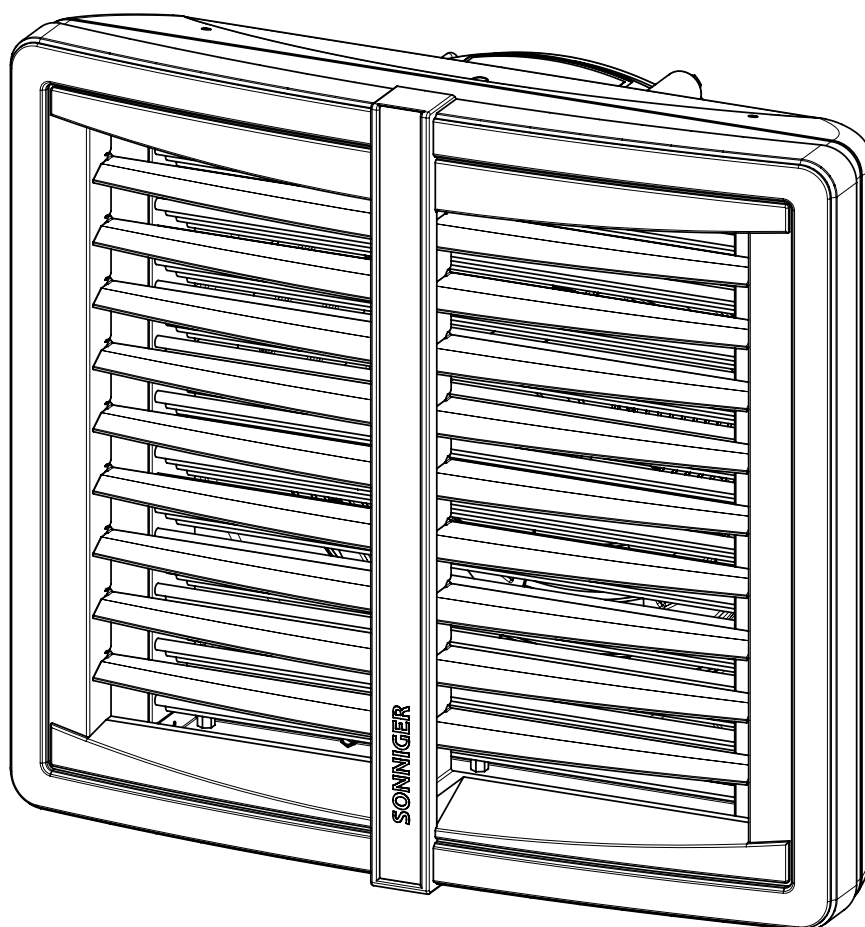


Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS



SONNIGER Polska Sp. z o.o. Sp.K.

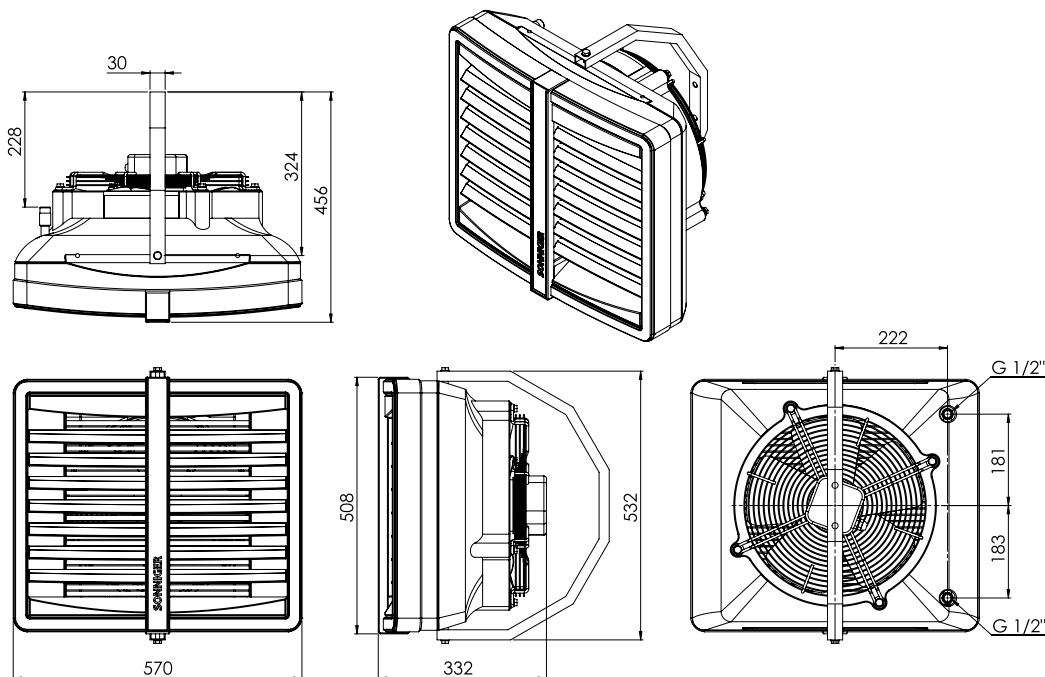
ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Poland, tel. + 48 58 785 34 80, www.sonniger.com

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000504509,
NIP 586 227 35 14, Regon 22154369 kapitał zakładowy: 1.655.000 PLN

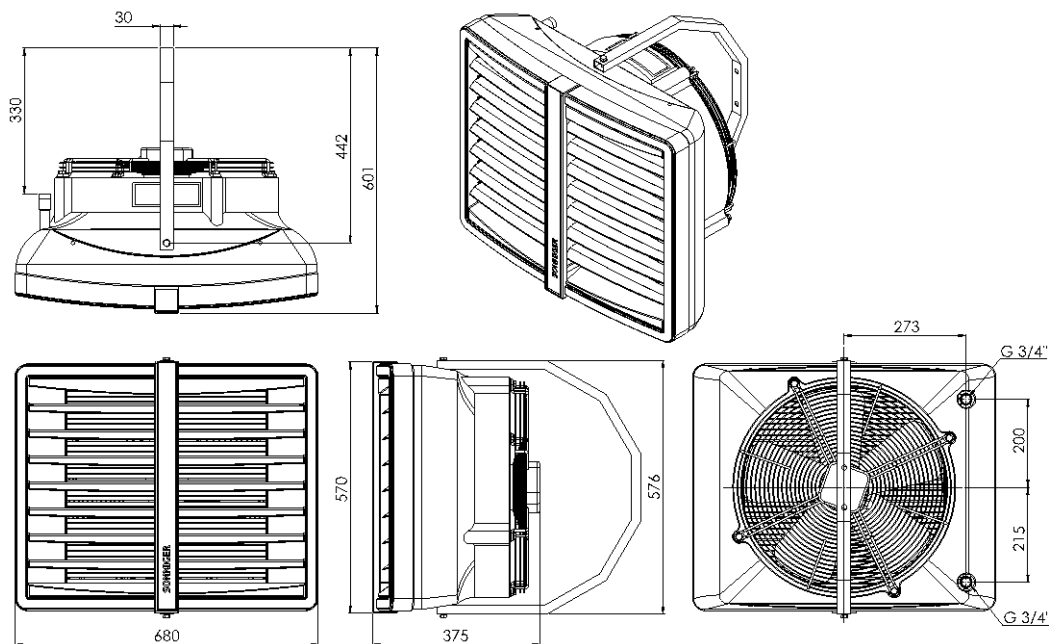
1. POUŽITIE

Vykurovacie a ventilačné zariadenia HEATER CONDENS sú navrhnuté pre vykurovanie priemyselných objektov malého a stredného objemu, najmä ako sú: výrobné a skladové haly, autosalóny, dielne, športové a zábavné haly, sakrálné budovy a kostoly, obchody, sklady, poľnohospodárske objekty a výstavné haly. HEATER CONDENS sú ohrievače vody určené pre pripojenie k zdrojom s nízkou teplotou vody (napr. kondenzačné kotly, priemyselné tepelné čerpadlá). Hlavné výhody HEATER CONDENS sú: vysoká výstupná teplota vzduchu pri nízkej teplote vody dodávanej do jednotky, maximálne využitie vykurovacej plochy výmenníka - nová (zahusťená) geometria konštrukcie výmenníka a optimalizovaný prietok vzduchu - vysoká výstupná teplota vzduchu je pri každej rýchlosti ventilátora.

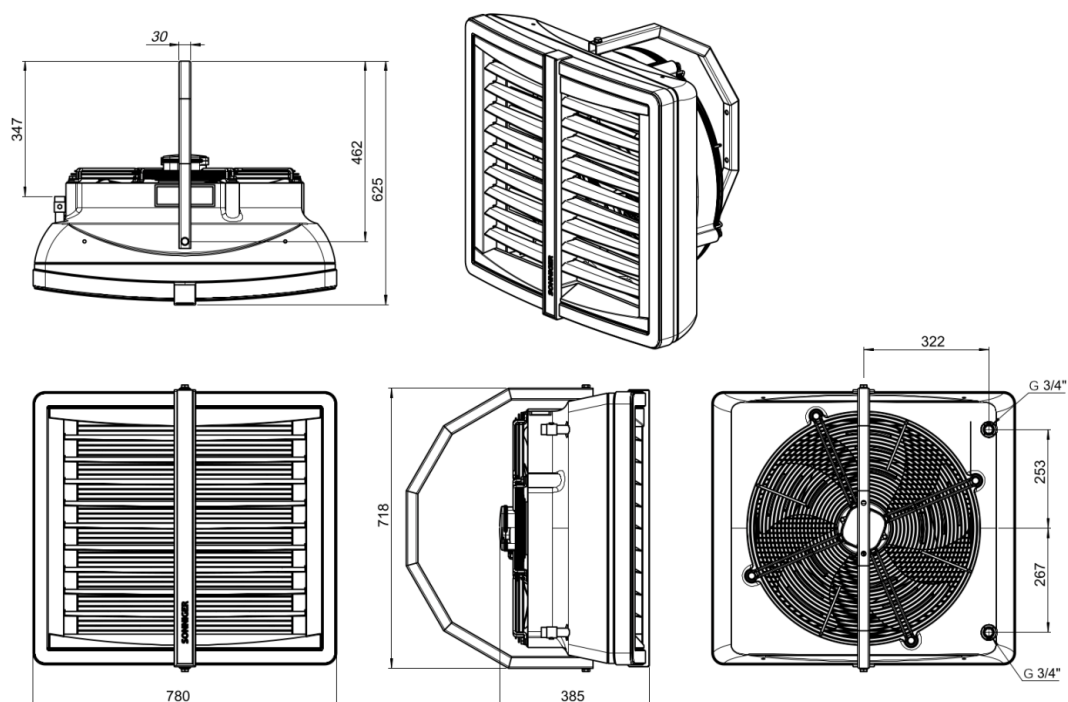
2. ROZMERY A ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE HEATER CONDENS CR ONE



ROZMERY A ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3, MIX1



ROZMERY A ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE HEATER CONDENS CR2 MAX, CR3 MAX, CR4 MAX, MIX2



Základné prvky ohrievača HEATER CONDENS:

- ▮ kryt je vyrobený z vysoko odolného EPP (expandovaný polypropylén)
- ▮ nastaviteľné žalúzie
- ▮ trojrychlostné axiálne ventilátory o priemere 350 mm, 450mm alebo 550 mm, ventilátor je chránený pred priamym prístupom k rotujúcim častiam bezpečnostnou mriežkou
- ▮ výmenník tepla (Cu/Al) je vyrobený z medených trubiek umiestnených v rebrovanom hliníkovom bloku s vyvedeným medeným uzáverom so šróbením 1/2", 3/4". Vývody sú vybavené uzávermi, ktoré umožňujú odvzdušnenie a vypúšťanie kvapaliny.

TECHNICKÉ PARAMETRE		HEATER CONDENS							DESTRATIFIKÁTOR	
		CR ONE	CR1	CR2	CR3	CR2 MAX	CR3 MAX	CR4 MAX	MIX 1	MIX 2
Rozsah vykurovacieho výkonu	kW/°C	5-25	10-35	15-50	20-70	25-70	35-95	40-120	-	-
teplotný spád (90/70) / Δt Nárast teploty vzduchu*	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	-	-
teplotný spád (70/50) / Δt Nárast teploty vzduchu*	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	-	-
teplotný spád (50/30) / Δt Nárast teploty vzduchu*	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	-	-
Max. prietok vzduchu	m³/h	1 600	3 900	3 350	2 950	5 700	5 600	5 100	4 800	7 200
Hlučnosť I / II / III rýchlosť ***	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
Počet vykurovacích radov	-	2	1	2	3	2	3	3	-	-
Max. prevádzkový tlak	MPa	1,6	1,6	21	19	26	25	23	13***	16***
Max. dosah vzduchu	m	14	24	21	19	26	25	23	13***	16***
Priemer pripojenia	palce	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-	-
Napájanie	V/Hz	230/50 0,58A	230/50 1,08A	230/50 1,08A	230/50 1,08A	230/50 2,2A	230/50 2,2A	230/50 2,2A	230/50 1,08A	230/50 2,2A
Výkon motora	W	124	124	250	250	520	520	520	250	520
Otáčky motora	obr/min	1400	1400	1350	1350	1380	1380	1380	1350	1380
Krytie IP	-	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Hmotnosť bez vody/s vodou	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

* prezentovaný vykurovací výkon pre teplotné spády 50/30°C – 120/90°C, vstupná teplota vzduchu 0°C, III rýchlosť.

** pre vstupnú teplotu vzduchu 0°C

*** maximálna výška inštalácie pre vertikálne prúdenie vzduchu, max. pracovná plocha 380 m² pre HEATER MIX 1 a 450 m² pre HEATER MIX 2

**** merané vo vzdialenosti 5m

***** Horizontálny dosah izotermického prúdu vzduchu pri rýchlosti 0,5m/s

3. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Teplovodné ohrievače HEATER sú vyrábané v súlade s normami a predpismi, ktoré sa týkajú kvality, ekológie, užitočnosti a komfortu prevádzky.

Ohrievače HEATER sú dodávané v zmontovanom stave v kartónovom obale, ktorý ich chráni pred mechanickým poškodením. Balenie obsahuje: prístroj, príručku (technickú dokumentáciu) spolu so záručným listom. Objednaná voliteľná automatika je dodávaná v samostatnom balení. Bezprostredne po dodaní je potrebné skontrolovať obsah balenia a v prípade akéhokoľvek nedostatku vyplniť príslušný protokol dopravcu.

UPOZORNENIE

- Pred začiatkom montáže sa dôkladne oboznámte s návodom na obsluhu a dodržujte všetky bezpečnostné predpisy, ktoré súvisia s inštaláciou zariadenia. Ich nedodržanie by mohlo mať za následok zlý výkon zariadenia a stratu záruky.
- Pri manipulácii s elektrickými komponentmi zariadenia dodržujte bezpečnostné predpisy.
- Všetky inštalačné práce musí vykonávať pracovník s príslušnou kvalifikáciou a oprávnením.

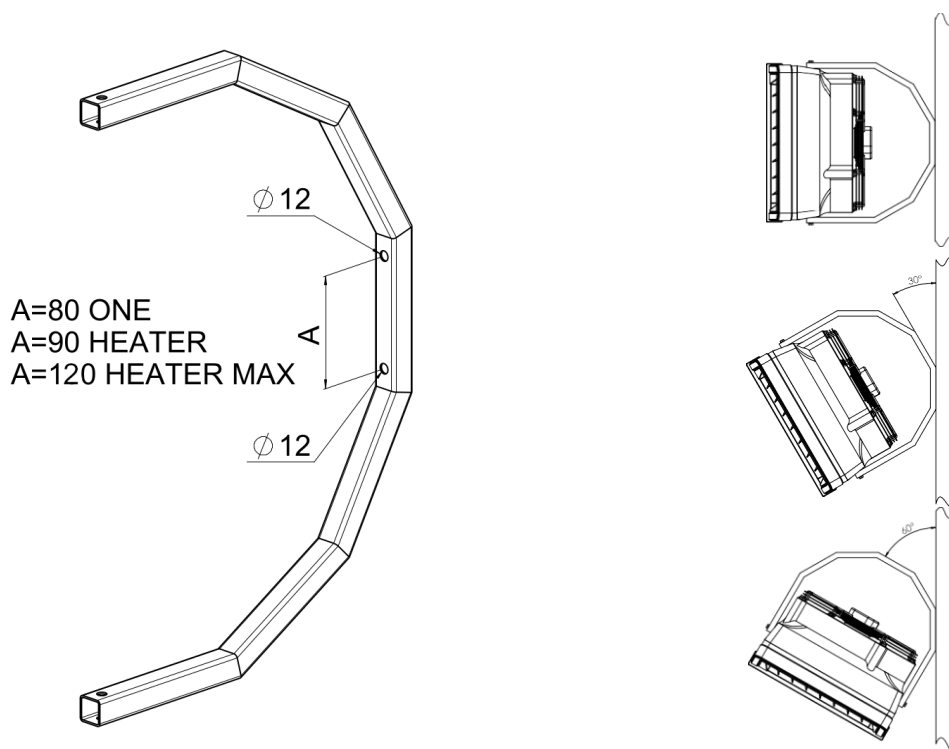
4. MONTÁŽ

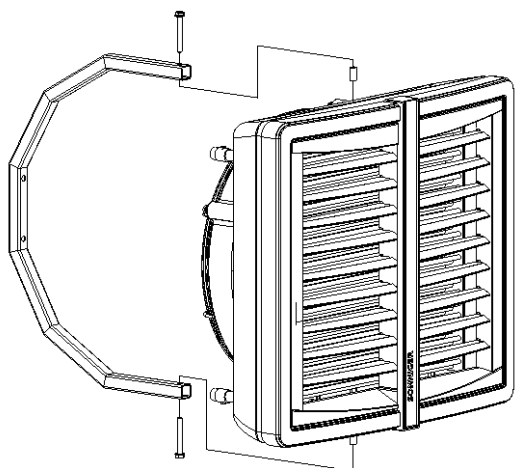
Pri umiestnení prístroja je treba brať do úvahy: jednoduchý prístup pre údržbu, prístup k elektrickým a vodným inštaláciám, správne prúdenie vzduchu v miestnosti.

Každá jednotka HEATER je vybavená sadou 2 vymeniteľných farebných vložiek. Zmenu farby je možné vykonať odstránením vložky z predného panela prístroja a vložením novej vložky s vybranou farbou.

Doporučená montáž zariadenia je v polohe na stene alebo pod stropom na montážnej konzole. Ďalšia možnosť je s použitím závitovej tyče (vo vlastnej rézii) alebo na nosnej konštrukcii – tvary a rozmery nosných konštrukcií môžete voľne navrhnuť pri dodržaní pevnostných požiadaviek. V prípade montáže pod stropom venujte pozornosť tomu, že odvodu vzduchu výmenníka ohrievača môže byť sťažené – odporúča sa umiestnenie odvodu vzduchu v najvyššom bode potrubia.

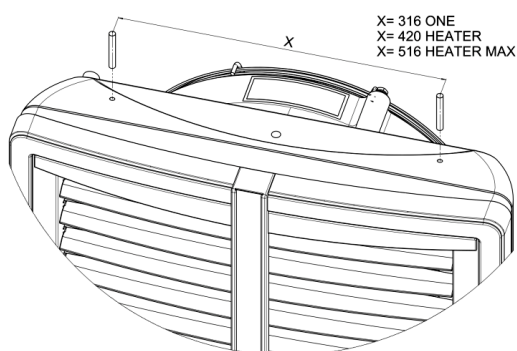
Jednotku je možné inštalovať na stenu pomocou konzoly pod uhlom 0°, 30° alebo 60°. Držiak montážnej konzoly je vyrobený z ohýbaného profilu. Má dva otvory na upevnenie jednotky na stenu v horizontálnej pozícii. Montáž na stenu (alebo na strop) je možná aj pod iným uhlom, ale je nutné vyvŕtať otvor do konzoly.





Montáž konzoly

Montážna konzola zahŕňa: konzola, 2x púzdro, 2x skrutka M8, 2x podložky. Na inštaláciu konzoly sa musia vyvŕtať dva otvory s priemerom 12-13mm v zadnej časti krytu, ako je znázornené na obrázku. Na kryte sú naznačené miesta pre otvory. Do pripravených otvorov sa vloží puzdra a následne sa nasadí konzola. Konzola sa priskrutkuje pomocou skrutiek M8 s podložkami, ktoré sú súčasťou dodávky.

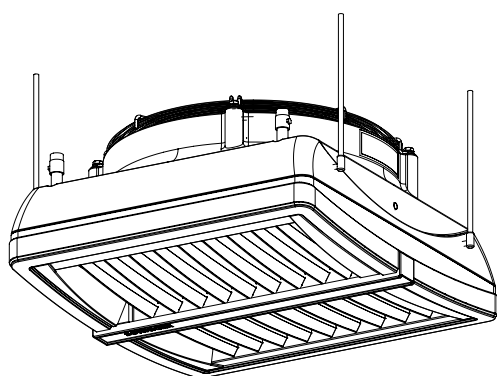


Montáž kolíkov

Ohrievač je možné ku stropu pripevniť aj pomocou montážnych kolíkov M8. Je nutné vyvŕtať 2 otvory s priemerom 8-9mm. Vložte skrutku do vyznačených miest na kryte. Je možné ich zaskrutkovať do max. hĺbky 20mm.

POZOR !

Pri vŕtaní otvorov na označených miestach dávajte pozor, aby ste nepoškodili výmenník, nevŕtajte hlbšie ako 20 mm!



Montáž destratifikátora HEATER MIX

K montáži Destratifikátora HEATER MIX pod strop použite montážne kolíky M8. Vyvŕtajte dva otvory s priemerom 8 - 9mm. Miesta pre kolíky sú viditeľne označené na opláštenie jednotky. Kolíky môžu byť maximálne zaskrutkované 20mm do rámu výmenníka. Montážne kolíky a spojovacie prvky nie sú súčasťou zariadenia

UPOZORNENIE

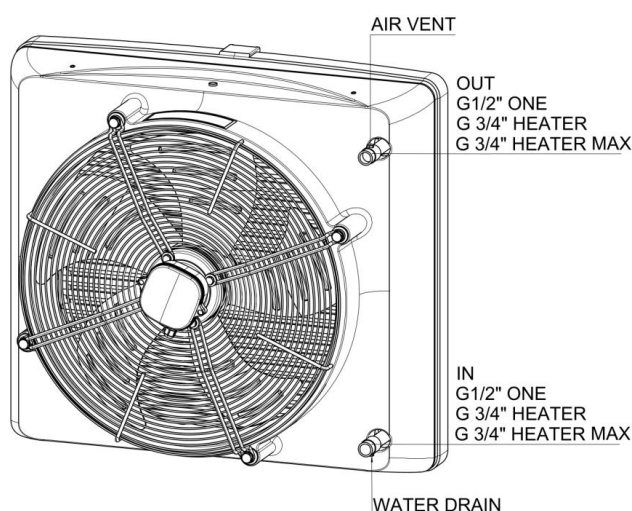
Okolo prístroja je nutné zachovať zodpovedajúci priestor, tzn. z boku prístroja 200mm a za zadnou časťou / ventilátorom 300mm.

5. ELEKTROINŠTALÁCIA

Realizácia elektroinštalácie a pripojenie prístroja do siete musia byť v súlade s platnými právnymi predpismi a stavebnými normami. Motor ventilátora má štandardnú vnútornú tepelnú ochranu, ktorá chráni motor pred prehriatím. Súčasťou dodávky nie je: sieťový kábel a hlavný vypínač (viď. schéma). Elektrická inštalácia musí byť urobená osobou s príslušným oprávnením a oboznámenou s vyššie uvedenými pokynmi výrobcu. Pripojenie sieťového kábla a hlavného vypínača musí byť vykonané v súlade so schémou elektrického zapojenia (s alebo bez automatizácie v závislosti od voľby zariadenia). Na škody spôsobené nedodržaním vyššie uvedených podmienok sa nevzťahuje záruka a náklady spojené s výmenou ohrievača nesie užívateľ. Pripojenie automatizácie sa musí vykonať podľa danej schémy elektrického zapojenia. V prípade akýchkoľvek nejasností alebo problému odpojte prístroj zo siete a obráťte sa na montážnika zariadenia alebo priamo na autorizovaný servis SONNIGER.

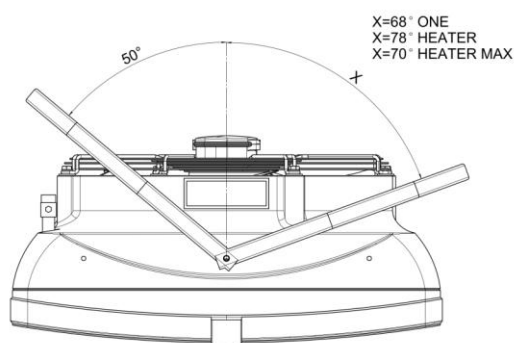
6. VODOINŠTALÁCIA

Zapojenie ohrievača musí byť zrealizované tak, aby sa k nemu servisná údržba bez problémov dostala. Na oboch šróbeniach zariadenia musia byť nainštalované ručné uzatváracie ventily, umožňujúce odpojenie prístroja. Napájacie potrubie ohrievača musí byť pripojené podľa označenia na kryte prístroja (vstup/výstup). V prípade elektromagnetického ventilu (voliteľná automatika) bude napájacie potrubie pripojené na výstupe vody zo zariadenia, inak môže dôjsť k poškodeniu ohrievača.



Pripojenie vykurovacieho média

Šróbenie je v zadnej časti zariadenia. Pri pripájaní ohrievača k potrubiu je potrebné použiť 2 kľúče – jedným kľúčom uchytiť šróbenie na ohrievači a druhým kľúčom utiahovať pripájané potrubie. Nie je dovolené dotiahovať šróbenie napr. na kľúč nastrčenú trúbkou. Vypustenie vykurovacieho systému je možné na šróbení na vstupe, odvzdušnenie na šróbení na výstupe - podľa obrázku.



Ohrievač je možné v horizontálnej polohe v montážnej konzole natáčať. Za tým účelom je nutné použiť flexibilné hydraulické hadice. Ohrievač možno otočiť v konzole v oboch smeroch max. O 70 ° - pre HEATER CONDENS MAX, 78 ° - pre HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3, 68 ° - pre HEATER CONDENS ONE. Obrázok ukazuje max. uhol na jednu stranu a ďalšiu možnosť pri uhle 50 °, s minimálnou vzdialenosťou zostávajúcou pre pripojenie.

7. AUTOMATIKA – INŠTALÁCIA

Do prístroja je možné použiť automatizačnú sadu (sieťové napájanie 230V), ktorá obsahuje:

- ☞ panel COMFORT - prepínač 3 rýchlostného ventilátora na ohrievači a zároveň priestorový termostat. Jeden panel COMFORT môže regulovať až 6 ks jednotiek HEATER CONDENS CR ONE, 3 ks jednotiek HEATER CONDENS CR1, 2, 3 alebo 2 ks HEATER CONDENS MAX.
- ☞ dvojcestný ventil so servopohonom – montuje sa na výstupe z ohrievača.
- ☞ panel INTELLIGENT - elektronický ovládací panel ovládajúci automaticky reguláciu otáčok, možnosť komunikácie so systémom BMS. Jeden panel INTELLIGENT môže regulovať až 2 ks HEATER CONDENS alebo 1ks HEATER CONDENS MAX.
- ☞ rozdelovač Splitter MULTI 6 - ovláda až 6 jednotiek HEATER CONDENS, CONDENS MAX alebo 12 jednotiek HEATER CONDENS ONE z jedného panela COMFORT alebo panelu Inteligent.

Po realizácii pripojenia medzi termostatom a servopohonom ventilu, pripojení napätia 230V k termostatu pripojení motora ventilátora cez regulátor otáčok, je systém pripravený na prevádzku.



COMFORT panel – popis funkcií

ON/OFF – zapnutie/vypnutie jednotky

I-II-III – prepínač regulácie otáčok ventilátora

HEAT - termostat vyšle signál pre servopohon s ventilom a ventilátor - zapne ventilátor. Ventilátor sa vypne pri dosiahnutí požadovanej teploty, servopohon – ventil uzavrie prívod vody.

FUN – funkcia nie je aktívna, kým je zvolený prepínač FAN, prístroj nebude pracovať

COOL – termostat vyšle signál iba do ventilátora a na servopohon ventilu, ventilátor je uvedený do prevádzky od teploty nastavenej na termostate (funkcia používaná pre zmiešavač vzduchu HEATER MIX alebo pre vetranie miestnosti v letnej sezóne)

8. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY/ZAPNUTIE PRÍSTROJA

Po realizácii všetkých pripojení - (elektrických, vodných a automatiky) a kontrole tesnenia všetkých prípojk a odvzdušnení ohrievača, vykonaných inštalátorm, je možné pristúpiť k spusteniu zariadenia podľa nasledujúcej sekvencie činností:

1. zapnúť hlavný vypínač,
2. nastaviť požadovanú rýchlosť otáčok ventilátora regulátorom otáčok,
3. nastaviť požadovanú teplotu na termostate.

Aktívny stav je indikovaný rozsvieteným svetlom na regulátore. Ventilátor beží nepretržite bez ohľadu na stav otvorenia ventilu ohrievača.

9. VYPNUTIE PRÍSTROJA

V prípade vypnutia ohrievača je nutné postupovať nasledovne:

1. ovládačom na termostate nastaviť teplotu na min., približne po 7 sekundách sa úplne uzavrie ventil a vypne sa ohrievač
2. hlavný vypínač nastaviť do polohy 0 (vypnuté), ventilátor sa vypne a s ním aj napájanie termostatu

10. PREVÁDZKA ZARIADENIA

Motor s ventilátorom zabudovaný v jednotkách HEATER je bezobslužným zariadením, ale je potrebné pravidelne kontrolovať stav motora a súčasne stav ložísk (ventilátor sa musí voľne otáčať okolo svojej osi plynule, bez akýchkoľvek axiálnych a radiálnych úderov a nárazov).

Dôležité

Ak sa v priebehu chodu zariadenia začali ozývať kovové zvuky, zvýšili sa vibrácie a začala by narastať hlasitosť práce zariadenia, je potrebné skontrolovať, či sa neuvoľnilo prichytenie ventilátora – v prípade ťažkostí sa obráťte na inštalátora zariadenia alebo na autorizovaný servis SONNIGER.

11. ÚDRŽBA

Tepelný výmenník ohrievača vyžaduje pravidelné čistenie od všetkých nečistôt. Pred začiatkom vykurovacej sezóny je potrebné vyčistiť výmenník tepla stlačeným vzduchom namiereným na výstupné otvory. Nie je potrebná demontáž zariadenia. Keďže existuje možnosť poškodenia lamiel na výmenníku tepla, zachovajte zvýšenú opatrnosť pri čistení. Ak sú lamely ohnuté, narovnávajú ich pomocou náradia, ktoré je na tento účel určené. Ak nie je zariadenie dlhšiu dobu používané, odpojte ho pred ďalším použitím od elektrického napájania.

Výmenník tepla nemá žiadne zabezpečenie proti požiaru. Môže dôjsť k poškodeniu výmenníka tepla, ak teplota v prevádzkovej miestnosti klesne pod 0°C.

Pri prevádzke zariadenia v miestnosti, kde teplota klesá pod 0°C, je nutné pridať do vodného obehu nemrznúcu zmes. Nemrznúca zmes musí byť prispôbená k materiálu, z ktorého je výmenník tepla vyrobený (meď) a s ohľadom na ďalšie súčasti hydraulického obehu. Kvapalina musí byť rozriedená v správnom pomere stanovenom výrobcom danej kvapaliny.

12. TECHNICKÉ PARAMETRE OHRIEVAČE HEATER CONDENS

HEATER CONDENS CR ONE																															
Parametre vykurovacej jednotky		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
Vstupná teplota vzduchu		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					
Prietok vzduchu 1600 m3/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	kW	6,7	5,6	4,6	3,4	1,8	9,7	8,6	7,5	6,3	5,2	12,5	11,4	10,2	9,1	7,9	15,6	14,4	13,2	12,0	10,8	18,7	17,5	16,2	15,0	13,8					
Výstupná teplota vzduchu	°C	14,4	16,7	19,0	21,1	22,2	19,8	22,2	24,7	27,1	29,4	24,9	27,4	29,9	32,3	34,8	29,9	32,4	35,0	37,5	40,0	35,0	37,5	40,1	42,6	45,2					
Prietok vody	m3/h	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6					
Tlaková strata	kPa	5,0	3,6	2,5	1,5	0,5	8,0	6,5	5,0	3,7	2,6	11,5	9,7	8,0	6,5	5,1	15,4	13,3	11,4	9,6	8,0	19,6	17,4	15,2	13,2	11,3					
Prietok vzduchu 1200 m3/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	kW	5,6	4,7	3,8	2,8	1,6	8,1	7,1	6,2	5,3	4,3	10,4	9,4	8,5	7,5	6,6	12,9	11,9	11,0	10,0	9,0	15,5	14,5	13,5	12,5	11,5					
Výstupná teplota vzduchu	°C	16,0	18,1	20,0	21,8	23,1	21,9	24,1	26,3	28,5	30,6	27,6	29,8	32,1	34,3	36,5	33,1	35,5	37,7	40,0	42,3	38,7	41,1	43,3	45,7	47,9					
Prietok vody	m3/h	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5					
Tlaková strata	kPa	3,6	2,6	1,8	1,0	0,4	5,8	4,6	3,6	2,7	1,9	8,3	7,0	5,8	4,6	3,6	11,0	9,5	8,2	6,9	5,7	14,0	12,4	10,9	9,5	8,1					
Prietok vzduchu 750 m3/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	kW	4,0	3,4	2,7	1,8	1,3	5,9	5,2	4,5	3,8	3,1	7,6	6,9	6,2	5,5	4,8	9,4	8,7	8,0	7,3	6,6	11,3	10,5	9,8	9,1	8,3					
Výstupná teplota vzduchu	°C	18,6	20,1	21,6	22,1	24,6	25,5	27,4	29,2	30,9	32,5	32,1	33,9	35,9	37,7	39,4	38,6	40,4	42,4	44,2	46,0	45,0	47,0	48,8	1,8	52,6					
Prietok vody	m3/h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4					
Tlaková strata	kPa	2,0	1,5	1,0	0,5	0,3	3,3	2,6	2,1	1,5	1,1	4,7	3,9	3,3	2,6	2,1	6,2	5,4	4,6	3,9	3,3	7,9	7,0	6,1	5,3	4,6					

HEATER CONDENS CR1																															
Parametre vykurovacej jednotky		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
Vstupná teplota vzduchu		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					
Prietok vzduchu 3900 m3/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	kW	8,7	7,1	5,4	3,6	1,7	12,4	10,8	9,3	7,7	6,1	16,0	14,4	12,9	11,3	9,7	21,1	19,4	17,6	15,9	14,2	23,0	25,1	23,2	21,3	19,5					
Výstupná teplota vzduchu	°C	7,3	11,4	15,5	19,4	23,2	10,2	14,4	18,5	22,7	26,9	12,8	16,9	21,2	25,3	29,4	17,2	21,7	26,3	30,8	35,5	18,0	25,8	30,7	35,5	40,3					
Prietok vody	m3/h	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7					
Tlaková strata	kPa	2,8	1,9	1,2	0,6	0,2	4,8	3,8	2,9	2,1	1,4	7,1	5,9	4,8	3,8	2,9	9,7	8,4	7,1	0,9	4,8	9,7	11,1	9,6	8,3	7,1					
Prietok vzduchu 2500 m3/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	kW	6,7	5,5	4,2	2,1	1,5	9,7	8,5	7,2	6,0	4,7	12,5	11,3	10,0	8,8	7,6	16,4	15,1	13,8	12,4	11,1	21,0	19,5	18,1	16,6	15,2					
Výstupná teplota vzduchu	°C	8,8	12,6	16,3	19,2	23,8	12,4	16,3	20,2	24,1	28,0	15,6	19,5	23,3	27,2	31,1	20,9	25,2	29,4	33,7	38,0	25,6	30,1	34,6	39,0	43,6					
Prietok vody	m3/h	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6					
Tlaková strata	kPa	1,8	1,2	0,8	0,2	0,1	3,1	2,4	1,9	1,3	0,9	4,6	3,8	3,1	2,5	1,9	6,3	5,4	4,6	3,8	3,1	8,0	7,1	6,2	5,3	4,5					
Prietok vzduchu 1850 m3/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	kW	5,6	4,5	3,4	2,0	1,4	8,1	7,1	6,1	5,0	3,9	10,5	9,5	8,4	7,4	6,4	13,8	12,7	11,6	10,4	9,3	17,6	16,4	15,2	14,0	12,8					
Výstupná teplota vzduchu	°C	9,9	13,5	16,9	19,8	24,3	14,0	17,8	21,5	25,1	28,6	17,7	21,4	25,1	28,7	32,3	11,6	27,7	31,8	35,8	39,8	29,0	33,2	37,5	41,8	45,9					
Prietok vody	m3/h	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5					
Tlaková strata	kPa	1,3	0,9	0,5	0,2	0,1	2,3	1,8	1,4	1,0	0,6	3,4	2,8	2,3	1,8	1,4	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	5,9	5,2	4,5	3,9	3,3					

HEATER CONDENS CR2																															
Parametre vykurovacej jednotky		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
Vstupná teplota vzduchu		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					
Prietok vzduchu 3350 m3/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	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					
Výstupná teplota vzduchu	°C	10,7	12,6	14,6	16,4	17,3	8,0	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					
Prietok vody	m3/h	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					
Tlaková strata	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					
Prietok vzduchu 2000 m3/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	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					
Výstupná teplota vzduchu	°C	12,9	14,5	16,0	17,2	18,3	20,2	22,1	23,9	25,8	27,7	26,9	28,9	30,9	33,0	35,0	32,9	35,0	37,1	39,2	41,3	39,2	41,4	43,5	45,6	47,8					
Prietok vody	m3/h	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					
Tlaková strata	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					
Prietok vzduchu 1450 m3/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	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					
Výstupná teplota vzduchu	°C	14,4	15,7	16,8	16,9	19,1	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					
Prietok vody	m3/h	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					
Tlaková strata	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					

HEATER CONDENS CR3																															
Parametre vykurovacej jednotky		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90				
Vstupná teplota vzduchu		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					
Prietok vzduchu 2950 m3/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	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					
Výstupná teplota vzduchu	°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					
Prietok vody	m3/h	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					
Tlaková strata	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	23,3	20,3	17,5					
Prietok vzduchu 1700 m3/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	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	24,9					
Výstupná teplota vzduchu	°C	23,9	24,8	25,5	25,9	24,6	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					
Prietok vody	m3/h	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					
Tlaková strata	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					
Prietok vzduchu 1200 m3/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	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					
Výstupná teplota vzduchu	°C	26,1	26,6	26,9	26,7	26,1	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	61,0	61,8	62,6	63,4	64,2					
Prietok vody	m3/h	0,5	0,4	0,4	0,3																										

HEATER CONDENS CR2 MAX

Parametre vykurovacej jednotky	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90					
Vstupná teplota vzduchu	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	
Prietok vzduchu 5700 m³/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 3900 m³/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 2800 m³/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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

Parametre vykurovacej jednotky	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90					
Vstupná teplota vzduchu	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	
Prietok vzduchu 5600 m³/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 3800 m³/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 2750 m³/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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

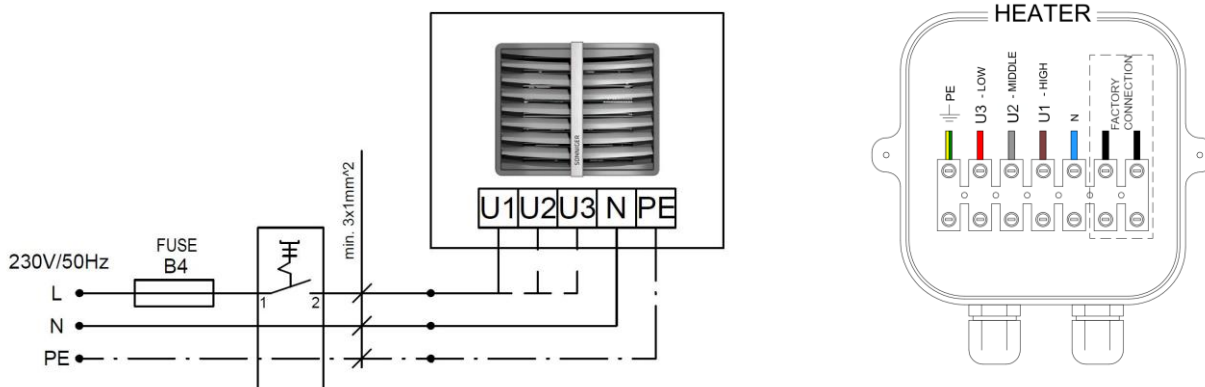
HEATER CONDENS CR4 MAX

Parametre vykurovacej jednotky	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70					120/90					
Vstupná teplota vzduchu	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	
Prietok vzduchu 5100 m³/h (rýchlosť 3)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 3400 m³/h (rýchlosť 2)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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	2,5	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
Tlaková strata	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
Prietok vzduchu 2400 m³/h (rýchlosť 1)																															
Vykurovací výkon	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
Výstupná teplota vzduchu	°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
Prietok vody	m³/h	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
Tlaková strata	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	11,6	15,2	13,7	12,3	11,0	9,7

13. SCHÉMY ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA

13.1. Pripojenie ohrievača HEATER bez automatizácie

* Jednotka nezahŕňa: Hlavný vypínač, istič, kábel



Popis zapojenia napájania ventilátora:

U1	fázový vodič pre vysokú rýchlosť	– hnedá
U2	fázový vodič pre strednú rýchlosť	– šedá
U3	fázový vodič pre nízku rýchlosť	– červená
N	neutrálny vodič	– modrá
PE	ochranný vodič	– žltá/zelená

13.2. Pripojenie niekoľkých ohrievačov HEATER k panelu COMFORT s ventilmi a servopohonmi

* Jednotka nezahŕňa: Hlavný vypínač, istič, kábel

* Jeden panel COMFORT môže regulovať:

* 6x HEATER CONDENS ONE

* 3x HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3

* 2x HEATER CONDENS MAX

HEAT - termostat vyšle signál pre servopohon s ventilom a ventilátor, zapne ventilátor; ventilátor vypne pri dosiahnutí požadovanej teploty, servopohon - ventil uzavrie prívod vody.

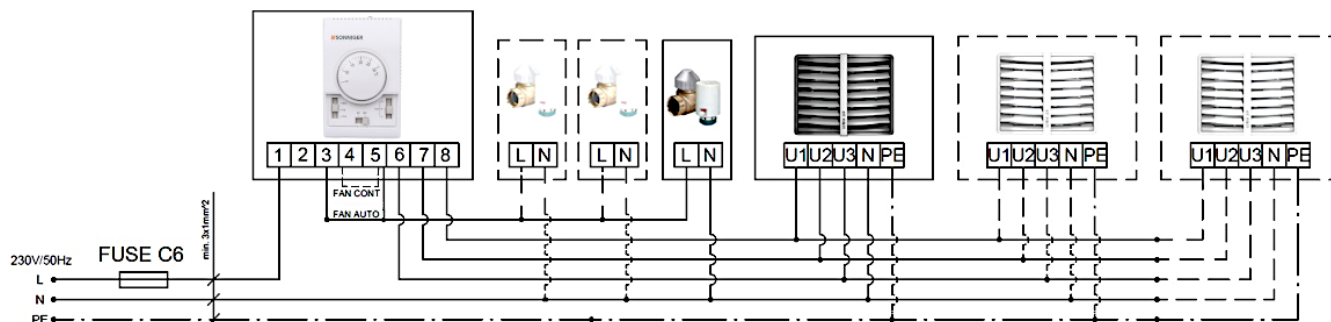
FAN - funkcia nie je aktívna, ak je vybraný prepínač FAN, prístroj nebude pracovať

COOL - termostat vysiela signál iba na ventilátor a servo s ventilom, ventilátor je uvedený do prevádzky počnúc teplotou, ktorá je nastavená na termostate (funkcia sa využíva pre Destratifikátory HEATER MIX a alebo pre vetranie miestnosti v letnom období)

Upozornenie! Na kontaktoch 4 - 5 panelu COMFORT môžete použiť ďalšiu prepojku. V tomto prípade môžete použiť len funkciu zmeny rýchlosti ventilátora III-III a ON / OFF. Termostat a spínače HEAT / FAN / COOL zostávajú neaktívne.

Ak je na ovládanie systému použitý iný termostat (dodaný užívateľom), môže byť na svorkách 4 - 5 použitá ďalšia prepojka. V tom prípade:

- motor pracuje na nastavenej rýchlosti
- termostat otvára / zatvára servo ventilu v závislosti na nastavenej teplote



13.3. Pripojenie ohrievačov HEATER k automatickému ovládaniu – panel INTELLIGENT

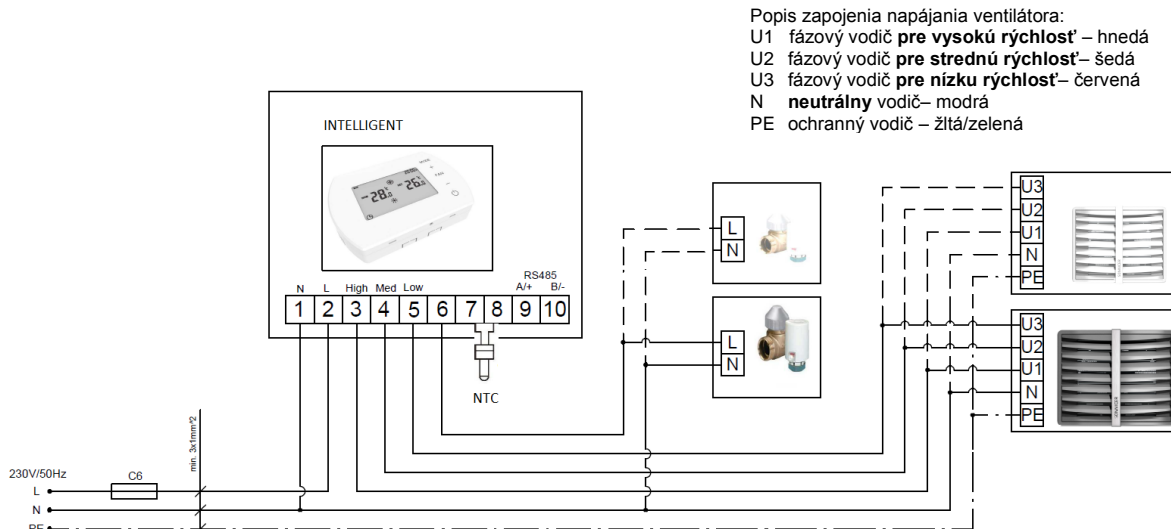
Panel INTELLIGENT riadi prevádzku servopohonov / ventilov a rýchlosť otáčok ventilátora ohrievača v závislosti od nastavenej izbovej teploty. Po dosiahnutí nastavenej teploty v miestnosti sa rýchlosť ventilátora automaticky zníži. Panel INTELLIGENT umožňuje týždenné naprogramovanie teploty, komunikáciu so systémami BMS, možnosť pripojenia snímača vonkajšej teploty NTC dodávaného s káblom dĺžky 5m (max. dĺžka kábla 20m).

* Zariadenie neobsahuje: hlavný vypínač, poistky a napájací kábel

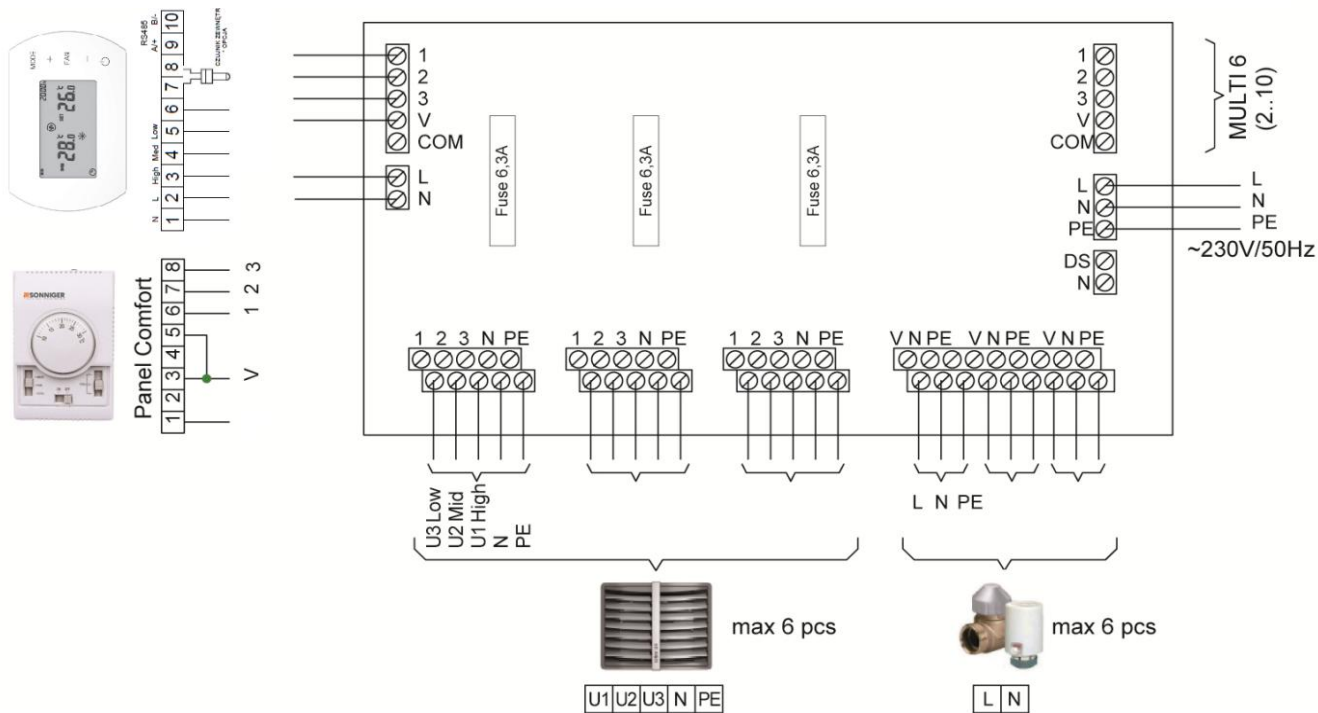
* Jeden panel INTELLIGENT môže regulovať až 2 jednotky HEATER CONDENS

* Pre HEATER CONDENS CR ONE až 4 ks jednotiek

* Pre HEATER CONDENS MAX iba 1ks

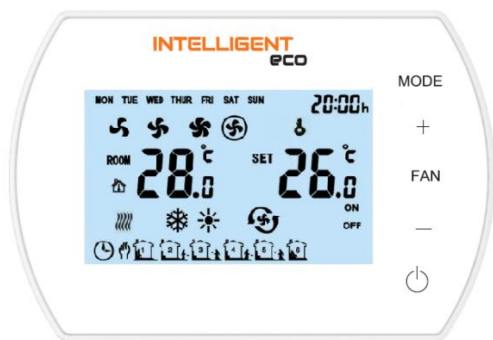


13.4. Rozdelovač Splitter MULTI 6 – ovláda až 6 jednotiek HEATER CONDENS, CONDENS MAX alebo 12 jednotiek HEATER ONE z jedného panelu COMFORT alebo panelu INTELLIGENT. MULTI 6 Splitter (rozdelovač) umožňuje pripojiť a ovládať viac ohrievačov vzduchu (max. 6/12 ks) a ventilov so servopohonmi (max. 6/12 ks). Regulácia ventilátorov a ventilov sa realizuje panelmi COMFORT alebo INTELLIGENT (PSH3). Ak chcete pripojiť viac ako 6 ventilátorov a ventilov, je možné pripojiť rozdelovače MULTI 6 Splitter k sebe (maximálne rozšírenie až na 10 MULTI 6 Splitter). V takom prípade sa pri prvom MULTI 6 Splitter nechá konektor DS-N otvorený, pri ďalších rozdelovačoch MULTI 6 Splitter (od 2. do 10.) musí byť konektor DS-N uzavretý.



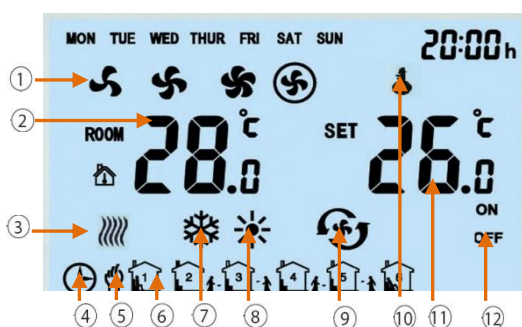
14. PANEL Intelligent - návod na obsluhu k programovateľnému ovládaču

Panel Intelligent ovláda servo / ventily a automaticky reguluje otáčky ventilátora v závislosti na požadovanej teplote. Čím nižšia je teplota vzduchu v miestnosti, tým väčší je prítok vzduchu. Keď sa teplota v miestnosti priblíži požadovanej, rýchlosť ventilátora sa automaticky zníži.

**Funkcie**

Panel INTELLIGENT je určený pre produkty SONNIGER.

- Týždenný termostat (5/1/1 dní)
- Automatické alebo manuálne 3. stupňové nastavenie rýchlosti ventilátora.
- Regulácia teploty v miestnosti (otváraním / zatváraním ventilu alebo automatickým nastavovaním množstva vzduchu).
- Protinámrazový režim - ochrana proti poklesu teploty v miestnosti pod nízku kritickú úroveň +5 / -15 ° C.
- Možnosť pripojenia externého snímača teploty NTC.
- BMS komunikácia protokolom MODBUS

Popis ovládača

- 1 – Otáčky ventilátora: NÍZKE, STREDNÉ, VYSOKÉ alebo AUTO
- 2 – Izbová teplota alebo NTC teplota externého senzora
- 3 - Indikácie ochrany proti zamrznutiu
- 4 – Automatický programovací režim
- 5 – Ručný režim
- 6 - 6 časových úsekov za 24 hod.
- 7 – Režim chladenia
- 8 – Režim vykurovania
- 9 – Režim vetrania
- 10 – Zámok tlačidla
- 11 – Nastavená teplota (požadovaná izbová teplota)
- 12 - On / Off stav časových pásiem

Technické parametre

1	Napájanie	230VAC/50Hz
2	Rozsah nastavenia teploty	5°C 40°C
3	Teplotný pracovný rozsah	-10°C 60°C
4	IP	20
5	Teplotný senzor	Interné/externé NTC (voliteľné)

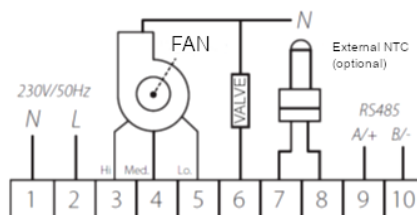
**13 – Režim / MODE::**

Krátkym stlačením vyberte manuálny alebo automatický režim.

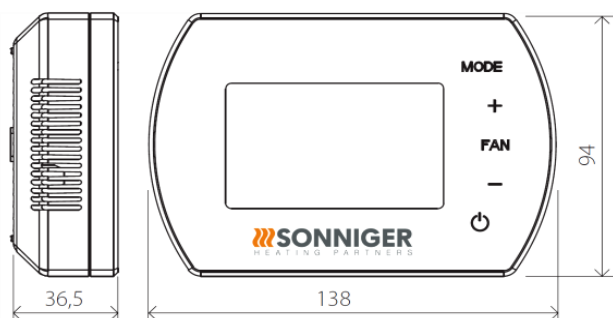
Stlačte a podržte 3 s, vyberte režim chladenia, kúrenie alebo ventilácia

14- Ventilátor:

Krátko stlačte a vyberte rýchlosť ventilátora:: Low, Med, High alebo Auto

15 – ON/OFF panel INTELLIGENT**VAROVANIE: NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM.**

Pred vykonaním akýchkoľvek elektrických pripojení odpojte napájanie. Kontakt s komponentmi pod nebezpečným napätím môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, vážne zranenie alebo smrť!

Rozmery**Menu nastavenia**

Keď je panel INTELLIGENT vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo MODE po dobu 5 sekúnd.

Na zmenu možnosti použite tlačidlo MODE. Pre zmenu hodnoty použite tlačidlá +/-.

Menu nastavení	Voľba	Hodnota
1	Kalibrácia teploty	-9°C ~ +9°C
2	Stav Ventilátora	C1: Termostatický režim C2: Kontinuálny režim
3	Teplotný senzor	0: Interný snímač 1: Externý snímač NTC (voliteľné)
4	Protimrazový režim	0: Off // 1: On
5	Rozsah protimraz. režimu	+5°C ~ +10°C
6	BMS rýchlosť	0-2400baud / 1-9600baud / 2-19200baud
7	Modbus ID	1~247 (01~F7)

Tlačidlo Zamknúť / Odomknúť

Pre zamknutie tlačidiel stlačte a podržte + a potom - a držať obe po dobu 5 sekúnd ..

Pre odomknutie tlačidiel stlačte a podržte + a potom - a držať obe po dobu 5 sekúnd.

Stlačte MODE

Zmena na manuálny ručný



alebo režim automatický



Podržte tlačidlo MODE po dobu 5 sekúnd

Zmena na režim chladiaci



, režim vykurovania



, režim vetrania

**Stlačte tlačidlo FAN**

Zmena rýchlosti práce ventilátora nízka



, stredná



, vysoká



, automatická



Podržte tlačidlo FAN po dobu 5 sekúnd

Manuálne programovanie kalendára Po - Pi, So, Ne 6 nastavení denne

BMS Funkce

- Nastavenie / čítanie pracovných parametrov
- Práca / Bez práce zariadenia
- Týždenný program
- Teplota
- Rýchlosť ventilátora
- Kúrenie, ventilácia, režim chladenia
- Protimrazová ochrana

číslo	Položky	Špecifikácia
1	Working Mode	RS485 slave, polovičný-duplex; PC / hlavný kontrolér je master
2	Interface	A(+),B(-), 2 vodiče
3	Baud Rate	2400bps
4	Byte	9 bits in total: 8 data bit + 1 stop bit
5	Modbus	RTU Mode
6	Transmittion	RTU (Remote Terminal Unit) formát (viď modbus špecifikácia)
7	Thermostat address	1—247 (0 je broadcast adresa bez odpovede, ktorá platí pre všetky termostaty)

DODRŽIAVANIE WEEE 2012/19 / EÚ

V súlade s platnými právnymi predpismi v čase nákupu nového elektrického alebo elektronického zariadenia s nasledujúcou značkou:



PAMÄTAJTE, ŽE JE ZAKÁZANÉ ODKLADAŤ POUŽITÉ ZARIADENIE S INÝM ODPADOM.

Informácie o systéme zberu elektrických a elektronických zariadení získate u svojho distribútora.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY PRE ZARIADENIE

§ 1 Rozsah záruky

1. Táto záruka sa vzťahuje na materiálové chyby zariadenia, ktoré neumožňujú jeho používanie v súlade s uvedeným účelom. Záruka sa nevzťahuje na inštalačné práce a údržbu zariadenia.
2. Záručná doba je 24 mesiacov od dátumu nákupu zariadenia, dátum nákupu je uvedený na predajnej faktúre a obsahuje všetky časti/komponenty dodávky.
3. Produkty dodávané cez tretiu stranu spadajú pod záruku tohto dodávateľa.
4. Zariadenie môžu ovládať a obsluhovať výhradne osoby vyškolené v prevádzke a údržbe zariadenia s príslušnými oprávneniami. Všetky činnosti spojené s uvedením do prevádzky, servisné práce a opravy, musia byť zapísané v záručnom liste.
5. Podmienkou záruky je realizácia montáže a uvedenie zariadenia do prevádzky v súlade s technickou dokumentáciou najneskôr do 6 mesiacov od dátumu zakúpenia.
6. Podmienkou zachovania záruky po celú záručnú dobu je dodržiavanie servisných prác uvedených v technickej dokumentácii pre dané zariadenie v časti „ÚDRŽBA“. Služby spojené so servisom a s údržbou zariadenia sú realizované na objednávku a náklady užívateľa.
7. Poskytnutie záručného servisu neprerušuje ani nepozastavuje záručnú dobu. Záruka na vymenené alebo opravené komponenty zariadenia sa končí po uplynutí termínu záručnej doby na zariadenie.

§ 2 Odmietnutie záruky

1. Záruka sa nevzťahuje na mechanické poškodenia a poškodenia elektrických častí vyplývajúcich z nesprávneho používania, transportu, prepätia v elektrickej sieti alebo iných príčin nevyplyvajúcich z chyby výrobu. V súlade s tým sa záruka vzťahuje iba na výmenu dielov/komponentov, ktoré obsahujú konštrukčnú chybu, bez dodatočných nákladov iba vtedy, ak je vrátený chybný diel.
2. Záruka zariadenia sa nevzťahuje na prípady chýb technických, ku ktorým došlo v procese týkajúceho sa inštalácie, nastavenia a ovládania zariadenia, a to najmä:
 - Závady spôsobené pripojením zariadenia k nesprávne zaprojektovanému ventilačnému systému, ktorý spôsobuje ďalšiu tepelnú záťaž, odchyľujúcu sa od normy a znižujúcu účinnosť výmenníka tepla.
 - Závady spôsobené pripojením komponentov alebo dielov, ktoré sú súčasťou vykurovacieho systému, ale neboli dodané predávajúcim, a ich zlá funkčnosť má negatívny vplyv na chod zariadenia.
 - Závady vzniknuté napojením na komponenty, ktoré nie sú originálnym náhradným dielom.
 - Závady vzniknuté v prípade odpredaja výrobku pôvodným kupujúcim/užívateľom ďalšiemu kupujúcemu, ktorý demontuje/nainštaluje zariadenie, ktoré bolo pôvodne nainštalované a pracovalo v konkrétnom objekte v predpísaných podmienkach (podľa pôvodného projektu).
 - Závady vyplývajúce z nedostatočnej odbornosti a nevedomosti inštalatéra a technických pracovníkov, ktorí nesprávne realizujú ďalší popredajný servis.
 - Závady vyplývajúce zo zvláštnych podmienok prevádzkovania, ktoré sa odchyľujú od štandardných aplikácií, pokiaľ sa zmluvné strany (predávajúci a technický personál zákazníka) vopred písomne nedohodli.
 - Závady vzniknuté z dôsledkov vyplývajúcich z prírodných katastrof, ako sú napr. požiar, explózia a ďalšie udalosti, ktoré môžu spôsobiť poškodenie mechanických, elektrických a bezpečnostných prvkov.

- Závady vyplývajúce z nesprávneho čistenia technickej miestnosti alebo miesta, kde je zariadenie nainštalované. Čistenie je potrebné vykonávať pravidelne v závislosti na pracovných podmienkach a hromadení prachu.
- Závady vzniknuté v dôsledku nesprávnej inštalácie, neprispôsobené prevádzkovým podmienkam pri nízkych vonkajších teplotách.
- Závady vzniknuté v dôsledku podmienok nízkej teploty v situácii, kedy inštalačná firma nemontuje zabezpečovacie prvky pre tento typ zariadenia s cieľom:
 - Vyhnúť sa nízkym teplotám na elektrických a mechanických komponentoch ako sú ventily alebo elektronické riadiace jednotky.
 - Predísť kondenzácii vody a tvorbe námrazy/ľadu v blízkosti zariadenia.
 - Vyhnúť sa náhlemu termickému šoku ohrievača a výmenníka tepla v dôsledku náhlych zmien vonkajších teplôt.

§ 3 Firma SONNIGER rovnako nenesie zodpovednosť za:

1. Priebežnú údržbu, servisné prehliadky vyplývajúce z Technickej dokumentácie a programovania zariadenia.
2. Za škody spôsobené zastavením zariadenia a v čase čakania na záručný servis.
3. Za akékoľvek škody vzniknuté inde než na zariadení vo vlastníctve klienta.

§ 4 Reklamačný poriadok

1. Reklamácie, na ktoré sa vzťahujú záručné podmienky, užívateľ hlási priamo u distribútora.
2. Opravy, na ktoré sa vzťahuje táto záruka, budú prevedené v rámci činnosti inštalačných firiem. Opravy vyplývajúce zo záruky budú realizované v mieste inštalácie zariadenia.
3. Záruka bude vyriešená v priebehu 14 dní od oznámenia, vo výnimočných prípadoch môže byť doba predĺžená o dobu dodania náhradných dielov dodávateľom.
4. Užívateľ sa v rámci tejto služby zaväzuje:
 - Umožniť úplný prístup do priestoru, v ktorom je zariadenie namontované, spolu so zabezpečením nevyhnutnej infraštruktúry, umožňujúcej priamy prístup k zariadeniu (platforma, lešenie, a pod.) tak, aby sa mohla realizovať údržba, na ktorú sa táto záruka vzťahuje.
 - Predložiť originál záručného listu spolu s faktúrou dokumentujúcou nákup zariadenia.
 - Zaisťiť bezpečnosť počas týchto prác.
 - Zabezpečiť možnosť začatia práce ihneď po príchode na miesto poskytnutia služby.
5. K vybaveniu reklamácie je nutné zaslať na nižšie uvedenú adresu nasledujúce dokumenty:
 - Správne vyplnený formulár a žiadosť o reklamáciu, ktorý je dostupný na www.sonniger.cz, alebo www.sonniger.sk
 - Kópiu záručného listu
 - Kópiu faktúry potvrdzujúcej nákup zariadenia
6. Oprava a výmena dielov bude realizovaná bezplatne pod podmienkou, že zástupca inštalačnej firmy alebo zástupca výrobcu zistí, že vada na zariadení je spôsobená výrobcom.
7. Všetky náklady (opravy, náklady na náhradné diely, doprava) vyplývajúce z neoprávnenej reklamácie – najmä v prípade, kedy zástupca inštalačnej firmy alebo zástupca výrobcu zistí, že škoda bola spôsobená nedodržaním pokynov obsiahnutých v Technickej dokumentácii, alebo zistí existenciu skutočností uvedených v § 2 (Odmietnutie záruky) – budú hradené objednávajúcim zákazníkom.
8. Žiadateľ o reklamáciu je povinný písomne potvrdiť realizáciu servisných prác.
9. Firma SONNIGER má právo odmietnuť realizáciu záručných prác v prípade, že firma SONNIGER eviduje neuhradené pohľadávky po splatnosti, neobdržala celú platbu za reklamované zariadenie alebo neobdržala platbu za skôr poskytnuté servisné služby.

ZÁRUČNÝ LIST

Projekt:

Model zariadenia:

Výrobné číslo:

Dátum nákupu:

Dátum uvedenia do prevádzky:

Údaje inštalačnej firmy:

Osoba, ktorá sprevádzkovala zariadenie:

Názov firmy:

Adresa:

Telefón:

Popis osoby, ktorá sprevádzkovala zariadenie:

Evidencia inštalačných prác, prehliadok, opráv:

Dátum	Rozsah montážnych prác, opráv, prehliadok	Popis a pečiatka inštalačnej firmy