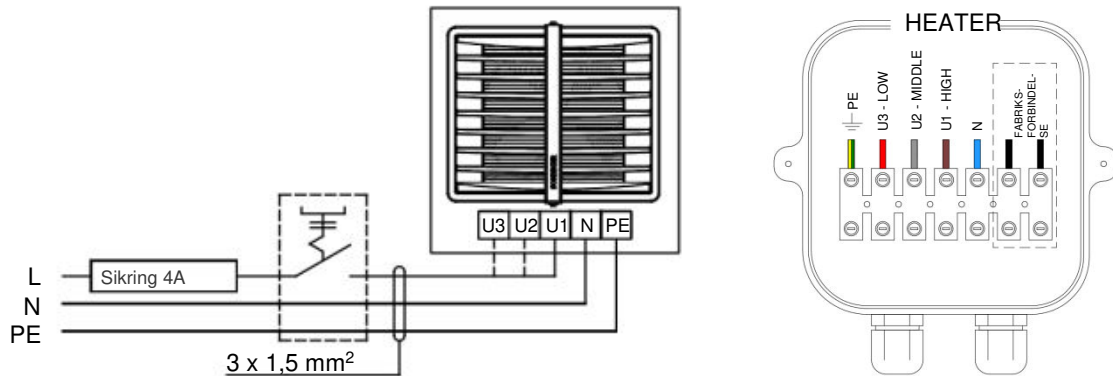
HEATER CONDENS CR3 MAX																															
T af vand ind/ud	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90					
T af indsugningsluften	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	
Luftstrøm 5600 m³/t (hastighed 3)																															
Varmeeffekt	kW	31,9	27,0	22,2	17,2	11,8	41,6	36,8	32,0	27,3	22,5	53,0	48,0	43,1	38,2	33,3	61,9	57,0	52,1	47,3	42,5	74,2	69,0	63,9	58,9	53,9	96,6	91,4	86,3	81,2	76,2
T af udsugningsluft	°C	20,9	24,8	28,4	31,9	35,1	27,3	31,4	35,5	39,3	43,2	35,0	39,3	43,3	47,4	51,3	41,0	45,5	49,9	54,1	58,2	49,1	53,5	57,9	62,2	66,4	63,2	68,1	72,6	77,2	81,8
Vandstrøm	m3/t	1,4	1,2	0,9	0,7	0,5	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1
Trykfald	kPa	10,5	7,8	5,4	3,4	1,7	15,9	12,7	9,9	7,4	5,2	23,7	19,8	16,3	13,1	10,2	30,1	25,9	22,0	18,4	15,2	40,3	35,3	30,7	26,5	22,5	28,9	26,1	23,5	21,0	18,7
Luftstrøm 3800 m³/t (hastighed 2)																															
Varmeeffekt	kW	25,3	21,4	17,5	13,5	9,0	32,9	29,1	25,3	21,6	17,8	41,9	37,9	34,0	30,2	26,4	48,9	45,0	41,1	37,3	33,5	58,4	54,3	50,3	46,4	42,4	76,2	72,1	68,0	64,0	60,0
T af udsugningsluft	°C	24,2	27,6	30,8	33,8	36,0	31,6	35,3	38,9	42,3	45,6	40,4	44,3	47,9	51,5	55,0	47,4	51,5	55,4	59,2	62,9	56,5	60,6	64,6	68,4	72,1	72,9	77,4	81,7	85,8	89,8
Vandstrøm	m3/t	1,1	0,9	0,7	0,6	0,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	2,0	1,9	1,7	1,5	1,4	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6
Trykfald	kPa	6,9	5,1	3,6	2,2	1,1	10,4	8,3	6,5	4,8	3,4	15,4	12,9	10,6	8,5	6,7	19,6	16,8	14,3	12,0	9,9	26,1	22,9	19,9	17,1	14,6	18,7	16,9	15,2	13,6	12,1
Luftstrøm 2750 m³/t (hastighed 1)																															
Varmeeffekt	kW	20,1	17,3	14,1	10,8	6,1	26,5	23,5	20,4	17,4	14,4	33,7	30,5	27,4	24,3	21,2	39,3	36,2	33,1	30,0	27,0	46,9	43,7	40,4	37,2	34,1	61,3	58,0	54,7	51,4	48,2
T af udsugningsluft	°C	27,2	30,1	32,8	35,2	35,5	35,5	38,8	41,9	45,1	47,8	45,3	48,8	52,1	55,1	58,2	53,2	56,8	60,3	63,7	67,1	63,1	66,8	70,5	73,9	77,3	81,7	85,8	89,7	93,5	97,1
Vandstrøm	m3/t	0,9	0,7	0,6	0,5	0,3	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,9	1,8	1,7	1,5	1,4	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
Trykfald	kPa	4,7	3,5	2,4	1,5	0,5	7,0	5,6	4,4	3,3	2,3	10,4	8,7	7,2	5,8	4,5	13,2	11,3	9,6	8,1	6,7	17,5	15,3	13,3	11,5	9,8	12,6	11,4	10,2	9,2	8,1

HEATER CONDENS CR4 MAX																															
T af vand ind/ud	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90					
T af indsugningsluften	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	
Luftstrøm 5100 m³/t (hastighed 3)																															
Varmeeffekt	kW	42,1	35,7	29,3	22,9	16,0	54,1	47,9	41,7	35,5	29,3	68,3	61,9	55,5	49,2	42,9	79,5	73,1	66,8	60,6	54,4	93,9	87,3	80,8	74,4	68,0	121,6	115,0	108,4	101,9	95,5
T af udsugningsluft	°C	26,9	29,8	32,6	35,3	37,6	34,7	38,1	41,2	44,3	47,1	44,1	47,5	50,6	53,8	56,8	51,0	54,5	57,9	61,2	64,5	60,1	63,6	67,0	70,4	73,5	78,0	81,8	85,5	89,2	92,6
Vandstrøm	m³/t	1,6	1,4	1,1	0,9	0,6	2,1	1,8	1,6	1,4	1,1	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	3,0	2,8	2,6	2,3	2,1	3,6	3,4	3,1	2,9	2,6	3,1	3,0	2,8	2,6	2,5
Trykfald	kPa	14,3	10,7	7,5	4,8	2,5	21,6	17,3	13,5	10,1	7,2	32,1	26,8	22,0	17,7	13,8	40,8	35,1	29,8	24,9	20,5	54,3	47,5	41,3	35,5	30,2	39,2	35,4	31,8	28,4	25,2
Luftstrøm 3400 m³/t (hastighed 2)																															
Varmeeffekt	kW	32,3	27,4	22,5	17,5	12,1	41,4	36,7	32,0	27,3	22,5	52,2	47,2	42,4	37,6	32,9	60,6	55,8	51,0	46,2	41,5	71,5	66,4	61,5	56,6	51,7	92,8	87,7	82,6	77,7	72,8
T af udsugningsluft	°C	30,9	33,3	35,6	37,6	39,0	39,8	42,7	45,4	47,8	50,2	50,5	53,4	56,1	58,7	61,1	58,3	61,3	64,3	67,0	69,8	68,5	71,6	74,5	77,3	80,0	89,1	92,5	95,8	98,9	101,9
Vandstrøm	m³/t	1,2	1,1	0,9	0,7	0,5	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9
Trykfald	kPa	8,9	6,6	4,6	2,9	1,5	13,3	10,7	8,3	6,3	4,4	19,6	16,4	13,5	10,9	8,5	25,0	21,4	18,2	15,3	12,6	33,0	28,9	25,1	21,6	18,3	23,9	21,6	19,4	17,3	15,4
Luftstrøm 2400 m³/t (hastighed 1)																															
Varmeeffekt	kW	25,3	21,5	17,6	13,6	9,0	32,4	28,7	25,0	21,4	17,7	40,7	36,9	33,1	29,4	25,7	47,3	43,5	39,7	36,1	32,4	55,6	51,6	47,8	44,0	40,2	72,3	68,3	64,4	60,5	56,7
T af udsugningsluft	°C	34,4	36,4	38,1	39,4	39,7	44,4	46,7	49,0	51,0	52,8	56,1	58,4	60,7	62,9	64,9	64,6	67,3	69,8	72,2	74,4	75,8	78,4	81,0	83,4	85,6	98,8	101,8	104,7	107,3	109,9
Vandstrøm	m³/t	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
Trykfald	kPa	5,7	4,2	3,0	1,9	0,9	8,6	6,9	5,4	4,0	2,9	12,5	10,5	8,6	6,9	5,4	15,9	13,6	11,6	9,7	8,0	20,9	18,3	15,9	13,6	c	15,2	13,7	12,3	11,0	9,7

13. LEDNINGSDIAGRAMMER

13.1. Tilslutning af HEATER CONDENS varmelegeme uden automatisering

* enheden indeholder ikke: hovedafbryder, sikringer og netledning



Beskrivelse af motorens ledningsføring

U1 high speed – brunt

U2 middle speed – gråt

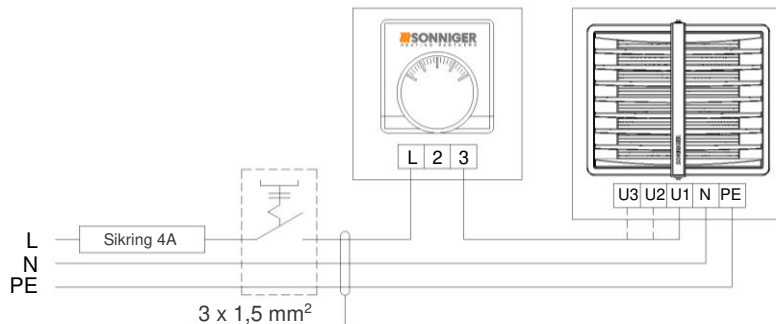
U3 low speed – rødt

N neutral – blå

PE protection - gult/grønt

13.2. Tilslutning af destratifier HEATER MIX med rumtermostat

* enheden indeholder ikke: hovedafbryder, sikringer og netledning



13.3. Tilslutning af flere varmelegemer HEATER CONDENS med COMFORT NEW-betjeningspanel og ventiler og aktuatorer

enheden indeholder ikke: hovedafbryder, sikringer og netledning

Et COMFORT - kontrolpanel kan betjene:

- op til 6 varmelegemer HEATER CONDENS CR ONE
- op til 3 varmelegemer HEATER CONDENS
- op til 2 varmelegemer HEATER CONDENS MAX

HEAT - termostaten sender driftssignalet til aktuatoren og ventilatoren, ventilatoren slukker, når den indstillede temperatur er nået, ventilen lukker vandstrømmen

FAN – drift af apparatets ventilator fra termostaten, ventiler virker ikke

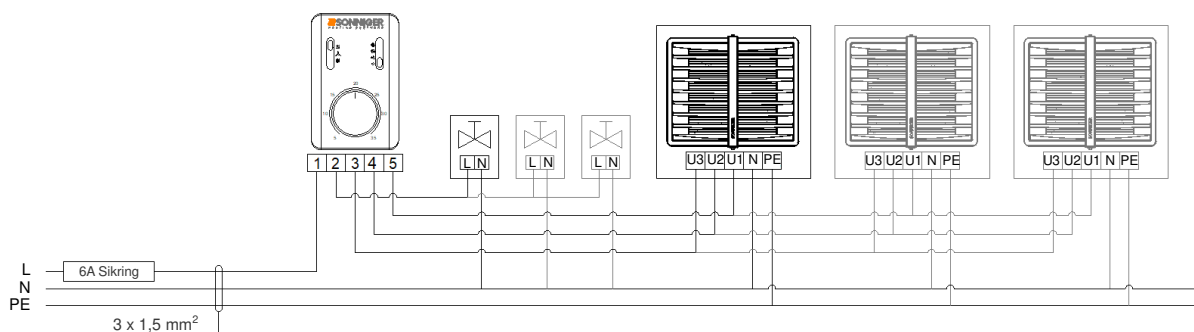
COOL - termostaten giver et signal til aktuatoren og ventilatoren, enheden starter over den indstillede temperatur

Vær opmærksom på følgende! Det er muligt at bruge en ekstra ændring af jumper-position SR1 til SR1 CONST, i dette tilfælde er det muligt at betjene ventilatoren uafhængigt af termostaten. Termostatisk drift er kun for ventiler. I dette tilfælde:

HEAT – ventilatorens drift uafhængig af termostaten, ventiler kører op til den indstillede temperatur

FAN – drift af apparatets ventilator uafhængig af termostaten, ventiler virker ikke

COOL – ventilatorens drift uafhængig af termostaten, ventiler virker over den indstillede temperatur



13.4. Tilslutning af varmelegemet CONDENS med INTELLIGENT panel

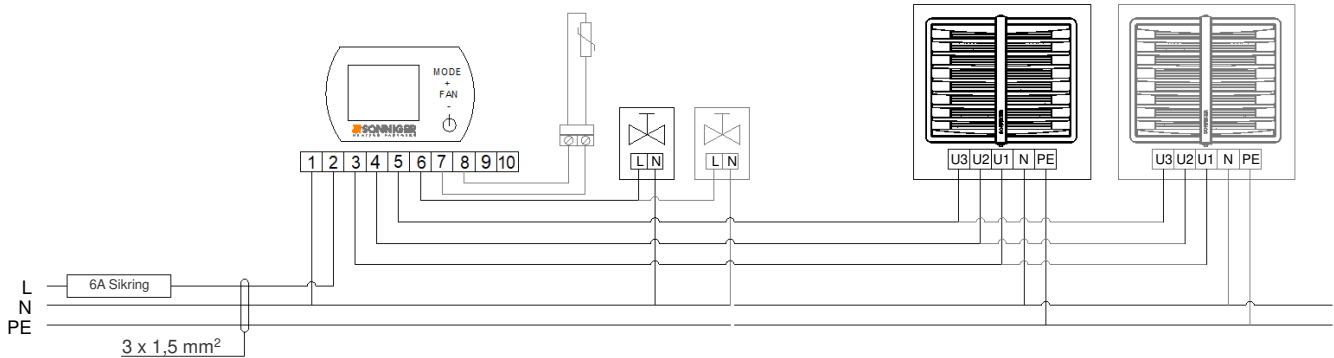
INTELLIGENT-panelet styrer driften af aktuatorerne/ventilerne og varmelegemets blæserhastighed afhængigt af den indstillede rumtemperatur. Blæserhastigheden skifter automatisk til en lavere hastighed, når den indstillede rumtemperatur er nået. Mulighed for at bruge en ugentlig temperaturprogrammør og kommunikation med BMS-systemer.

Mulighed for tilslutning af en fabriksmonteret NTC-forhøjet sensor, længde 5 mb, maksimal tilladt kabelforlængelse op til 20 mb.

Ét INTELLIGENT kontrolpanel kan betjene:

- op til 4 stk. varmelegemer HEATER CONDENS CR ONE
- op til 2 stk. varmelegemer HEATER CONDENS
- op til 1 stk. varmelegeme HEATER CONDENS CR MAX

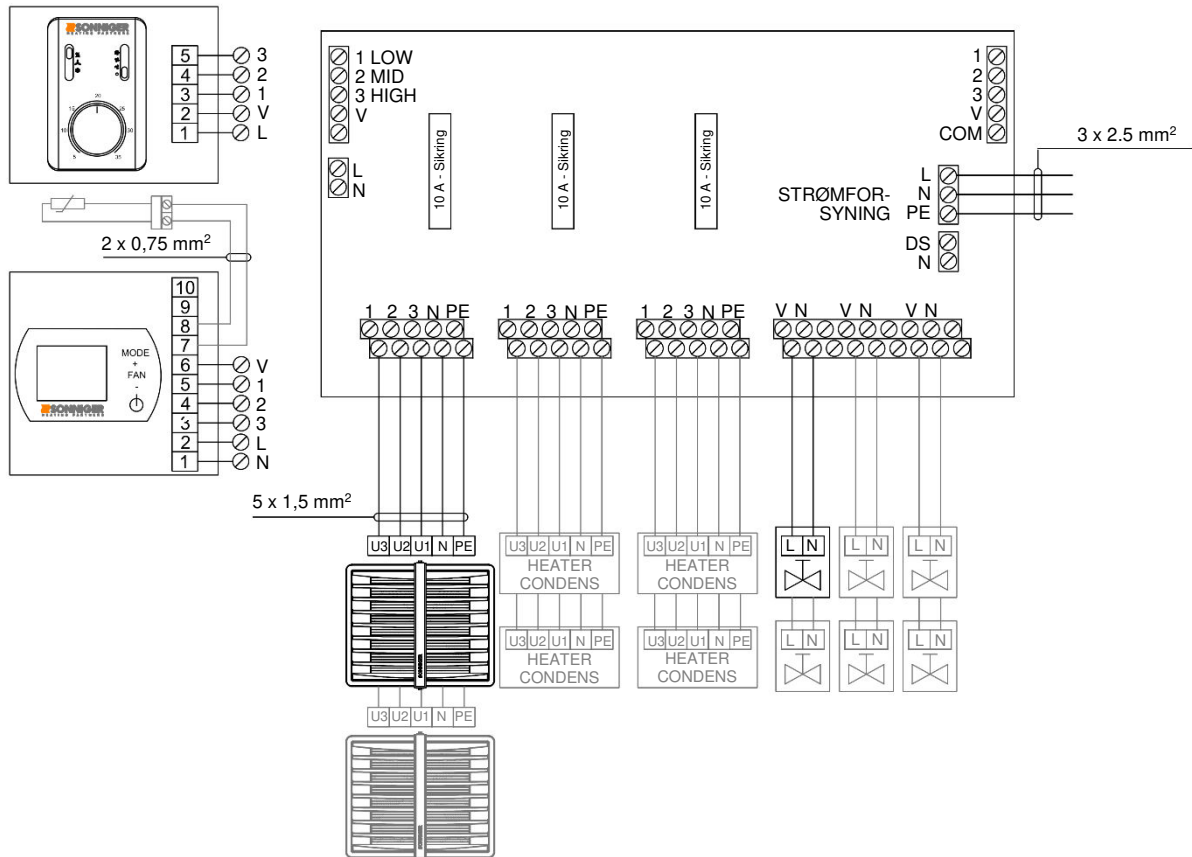
*enheden indeholder ikke: hovedafbryder, sikringer og netledning



13.5. MULTI 6 signalfordeler - styr op til 6 stk. enheder HEATER CONDENS og HEATER CONDENS CR MAX eller 12 HEATER CONDENS CR ONE fra et enkelt COMFORT NEW eller INTELLIGENT panel

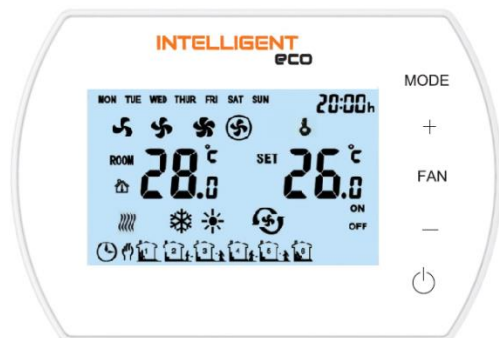
Multi 6 signalfordeler giver dig mulighed for at tilslutte og styre flere varmelegemets ventilatorer (op til 6/12 stk.) og ventiler med aktuatorer (maks. 6/12 stk.). Ventilatorerne og ventilerne styres via COMFORT NEW - betjeningspanelet eller INTELLIGENT- controlleren.

For at forbinde mere end 6 ventilatorer og ventiler er det muligt at forbinde fordelerne sammen (maksimal udvidelse op til 10 fordelere). Når du tilslutter fordelerne, skal DS-N-stikket være åbent først. På andre fordelere (2,...10) skal DS-N-stikket være kortsluttet.



14. INTELLIGENT WIFI-AUTOMATISERINGSSYSTEM

Intelligent WIFI-panelet med en ugentlig programmeringsenhed og automatisk driftstilstand vælger ventilatorens gear afhængigt af den indstillede temperatur. Jo lavere lufttemperatur i rummet, jo højere luftstrøm. Blæserhastigheden ændres automatisk uden manuel indgriben. Derudover giver det dig mulighed for at styre driften af enheden gennem applikationen på telefonen.



Funktioner

Temperaturlæsning fra en intern sensor eller en ekstern NTC-detektor.

Manuel eller automatisk 3-trins ventilator-styring.

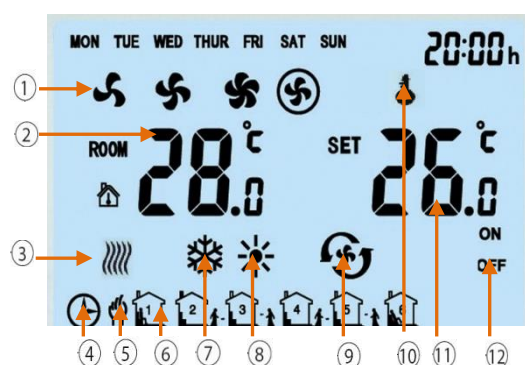
Ugentlig programmering 5/1/1 dage.

Frostbeskyttelse 5 ~ 15 °C.

Fjernbetjening fra Tuya Smart-applikationen

Potentialfri kontakt

Beskrivelse af panelet



1 -Ventilatorhastighed: Gear 1, 2, 3 eller automatisk

2 - Rumtemperatur

3 - Symbol for frostbeskyttelse

4 - Automatisk programmering

5 - Manuelle indstillinger

6 - 6 Tidszoner pr. døgn

7 - Køletilstand

8 - Opvarmningstilstand

9 - Ventilationstilstand

10 - Lås indstillinger

11 - Indstillet temperatur

12 - On/Off status for tidszoner



13 - Tilstand:

Tryk kortvarigt på for at vælge manuel eller programmerbar tilstand

Tryk og hold nede i 3 sekunder, vælg køletilstand, opvarmningstilstand og ventilationstilstand

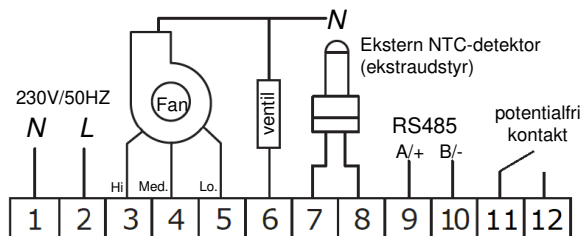
14 - Ventilator:

Tryk kortvarigt på for at vælge ventilatorens hastighed mellem Low, Med, High eller Auto

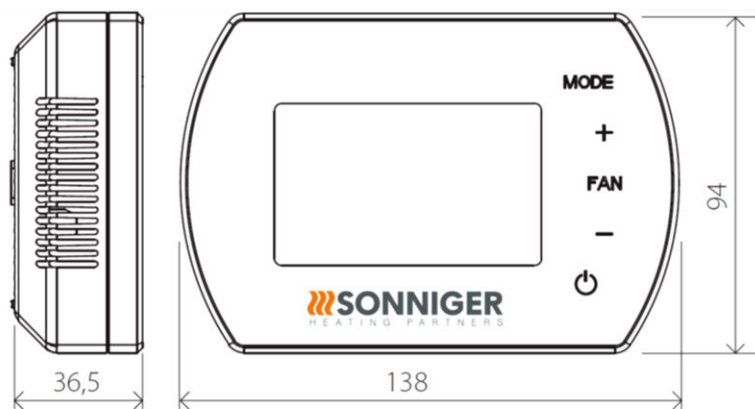
15 - Tænd/sluk for INTELLIGENT panel

Tekniske Parametre

1	Strømforsyning	230V/50HZ
2	Område for temperaturregulering	5°C 40°C
3	Driftsområde under følgende forhold	-10°C 60°C
4	IP	20
5	Temperatursensor	Intern/(valgfri) ekstern NTC



Dimensioner



Panelstyring

Mens INTELLIGENT panelet er slukket, skal du trykke på og holde knappen MODE nede i 5 sekunder.

Kode 1 vises ved at vælge "+" eller "-" for at ændre indstillingen.

Hold MODE-knappen nede for at ændre koden.

Indstilling af menu	Valgmulighed	Værdi
1	Temperaturkalibrering	-9°C ~ +9°C
2	EEPROM	0: ikke-gemt 1: gemt
3	Driftstilstand	C1: Termostatisk drift-tilstand C2: Kontinuerlig drift
4	Valg af sensor	0: Intern sensor 1: Ekstern NTC
5	Antifreeze	0: Off 1: On
6	Indstillingsområde for Antifreeze	+5°C ~ +15°C
7	ALARM signal	0: utilgængeligt 1: tilgængelig ALARM
8	Indstilling af potentialfrie kontakt	0: NO 1: NC
9	MODBUS funktioner	0: utilgængelige 1: tilgængelige
10	BMS hastighed	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
11	Indstillinger for MODBUS-protokol	1~247 (01~F7)

Lås/lås op-knap

Tryk og hold knapperne "+" og "-" nede samtidigt i 5 sekunder for at LÅSE alle knapper.

Tryk og hold knapperne "+" og "-" nede samtidigt i 5 sekunder for at LÅSE alle knapper op.

Tryk på MODE-knappen

Skift manuel  eller automatisk tilstand 

Hold MODE-knappen nede i 5 sekunder

Ændring af køletilstand , varmetilstand , ventilationstilstand 

Tryk på FAN-knappen

Ændring af blæserhastighed lav , medium , høj , automatisk 

Hold FAN-knappen nede i 5 sekunder

Manuel programmering man-fre, lør, søn. 6 indstillinger pr. døgn på INTELLIGENT - panelet

BMS-funktioner

-  Styring/Aflæsning
-  I drift/uden drift
-  Ugentligt program
-  Temperatur
-  Ventilatorhastighed
-  Varme, køling, ventilation-tilstand
-  Frostbeskyttelse

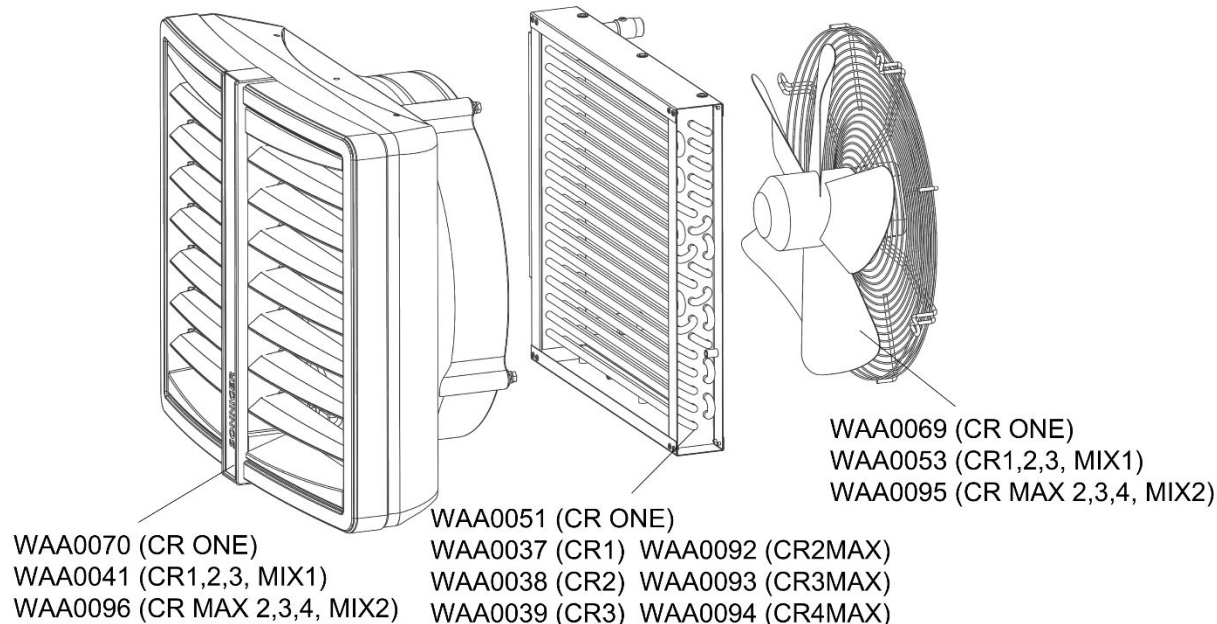
Række	Data	Specifikation
1	Working Mode	RS485 Semi-duplex; PC or main controller is master; thermostat is slave
2	Interface	A(+),B(-), 2 wires
3	Baud Rate	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
4	Byte	9 bits in total: 8 data bit + 1 stop bit
5	Modbus	RTU Mode
6	Transmission	RTU (Remote Terminal Unit) format (please refer to MODBUS instruction)
7	Thermostat address	1 – 247 ; (0 is broadcast address and stand for all thermostat without response)

WIFI-funktioner

- Styring/Aflæsning
- I drift/uden drift
- Ugentligt program
- Temperatur
- Ventilatorhastighed
- Varme, køling, ventilation-tilstand

TILSLUTNING AF INTELLIGENT WIFI-PANELET TIL TUYA-APPLIKATIONEN

- Download Tuya Smart-appen (tilgængelig i App store og Play store)
- Tilslut kontrolpanelet til spændingen, og enheden, kontrolpanelet skal være slukket
- Tænd for Tuya-applikationen og følg instruktionerne i applikationen
- Tænd Bluetooth og WiFi på telefonen, og tænd derefter Tuya
- Smart hvis du vil oprette forbindelse på INETLLIGENT-panelet, skal du holde knappen "+" nede i 5 sekunder, indtil SA-meddelelsen vises i venstre side af skærmen
- Vælg funktionen "Tilføj enhed", applikationen skal registrere driveren, tryk derefter på tasten "Tilføj", og efter at have afsluttet konfigurationsprocessen tryk på "Næste" og "Færdig"
- Hvis der ikke er nogen "Tilføj"-funktion, skal du vælge fanen "Små enheder" og funktionen "Termostat (Wi-Fi)". Indtast derefter dataene for at oprette forbindelse til det valgte WiFi-netværk og bekræft derefter "Blink slowly".
- Der vises en skærm, der angiver enhedssøgningen. Når der registreres en driver, er forbindelsesprocessen automatisk. Når konfigurationsprocessen er fuldført, skal du trykke på "Næste" og "Færdig"

KATALOG OVER SERVICEDELE**OVERHOLDELSE AF WEEE-DIREKTIV 2012/19/EU**

I overensstemmelse med de gældende lovbestemmelser (lov af 29. Juli 2005 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr), lovtidende af 2005 nr. 180, punkt 1495 med senere ændringer og lov af 21. November 2008 om ændring af lov om affald af udstyr og om ændring af visse andre retsakter, lovtidende af 2008 nr. 223, punkt 1464) ved køb af nyt elektrisk eller elektronisk udstyr med følgende skilt:



Vær opmærksom på følgende! HUSK, AT DET ER FORBUDT AT PLACERE BRUGT UDSTYR SAMMEN MED ANDET AFFALD (ARTIKEL 22, STK. 1, I LOVTIDENDE AF 2005 nr. 180, punkt 1495)
Kontakt forhandleren for at få oplysninger om indsamlingssystemet for elektrisk og elektronisk udstyr.

Teknisk dokumentation varme- ventilationsapparat HEATER CONDENS PL v202301
**GENERELLE VILKÅR OG BETINGELSER FOR DEN GARANTI, DER YDES FOR UDSKY-
RET**

§ 1. Garantibetingelser for GUARD, GUARD PRO, HEATER CONDENS-serien

1. Kunden har i henhold til garantien ret til at udskifte enheden eller dens komponent med et nyt produkt, fri for defekter, kun hvis producenten i garantiperioden fastslår, at det ikke er muligt at fjerne fejlen.
2. Købsbeviset sammen med et korrekt udfyldt garantikort er grundlaget for, at brugeren kan anmode om en reparation gratis.
3. Denne garanti dækker fejl i udstyret, der forhindrer det i at blive brugt til det tilsigtede formål. Garantien dækker ikke monterings- og vedligeholdelsesarbejde.
4. Garantiperioden er 24 måneder fra datoen for levering af køberens udstyr, som fremgår af salgsfakturaen og dækker alle dele/komponenter, der indgår i leveringsomfanget.
5. For garantireparation er brugeren forpligtet til at levere den reklamerede enhed til producentens service.
6. Efter beslutning fra SONNIGER Polska kan producenten levere en erstatningsenhed under garantiundersøgelsen. Der udstedes en faktura for den leverede erstatningsenhed, som vil blive rettet i tilfælde af et positivt udfald af klagen.
7. Hvis der konstateres en fejl som følge af montering, idriftsættelse og drift af udstyret, som ikke er i overensstemmelse med den tekniske og driftsmæssige dokumentation, vil klagen ikke blive accepteret.
8. Udstyret må kun startes og serviceres af personer, der er uddannet i betjening og drift af udstyret, og som er autoriseret hertil. Al opstart, service og reparation skal registreres på dette garantikort.
9. Betingelsen for at yde garantien er installation og idriftsættelse af enheden i overensstemmelse med den tekniske og driftsmæssige dokumentation, foretaget senest 6 måneder fra købsdatoen.
10. For at opretholde garantien i hele garantiperioden skal du udføre de servicehandlinger, der er angivet i DTR for din enhed i afsnittet "Vedligeholdelse". Vedligeholdelsesservice i forbindelse med vedligeholdelse af udstyr udføres på brugerens anmodning og regning.
11. Levering af garantiservice afbryder eller suspenderer ikke garantiperioden. Garantien for udskiftet eller repareret udstyr udløber ved udløbet af garantiperioden for udstyret.

§ 2. Garantibetingelser for APEN GROUP gasapparater

1. Garantiperioden er 12 måneder fra salgsdatoen og 24 måneder, forudsat at opstart og årlig inspektion (før opvarmningssæsonen i garantiperioden) udføres af en person, der har de relevante gascertifikater eller en autoriseret SONNIGER service i overensstemmelse med alle retningslinjer indeholdt i den tekniske og driftsmæssige dokumentation af enheden
- VÆR OPMÆRKSOM PÅ FØLGENDE! Ved montering under særlige forhold skal der foretages periodiske eftersyn i overensstemmelse med producentens skriftlige anvisninger. En ændring i hyppigheden af eftersyn kan angives i garantiperioden som følge af, at der er konstateret særlige forhold for udstyrets drift på stedet.**
2. Betingelsen for at yde garantien er installation og idriftsættelse af enheden, foretaget senest 6 måneder efter købsdatoen.
 3. Alle handlinger, der er resultatet af den første opstart og de periodiske eftersyn, skal registreres på garantikortet, og der skal vedlægges protokol/kopier af udskriften af de udførte justeringer og målinger (analyse af udstødningsgas).
 4. Producenten garanterer, at hans produkter i en begrænset periode har og vil have de egenskaber, der er fastsat i de tekniske standarder, forudsat at de tekniske og driftsmæssige forhold og brugerens regelmæssige vedligeholdelse overholdes, og at disse produkter er komplette og fejlfri.
 5. De reparationer, der er dækket af denne garanti, vil blive udført inden for rammerne af aktiviteterne i den autoriserede SONNIGER service. Reparationer som følge af garantien vil blive udført på det sted, hvor udstyret installeres.
 6. Der kan gøres krav på garantien for materialefejl og i tilfælde af ukorrekt funktion af produkterne. Reklamationer rapporteres af brugeren direkte til forhandleren.
 7. Garantien bortfalder, hvis der ikke udføres regelmæssigt vedligeholdelsesarbejde, hvis produktet er blevet ændret af personer, der ikke er autoriseret af SONNIGER, hvis der er blevet manipuleret med fabriksskiltet, hvis produktet er blevet mekanisk beskadiget ved vold eller forkert anvendelse, eller i tilfælde af en fejl forårsaget af en ulykke.
 8. Garantidækningen omfatter ikke opstart, regelmæssig vedligeholdelse og årlig inspektion.
 9. Garantiydelser omfatter ikke udbedring af fejl, der skyldes manglende viden om installation og betjening af enheden.
 10. Brugeren/Ansøgeren er forpligtet til at sikre betingelserne for drift af tjenesten i overensstemmelse med gældende lovbestemmelser og de drifts- og installationsbetingelser, der er indeholdt i den tekniske - driftsmæssige dokumentation.
 11. Brugeren/Ansøgeren er forpligtet til at give serviceteknikerne fuld og sikker adgang til enheden (herunder rækkevidden af udstyr til at udføre højdearbejde og stilladser).
 12. Levering af garantiservice afbryder eller suspenderer ikke garantiperioden. Garantien for udskiftet eller repareret udstyr udløber ved udløbet af garantiperioden for udstyret.

§ 3. Undtagelser fra garantien

1. Garantien dækker ikke mekaniske skader og skader på elektriske dele som følge af forkert brug, transport, spændingsstød eller andre årsager, der ikke skyldes produktfejl. Derfor dækker garantien kun udskiftning af dele/komponenter, der indeholder en konstruktionsfejl, som kun leveres uden ekstra omkostninger, hvis den defekte del returneres.
2. Garantien på udstyret dækker ikke tilfælde af tekniske fejl, der opstår under procedurerne vedrørende installation, justering og styring, navnlig såsom:
 - a. Fejl som følge af tilslutning af enheden til forkert designede ventilationssystemer, som tillader yderligere termiske belastninger, der afviger fra normen og forværrer varmevekslerens effektivitet
 - b. Fejl som følge af tilslutning til komponenter eller dele, der er en del af varmesystemet, men som ikke er leveret af sælger, og hvis funktionsfejl/funktion har en negativ indvirkning på enhedens funktion.
 - c. Fejl, der skyldes tilslutning til komponenter, der ikke er originale reservedele
 - d. Fejl, der opstår i tilfælde af, at den første køber/bruger videresælger produktet til den næste køber, som vil demontere/installere en enhed, der tidligere var installeret og drevet i de angivne faciliteter og under de angivne forhold.
 - e. Fejl, der skyldes installatørens utilstrækkelig ekspertise og uvidenhed og det tekniske personale, der udfører den ef-

Teknisk dokumentation varme- ventilationsapparat HEATER CONDENS PL v202301

- terfølgende eftersalgsservice af udstyret på en uhensigtsmæssig måde
- f. Mangler som følge af særlige anvendelsesforhold, der afviger fra standardanvendelser, forudsat at parterne (sælger og kundens tekniske personale) har indgået en skriftlig aftale herom.
 - g. Fejl som følge af naturkatastrofer som brand, eksplosioner og hændelser, der kan beskadige produktets mekaniske, elektriske og beskyttende udstyr.
 - h. Fejl som følge af ukorrekt rengøring af det tekniske rum eller det sted, hvor udstyret er installeret. Rengøring skal udføres regelmæssigt, afhængigt af anvendelsesforholdene og ophobning af støv.
 - i. Fejl som følge af manglende eller ukorrekt rengøring af varmevekslere i udstyret, rengøring skal udføres regelmæssigt i overensstemmelse med anvendelsesforholdene og ophobning af støv.
 - j. Fejl som følge af forkert installation, uegnet til driftsforhold med lav udetemperatur
 - k. Fejl som følge af lave temperaturforhold, når installationsvirksomheden ikke installerer sikkerhedsanordninger til enheden for at:
 - undgå lave temperaturer på elektriske og mekaniske komponenter såsom ventiler, elektriske/elektroniske styreenheder
 - undgå kondens og dannelse af frost/is i nærheden af apparatet
 - undgå termisk chok på varmelegemet og varmeveksleren som følge af pludselige ændringer i udetemperaturen.
3. Garantien dækker ikke dele af udstyr, der er udsat for normal slitage, forbrugsmaterialer.

§ 4. Sonniger Polska er ikke ansvarlig for:

1. Løbende vedligeholdelse, DTR-drevne servicetjek og programmering af udstyr.
2. Skader forårsaget af udstyrets nedetid i den periode, hvor der ventes på garantiservice.
3. Enhver skade på kundens ejendom, bortset fra udstyret.

§ 5. Klageprocedure

1. Reklamationer, der er omfattet af disse garantibetingelser, skal rapporteres direkte til producenten.
2. Fordele i henhold til denne garanti vil blive ydet inden for 14 arbejdsdage fra datoen for meddelelsen. I undtagelsestilfælde kan denne frist forlænges, navnlig når manglen ikke er af permanent karakter, og dens konstatering kræver en længere diagnose, eller når garantiservicen kræver import af dele eller komponenter fra en underleverandør
3. Brugeren forpligter sig til:
 - At give fuld adgang til de lokaler, hvor udstyret er installeret, sammen med den nødvendige infrastruktur, så der er direkte adgang til selve udstyret (løft, stilladser osv.) til det servicearbejde, der er omfattet af denne garanti.
 - Fremlæggelse af det originale garantikort og moms faktura, der dokumenterer købet af udstyret
 - sikring af arbejdssikkerheden under udførelsen af tjenesten
 - At sørge for, at arbejdet kan påbegyndes umiddelbart efter tjenesteudbyderens ankomst.
4. For at rapportere en fejl, der er dækket af denne garanti, er det nødvendigt at sende følgende dokumenter til producentens adresse:
 - a. Korrekt udfyldt klageformular tilgængelig på hjemmesiden sonniger.com/zgloszenie-serwisowe
 - b. En kopi af det udfyldte garantikort.
 - c. En kopi af protokollen for første opstart, garantiinspektion
 - d. En kopi af købsfakturaen
5. Reparationen sammen med udskiftningen af dele vil blive udført gratis i tilfælde af, at en repræsentant for den autoriserede SONNIGER-service fastslår, at skaden eller funktionsfejlen på enheden er forårsaget af enheden/producenten.
6. Eventuelle omkostninger (reparation, transport, udgifter til reservedele) som følge af en uberettiget reklamation - i tilfælde af at en repræsentant for SONNIGERs autoriserede service finder, at skaden skyldes manglende overholdelse af retningslinjerne i den tekniske - driftsmæssige dokumentation eller konstaterer, at der foreligger fakta i § 3 (garantiundtagelser) - vil blive dækket af kunden, der rapporterer fejlen.
7. Den person, der indgiver klagen, er forpligtet til skriftligt at bekræfte udførelsen af tjenesten.
8. SONNIGER Polska har ret til at nægte at udføre garantiservice i tilfælde af, at SONNIGER Polska ikke har modtaget fuld betaling for den rapporterede enhed eller tidligere service

.....

.....

Underskrift af den person, der starter enheden op:.....

[illegible]