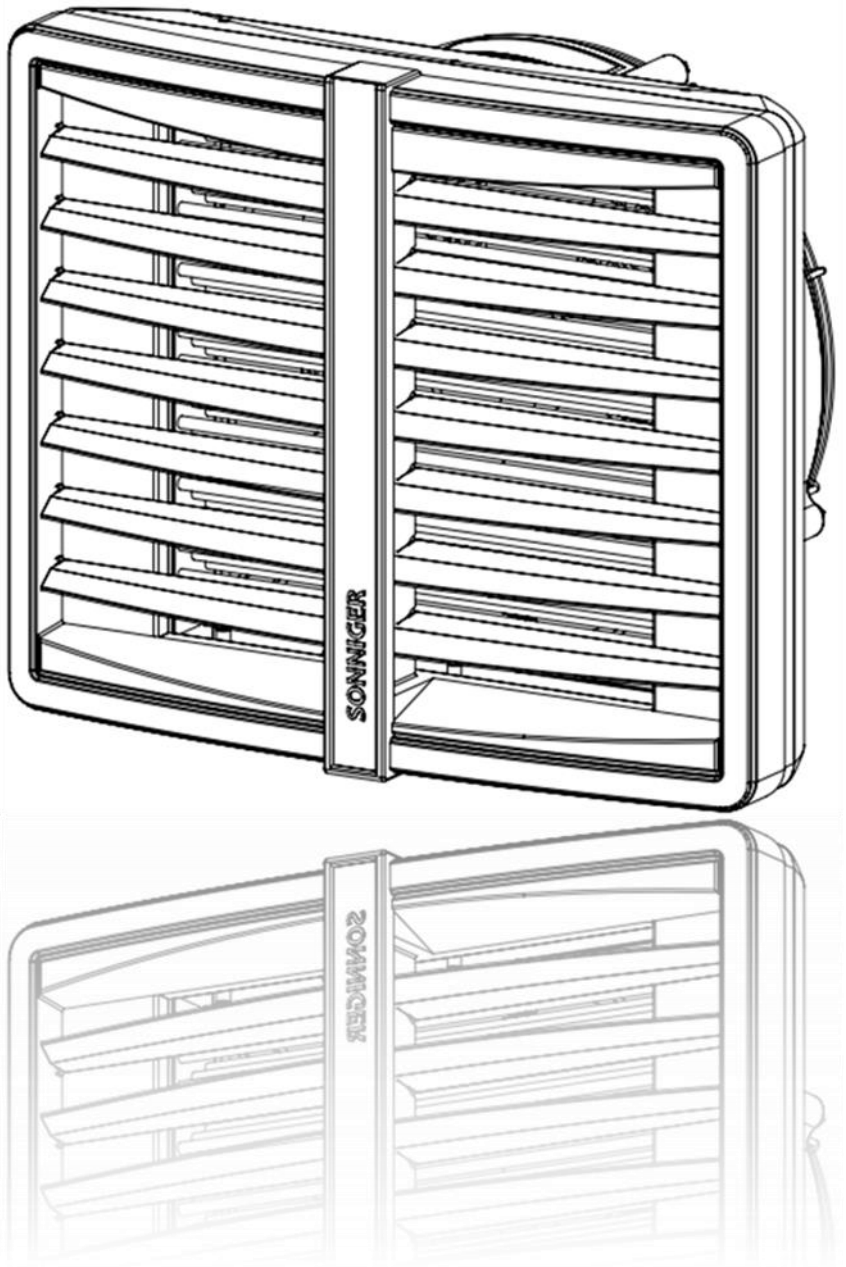
Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS EC

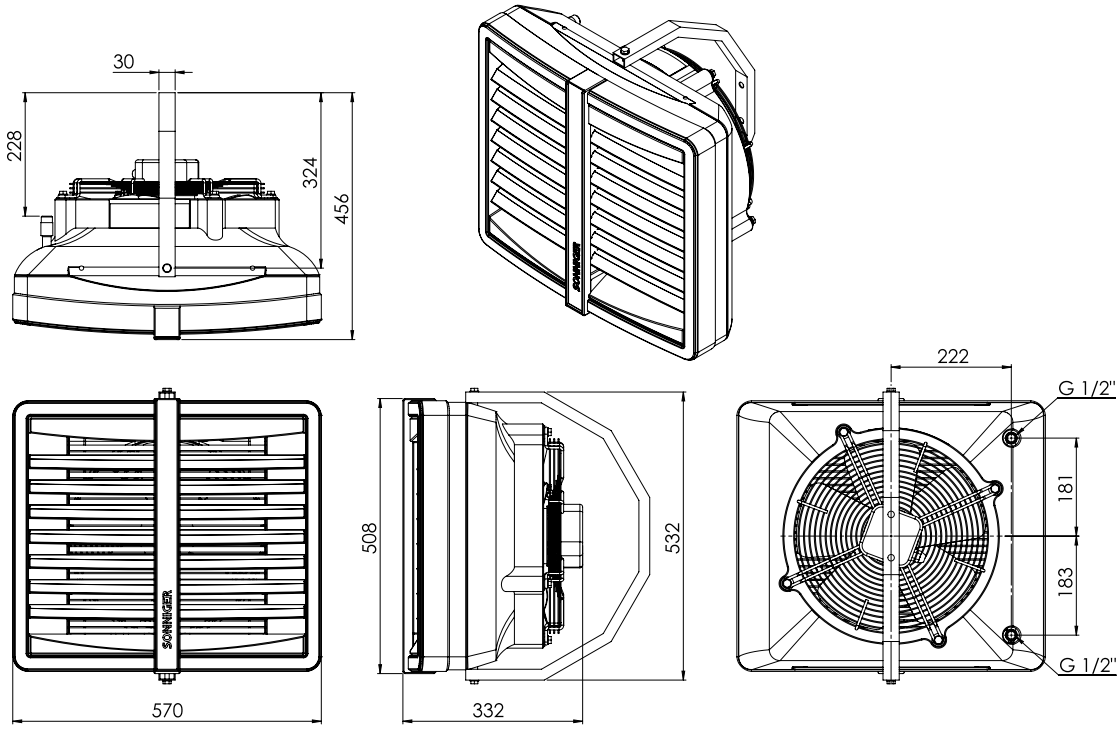


SONNIGER S.A.
ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Poland, infolinia 801 055 155, tel. + 48 58 785 34 80, www.sonniger.com
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000966611, NIP 5862273514,
Regon 22154369 kapitał zakładowy: 1.655.000 PLN

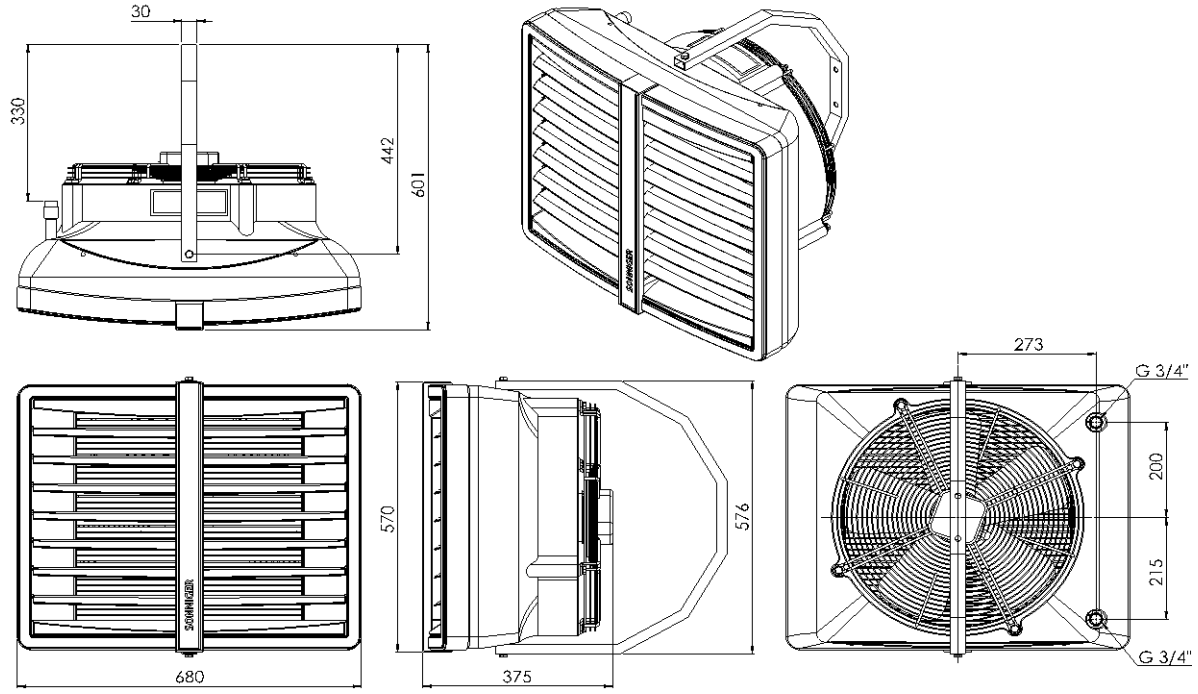
1. POUŽITIE

Vykurovacie a ventilačné zariadenie HEATER CONDENS sú navrhnuté pre vykurovanie priemyselných objektov o malé a stredné kapacite, najmä ako sú: výrobné a skladové haly, autosalóny, dielne, športové a zábavné haly, sakrálne budovy a kostoly, obchody a sklady, poľnohospodárske objekty, výstavné haly. HEATER CONDENS sú ohrievače vody určene pre pripojenie k zdrojom o nízkej teplote 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 (zahustená) 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

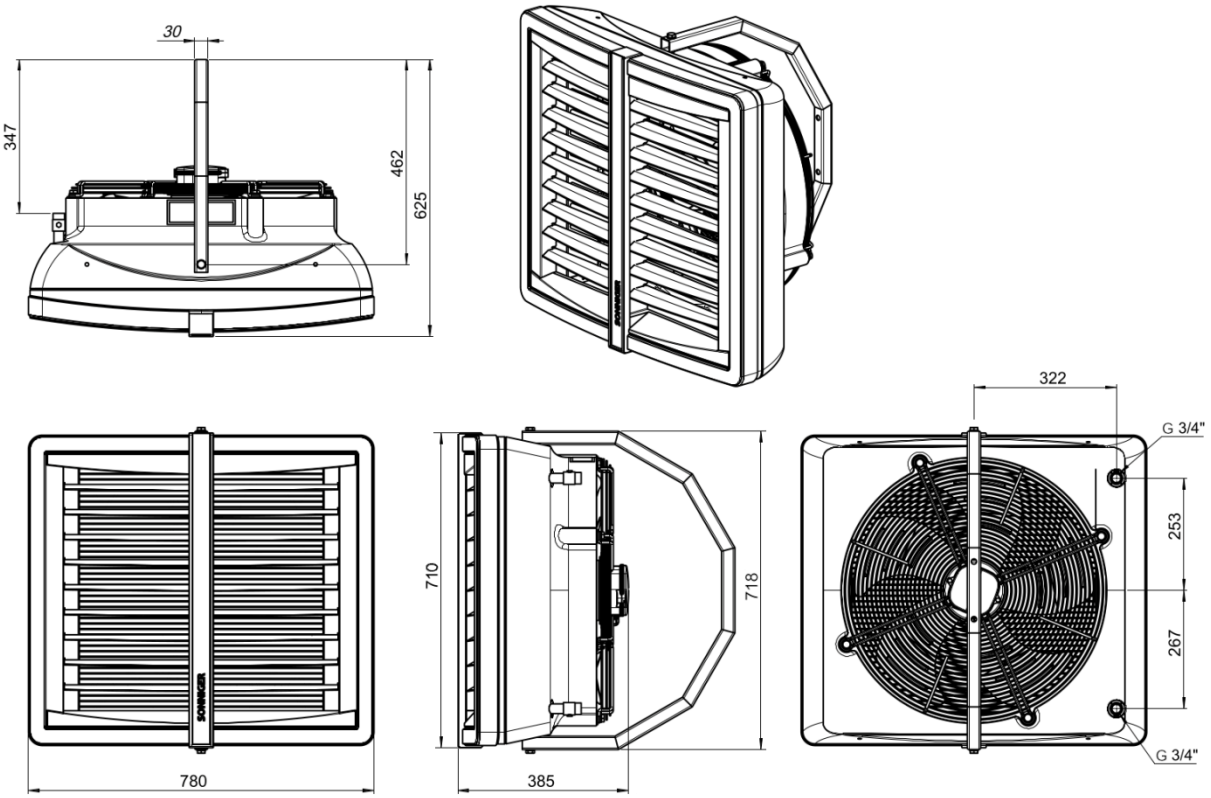


ROZMĚRY A ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3, DESTRATIFIKATOR MIX1



Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS EC v202501

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



Základné prvky ohrievača HEATER CONDENS:

- kryt je vyrobený z vysoko odolného EPP (expandovaný polypropylén)
- regulovateľné žalúzie
- EC axiálny ventilátor o priemere 350 mm, 450mm alebo 550 mm
- ochrana proti priamemu prístupu k rotujúcim častiam
- výmenník tepla (Cu/Al) je vyrobený z medených trubiek umiestnených v rebrovanom hliníkovom bloku s vyvedeným medeným uzáverom so šróbením ½ ", ¾". Vývody sú vybavené uzávermi, ktoré umožňujú odvetranie a vypúšťanie kvapaliny.

		HEATER CONDENS							DESTRATIFIKÁTOR	
TECHNICKÉ PARAMETRE		CR ONE	CR1	CR2	CR3	CR2 MAX	CR3 MAX	CR4 MAX	MIX 1	MIX 2
Odporúčaný rozsah vykurovacieho výkonu *	kW	5-25	10-35	15-50	20-70	25-70	35-95	40-120	-	-
Teplotný spád (90/70°C) / 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°C) / 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°C) / 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 - III rýchlosť	m^3/h	1 600	3 900	3 350	2 950	5 700	5 600	5 100	4 800	7 200
Úroveň hluku 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
Úroveň hluku I/II/III rýchlosť ****	dB (A)	30/41/47	37/46/55			39/45/54			37/46/55	39/45/54
Počet vykurovacích radov		2	1	2	3	2	3	3	-	-
Max prevádzkový tlak	MPa	1,6	1,6			1,6			-	-
Max dosah vzduchu *****	m	14	24	21	19	26	25	23	13***	16***
Priemer pripojenia	inch	1/2"	3/4"			3/4"			-	-
Napájanie AC	V/Hz /A	230/50 0,58A	230/50 1,08A			230/50 2,2A			230/50 1,08A	230/50 2,2A
Napájanie EC	V/Hz /A	230/50 0,59A	230/50 1,09A			230/50 2,29A			230/50 1,09A	230/50 2,29A
Výkon motora AC	W	124	250			520			250	520
Výkon motora EC	W	127	250			520			250	520
Otáčky motora AC	RPM	1400	1350			1380			1350	1380
Otáčky motora EC	RPM	1550	1360			1410			1360	1410
Stupeň krytia IP`		IP 54	IP 54			IP 54			IP 54	
Hmotnosť s vodou/bez vody AC	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
Hmotnosť s vodou/bez vody EC	kg	10,1/11,2	11,8/12,9	13,7/15,8	15,5/17,9	25,1/26,7	26,7/28,9	27/29,5	10,2	17,3

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

** pro vstupnů teplotu vzduchu 0°C

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

**** merané vo vzdálenosti 5m

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

3. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

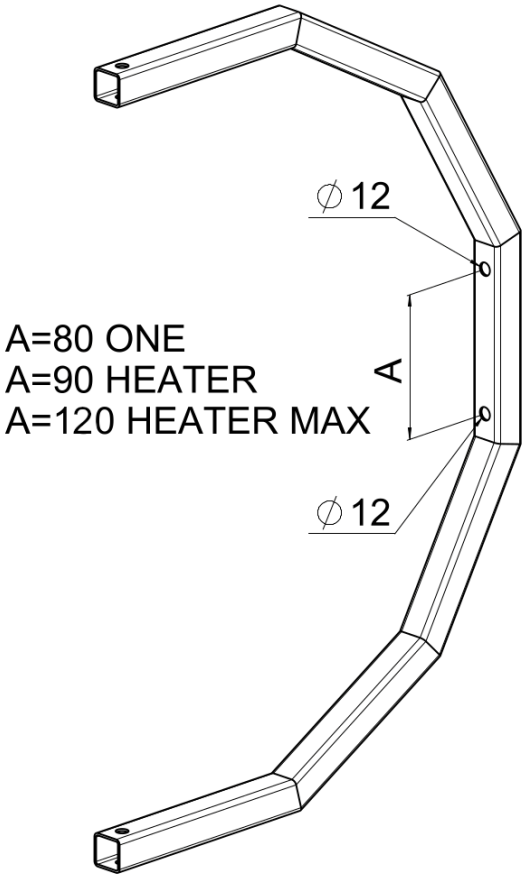
Teplovodné ohrievače HEATER sú vyrábané v súlade s normami a predpismi, ktoré sa týkajú kvality, ekológie, užitočnosti a komfortu prevádzky. Prístroje HEATER sú dodávané v zmontovanom stave v kartónovom obale, ktorý ich chráni pred mechanickým poškodením. Balenie obsahuje : prístroj, príručku (TD) spolu 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.

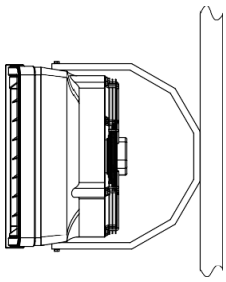
UPOZORNENIE

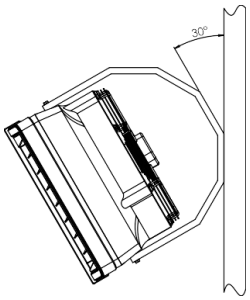
- Pred začiatkom montáže sa dôkladne oboznámte s návodom na obsluhu a dodržujte všetky bezpečnostné predpisy,ktoré súvisia s inštaláciou zariadenia. Ich nedodržanie by mohlo zaviniť zlý výkon zariadenia a stratu záruky.
- Pri manipulácii s elektrickými komponentmi zariadenia dodržujte bezpečnostné predpisy.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

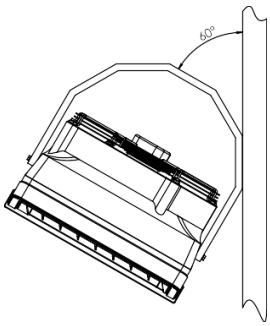
4. MONTÁŽ

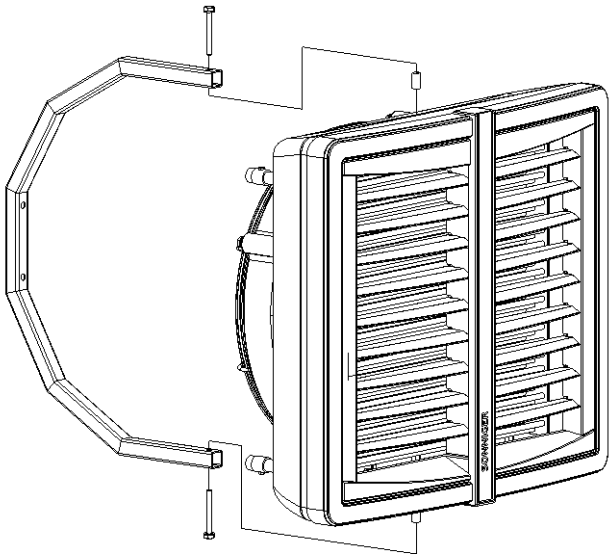
Pri umiestnení prístroja je treba brať do úvahy: jednoduchý prístup pre údržbu, prístup k elektrickým a vodným inštaláciám, správne prúdenie vzduchu v miestnosti. Každá jednotka HEATER je vybavená sadou 2 vymeniteľných farebných vložiek. Zmenu farby je možné vykonať odstránením vložky z predného panela 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 šróbovice (vo vlastnej réžii) alebo na nosnej konštrukcii – tvary a rozmery nosných konštrukcií môžete voľne navrhnúť pri dodržaní požiadaviek na pevnosť. V prípade montáže pod stropom venujte pozornosť tomu, že odvetranie prístroja môže byť sťažené – odporúča sa umiestnenie odvetrania 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.





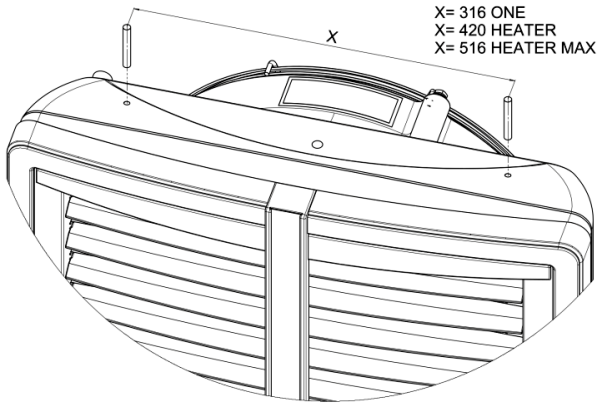






Montáž konzoly

Montážna konzola zahrňa:konzola, 2x púzdro, 2x šrób M8, 2x podložky. Na inštaláciu konzoly sa musia vyvŕtať dva otvory s priemerom 12-13mm v zadnej časti krytu, ako je znázornené na obrázku- **nevŕtať hlbšie ako 20mm, aby ste nepoškodili výmenník**. Na kryte sú naznačené miesta pre otvory. Do pripravených otvorov sa vloží puzdra a následne sa nasadí konzola.. Konzola sa prišróbuje pomocou šróbov M8 s podložkami, ktoré sú súčasťou dodávky

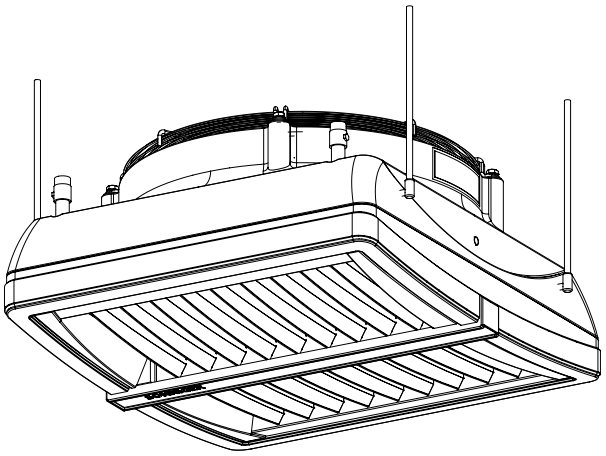


Montáž závitových tyčí

Je tu tiež možnosť pripevnenia ohrievača k stropu pomocou montážnych závitových tyčí M8. Je nutné vyvŕtať 2 otvory s priemerom 8 – 9 mm (do opláštenia EPP). Vložte závitové tyče do viditeľne vyznačených miest na kryte. Je možné ich zaskrutkovať do max. hĺbky **20 mm.**

UPOZORNENIE

ⓘ Pri vŕtaní otvorov na označených miestach dávajte pozor, aby ste nepoškodili výmenník, **nevŕtať hlbšie než 20mm!**



Montáž destratifikátora HEATER MIX 1, MIX2

Na montáž destratifikátora HEATER MIX pod strop použijeme montážne závitové tyče M8. Vyvŕtajte dva otvory s priemerom 8 – 9 mm. Miesta pre závit.tyče sú viditeľne označené na opláštení jednotky. Závit.tyče môžu byť zaskrutkované maximálne 20 mm do rámu výmenníka. Montážne závitové tyče a spojovacie prvky nie sú súčasťou zariadenia.

UPOZORNENIE

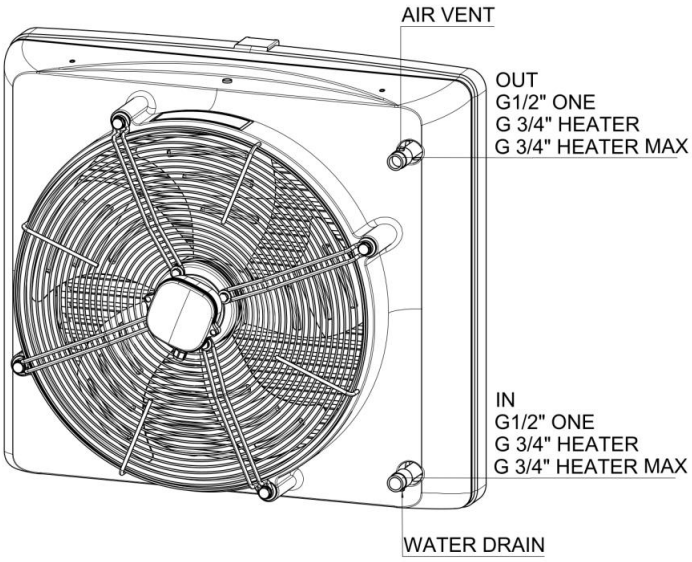
ⓘ Okolo prístroja je nutné zachovať zodpovedajúci priestor, tzn. zboku prístroja 200mm, za zadnou časťou – za ventilátorom 300mm.

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 by mala byť prevedená osobou s príslušným oprávnením a oboznámenou s vyššie uvedenými pokynmi výrobcu. Pripojenie sieťového kábla a hlavného vypínača sa musí vykonávať v súlade so schémou elektrického zapojenia (s alebo bez automatizácie v závislosti od voľby zariadenia). Na škody spôsobené z vyššie uvedených príčin 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 inštalátora zariadenia alebo priamo na autorizovaný servis SONNIGER.

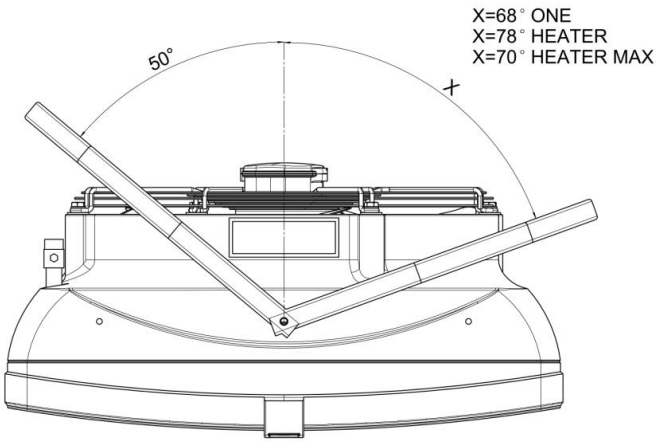
6. VODOINŠTALÁCIA

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) napájacie potrubie bude pripojené na výstupe vody zo zariadenia, inak môže dôjsť k poškodeniu ohrievača.



Pripojenie vykurovacieho média

Šróbenie je v zadnej časti zariadenia. Pri uťahovaní šróbenia na výmenníku je potrebné chrániť pripojenie ohrievača pri uťahovacom momente. Nie je dovolené doťahovať šróbenie napr. na kľúč nastrčenou rúkou. Vypustenie vykurovacieho systému je možné na šróbení na vstupe, odvzdušnenie na šróbení na výstupe – podľa obrázka.



Ohrievač je možné v horizontálnej polohe v montážnej konzole natáčať. Za týmto účelom je nutné použiť flexibilnú hydraulickú hadicu. Ohrievač je možné 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.úhel na jednu stranu a ďalšiu možnosť pri uhle 50 °, s minimálnou vzdialenosťou zostávajúce pre pripojenie.

7. AUTOMATICKÉ OVLÁDANIE – INŠTALÁCIA

Je možné použiť sadu automatického ovládania (napájanie 230V), ktorá sa skladá z nasledujúcich častí:

- Elektronický ovládací panel INTELLIGENT WIFI EC – automatická regulácia otáčok na základe teploty v miestnosti, týždenný programátor a možnosť komunikácie so systémom riadenia budovy (BMS).
- Dvojcestný vodný ventil so servopohonom. Ventil by mal byť inštalovaný na výstupe z ohrievača.

8. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY/ZAPNUTIE PRÍSTROJA

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

8.1. zapnúť hlavný vypínač,
8.2. nastavte požadovanú rýchlosť ventilátora výberom príslušného prevádzkového stupňa na ovládacom paneli
8.3. nastaviť požadovanú teplotu na termostate.

9. VYPNUTIE PRÍSTROJA

V prípade vypnutia ohrievača je nutné postupovať nasledovne:

9.1. Nastavte teplotu na minimum pomocou otočného ovládača termostatu – približne po 4 minútach sa ventil úplne uzavrie a vykurovanie sa vypne.
9.2. Nastavte hlavný vypínač do polohy 0 (vypnuté/OFF), ventilátor a termostat sa vypnú.

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 bez akýchkoľvek axiálnych a radiálnych úderov a rázov).

UPOZORNENIE

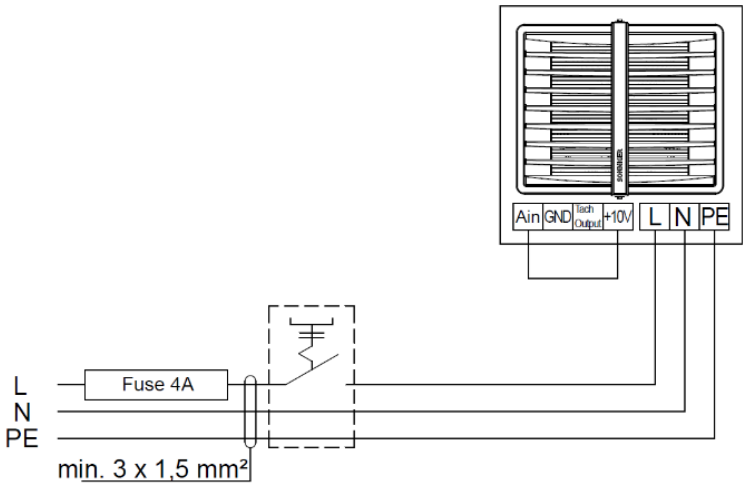
- Ak sa v priebehu chodu zariadenia začali ozývať kovové zvuky, zvýšili sa vibrácie a začala by narastať hlasitosť práce zariadenia, je potrebné skontrolovať, či sa neuvoľnilo prichytenie ventilátora – v prípade ťažkostí sa obráťte na inštalátora zariadenia alebo na autorizovaný servis SONNIGER.
- Pri zariadeniach prevádzkovaných vo vlhkom prostredí je nutné chrániť elektrické pripojenia umiestnením svorkovnice do krytu, ktorý spĺňa príslušné krytie IP.

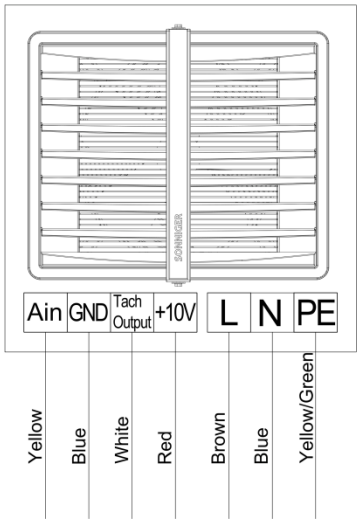
11. ÚDRŽBA

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, narovnávajte ich pomocou náradia, ktoré je na tento účel určené. Ak nie je zariadenie dlhšiu dobu používané, odpojte ho pred ďalším použitím od prúdu.
Výmenník tepla nemá žiadne zabezpečenie proti požiaru. Môže dôjsť k poškodeniu výmenníka tepla, ak teplota v prevádzkovej miestnosti klesne pod 0 stupňov.
Pri prevádzke zariadenia v miestnosti, kde teplota klesá pod 0°C, je nutné pridať do vodného obehu nemrznúcu zmes. Nemrznúca zmes musí byť prispôsobená 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. SCHÉMY ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA

12.1. Pripojenie HEATER CONDENS EC bez automatického ovládania





VODIČE

Ain –0-10V signal - žltá
GND – ground - modrá
Tach Output – unused - biela
+10V – unused - červená
L – power supply - hnedá
N – neutral - modrá
PE – protection – žlto/zelená

DÔLEŽITÉ !

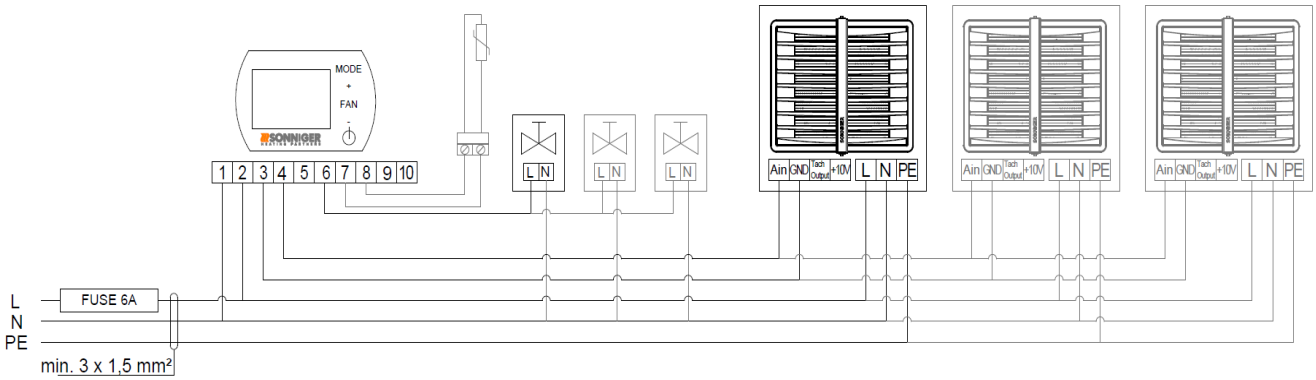
ⓘ Pri zariadeniach prevádzkovaných vo vlhkom prostredí je nutné chrániť elektrické pripojenia umiestnením svorkovnice do krytu, ktorý spĺňa príslušné krytie IP.

12.2. Prepojenie ohrievačov HEATER CONDENS EC s panelom INTELLIGENT WIFI EC.

Panel INTELLIGENT EC riadi činnosť pohonov/ventilov a otáčky ventilátora ohrievača na základe nastavenej teploty v miestnosti. Hneď ako sa teplota v miestnosti priblíži k nastavenej hodnote, otáčky ventilátora sa automaticky znížia. Systém podporuje týždenné programovanie teploty a ponúka možnosť integrácie do sietí BMS (systémy riadenia budov).
Je možné pripojenie externého NTC snímača dodávaného z výroby; kábel snímača je možné predĺžiť až na maximálnu dĺžku 50 metrov.
Jeden panel INTELLIGENT WIFI EC môže regulovať:

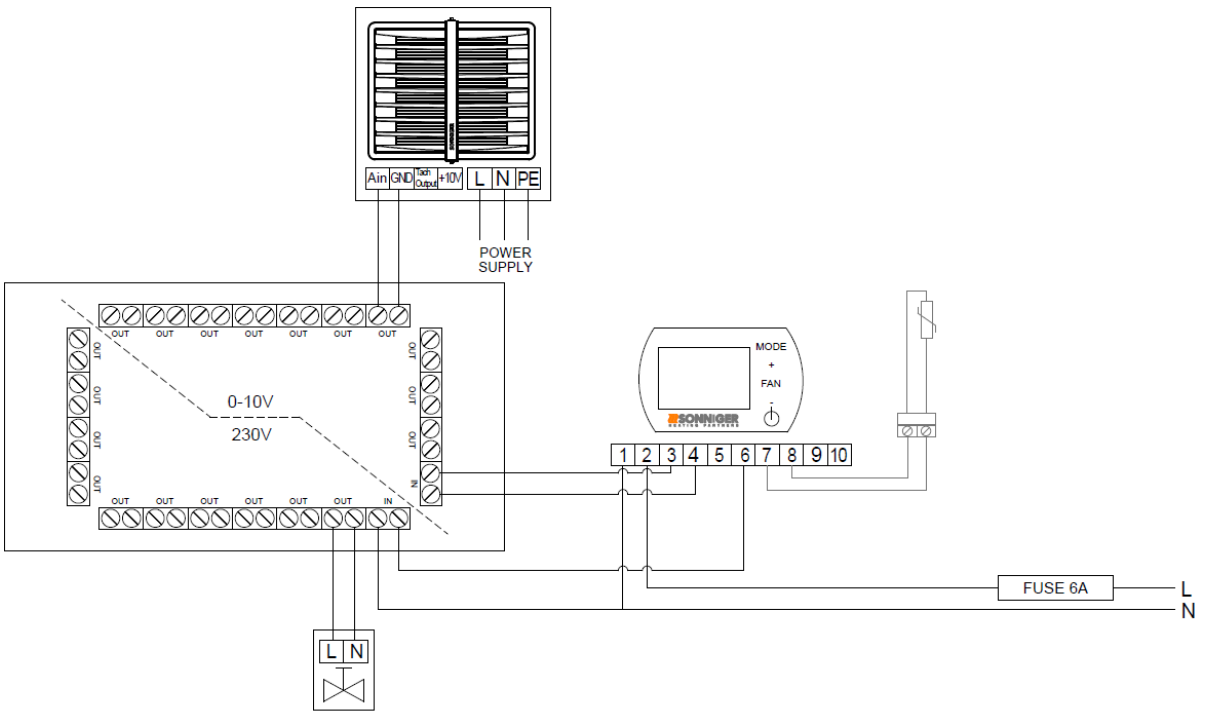
- ***až 3x HEATER CONDENS EC***

Pomocou rozbočovača MULTI 10 EC je možné pripojiť 4-10 zariadení. Je tiež možné, ak inštalatér pripraví podobnú rozvodnú skriňu s možnosťou ovládania až 10 zariadení.
** zariadenie neobsahuje: hlavný vypínač, poistky ani napájací kábel*



12.3.Pripojenie teplovzdušného ohrievača HEATER CONDENS EC k rozdeľovaču signálu MULTI10EC – ovláda až 10 jednotiek

Rozdeľovač signálu MULTI10EC umožňuje pripojenie až 10 teplovzdušných jednotiek HEATER CONDENS EC. Je navrhnutý tak, aby zabezpečil pohodlné a bezpečné pripojenie signálnych káblov, ktoré slúžia na riadenie otáčok ventilátorov a prevádzky ventilov. Napájanie motorov jednotiek a riadiacej jednotky INTELLIGENT EC musí byť zabezpečené samostatne.



13. TECHNICKÉ PARAMETRE OHRIEVAČE HEATER CONDENS

HEATER CONDENS CR ONE

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	7,8	6,4	5,1	3,6	1,9	10,6	9,2	7,9	6,6	5,3	13,3	11,9	10,6	9,3	8,0
T vzduchu výstupná	°C	13,4	16,3	19,1	21,6	23,5	18,3	21,2	24,2	27,0	29,8	23,0	26,0	29,0	31,9	34,8
prietok vody	m3/h	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3
tlaková strata	kPa	3,9	2,8	1,8	1,0	0,3	6,5	5,1	3,9	2,8	1,9	9,5	7,8	6,3	5,0	3,8
prietok vzduchu 1200 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	6,6	5,4	4,2	2,9	1,7	8,9	7,8	6,7	5,6	4,4	11,2	10,1	9,0	7,8	6,7
T vzduchu výstupná	°C	15,1	17,7	20,1	22,0	24,3	20,6	23,3	25,9	28,5	30,9	25,9	28,7	31,4	34,0	36,6
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
tlaková strata	kPa	2,9	2,1	1,3	0,7	0,3	4,8	3,8	2,9	2,1	1,4	7,0	5,8	4,7	3,7	2,8
prietok vzduchu 750 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	4,9	4,0	3,0	2,0	1,5	6,7	5,8	5,0	4,1	3,2	8,4	7,5	6,7	5,8	5,0
T vzduchu výstupná	°C	18,0	20,0	21,6	22,7	25,8	24,6	26,9	29,0	31,0	32,8	31,0	33,3	35,5	37,7	39,8
prietok vody	m3/h	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
tlaková strata	kPa	1,7	1,2	0,7	0,4	0,2	2,9	2,2	1,7	1,2	0,8	4,2	3,4	2,8	2,2	1,7

HEATER CONDENS CR1

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	8,6	7,0	5,3	3,4	1,6	12,0	10,4	8,9	7,3	5,7	15,4	13,8	12,2	10,6	9,0
T vzduchu výstupná	°C	6,1	10,0	13,9	17,5	21,2	8,5	12,5	16,5	20,4	24,3	10,9	14,9	18,9	22,9	26,9
prietok vody	m3/h	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
tlaková strata	kPa	3,6	2,5	1,5	0,7	0,2	6,3	4,9	3,6	2,6	1,7	9,5	7,8	6,2	4,9	3,7
prietok vzduchu 2500 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	6,7	5,4	4,1	2,0	1,5	9,5	8,2	7,0	5,7	4,4	12,1	10,9	9,6	8,4	7,1
T vzduchu výstupná	°C	7,5	11,1	14,7	17,5	21,7	10,5	14,3	18,0	21,7	25,3	13,4	17,2	21,0	24,8	28,5
prietok vody	m3/h	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
tlaková strata	kPa	2,3	1,6	1,0	0,3	0,2	4,1	3,2	2,4	1,7	1,1	6,2	5,1	4,1	3,2	2,4
prietok vzduchu 1850 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	5,7	4,5	3,3	1,9	1,4	8,0	7,0	5,9	4,8	3,7	10,3	9,2	8,1	7,1	6,0
T vzduchu výstupná	°C	8,5	11,9	15,1	18,0	22,2	12,0	15,6	19,1	22,6	25,9	15,4	19,0	22,6	26,1	29,7
prietok vody	m3/h	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
tlaková strata	kPa	1,7	1,2	0,7	0,2	0,1	3,0	2,4	1,8	1,2	0,8	4,6	3,8	3,0	2,4	1,8

HEATER CONDENS CR2

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	15,1	12,4	9,6	6,6	3,0	20,9	18,1	15,5	12,8	10,1	26,4	23,7	21,0	18,3	15,6
T vzduchu výstupná	°C	12,5	15,4	18,2	20,2	22,7	17,2	20,3	23,2	36,1	28,9	21,8	24,9	27,9	30,9	33,8
prietok vody	m3/h	0,7	0,5	0,4	0,3	0,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7
tlaková strata	kPa	4,0	2,8	1,8	0,9	0,2	6,8	5,3	4,0	2,8	1,9	10,2	8,3	6,7	5,2	3,9
prietok vzduchu 2000 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	11,0	8,9	6,8	3,6	2,6	15,2	13,2	11,2	9,3	7,3	19,3	17,2	15,3	13,3	11,4
T vzduchu výstupná	°C	15,2	17,6	19,8	20,8	23,9	21,0	23,6	26,1	28,5	30,8	26,6	29,3	31,9	34,4	36,8
prietok vody	m3/h	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5
tlaková strata	kPa	2,2	1,6	1,0	0,3	0,2	3,9	3,0	2,3	1,6	1,0	5,7	4,7	3,8	2,9	2,2
prietok vzduchu 1450 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	8,9	7,2	5,3	3,2	2,3	12,3	10,7	9,1	7,5	5,8	15,6	14,0	12,4	10,8	9,2
T vzduchu výstupná	°C	16,9	18,9	20,5	21,5	24,8	23,5	25,8	28,0	30,0	31,9	29,8	32,2	34,4	36,7	38,8
prietok vody	m3/h	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
tlaková strata	kPa	1,5	1,1	0,6	0,3	0,2	2,7	2,1	1,5	1,1	0,7	3,9	3,2	2,6	2,0	1,5

HEATER CONDENS CR3

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	21,7	17,8	13,9	9,7	4,8	29,7	25,8	22,0	18,2	14,4	37,5	33,6	29,7	25,9	22,1
T vzduchu výstupná	°C	20,3	22,0	23,5	24,3	24,8	27,9	29,6	31,4	33,0	34,5	35,2	37,0	38,8	40,5	42,2
prietok vody	m3/h	0,9	0,8	0,6	0,4	0,2	1,3	1,1	0,1	0,8	0,6	1,6	1,5	1,3	1,1	1,0
tlaková strata	kPa	7,7	5,3	3,4	1,8	0,5	13,4	10,3	7,7	5,4	3,5	20,2	16,4	13,0	10,1	7,6
prietok vzduchu 1700 m3/h (rýchlosť2)																
vykurovací výkon	kW	14,8	12,0	9,2	5,4	4,0	20,3	17,6	15,0	12,4	9,7	25,5	22,8	20,2	17,6	15,0
T vzduchu výstupná	°C	24,0	25,0	25,6	24,6	26,9	33,0	34,1	35,2	36,2	37,0	41,5	42,8	44,0	45,1	46,2
prietok vody	m3/h	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7
tlaková strata	kPa	3,8	2,6	1,6	0,6	0,3	6,6	5,1	3,8	2,7	1,7	9,9	8,0	6,4	5,0	3,7
prietok vzduchu 1200 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	11,3	9,1	6,7	4,7	3,4	15,6	13,5	11,5	9,4	7,4	19,6	17,5	15,5	13,5	11,5
T vzduchu výstupná	°C	26,1	26,4	27,1	26,4	28,4	35,9	36,7	37,4	37,9	38,2	45,2	46,1	46,9	47,7	48,4
prietok vody	m3/h	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
tlaková strata	kPa	2,3	1,6	0,9	0,5	0,3	4,1	3,1	2,3	1,6	1,0	6,1	4,9	3,9	3,1	2,3

Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS EC v202501

HEATER CONDENS CR2 MAX

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	19,6	16,2	12,8	9,1	4,2	26,7	23,3	20,0	16,7	13,3	33,6	30,2	26,8	23,5	20,2
T vzduchu výstupná	°C	9,5	13,0	16,4	19,7	22,2	13,0	16,5	20,1	23,5	26,9	16,3	19,9	23,5	27,0	30,5
prietok vody	m3/h	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	1,5	1,3	1,2	1,0	0,9
tlaková strata	kPa	4,7	3,4	2,2	1,2	0,3	8,0	6,2	4,7	3,4	2,3	11,7	9,7	7,8	6,1	4,7
prietok vzduchu 3900 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	15,9	13,1	10,2	6,9	3,8	21,7	18,9	16,2	13,5	10,7	27,3	24,5	21,8	19,1	16,4
T vzduchu výstupná	°C	11,3	14,5	17,5	19,9	22,9	15,4	18,7	21,9	25,1	28,2	19,4	22,7	26,0	29,2	32,4
prietok vody	m3/h	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7
tlaková strata	kPa	3,2	2,3	1,5	0,7	0,3	5,5	4,3	3,2	2,3	1,6	8,0	6,6	5,3	4,2	3,2
prietok vzduchu 2800 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	13,1	10,7	8,2	4,7	3,5	17,9	15,6	13,3	11,1	8,8	22,5	20,2	18,0	15,7	13,5
T vzduchu výstupná	°C	12,9	15,8	18,4	20,2	23,7	17,7	20,7	23,7	26,5	29,3	22,3	25,2	28,4	31,4	34,3
prietok vody	m3/h	0,6	0,5	0,4	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
tlaková strata	kPa	2,3	1,6	1,0	0,4	0,2	3,9	3,0	2,3	1,6	1,1	5,7	4,7	3,8	3,0	2,3

HEATER CONDENS CR3 MAX

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	31,1	26,2	21,3	16,3	11,0	41,0	36,1	31,3	26,4	21,6	50,8	45,8	40,9	36,1	31,3
T vzduchu výstupná	°C	15,4	18,2	20,9	23,5	25,8	20,3	23,2	26,0	28,8	31,5	25,1	28,0	30,9	33,8	36,6
prietok vody	m3/h	1,4	1,1	0,9	0,7	0,5	1,8	1,6	1,4	1,1	0,9	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4
tlaková strata	kPa	15,1	11,1	7,6	4,7	2,3	24,2	19,2	14,8	11,0	7,6	34,8	28,9	23,5	18,7	14,5
prietok vzduchu 3800 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	24,6	20,7	16,8	12,8	8,3	32,5	28,6	24,8	20,9	17,1	40,2	36,5	32,4	28,5	24,8
T vzduchu výstupná	°C	10,0	20,4	22,7	24,8	26,5	23,7	26,2	28,7	31,1	33,4	29,3	31,9	34,4	36,9	39,3
prietok vody	m3/h	1,1	0,9	0,7	0,6	0,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	1,8	1,6	1,4	1,2	1,1
tlaková strata	kPa	10,0	7,3	5,0	3,1	1,4	15,9	12,6	9,7	7,2	5,0	22,7	18,8	15,3	12,2	9,5
prietok vzduchu 2750 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	20,1	16,9	13,7	10,3	5,6	26,5	23,3	20,2	17,1	13,9	32,7	29,5	26,3	23,2	20,2
T vzduchu výstupná	°C	6,9	22,3	24,2	25,9	26,0	26,6	28,9	3,0	33,1	35,0	32,9	35,2	37,4	39,6	41,7
prietok vody	m3/h	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9
tlaková strata	kPa	20,2	5,1	3,5	2,1	0,7	11,0	8,7	6,7	5,0	3,5	15,6	13,0	10,6	8,4	6,5

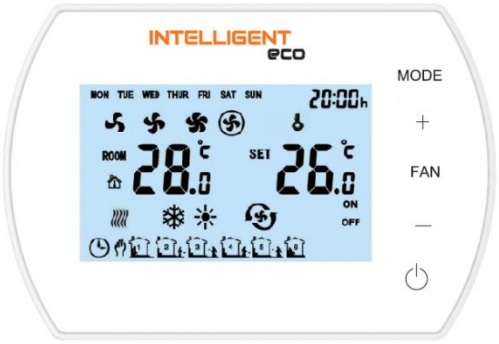
HEATER CONDENS CR4 MAX

T vody vstupná/výstupná		50/30					60/40					70/50				
T nasávaného vzduchu		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	42,3	35,7	29,1	22,4	15,5	55,7	49,0	42,4	35,9	29,4	68,8	61,9	55,3	48,7	42,3
T vzduchu výstupná	°C	23,0	24,7	26,3	27,8	29,0	30,2	32,0	33,8	35,5	37,1	37,2	39,2	41,0	42,8	44,5
prietok vody	m3/h	1,8	1,6	1,3	1,0	0,7	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3	3,0	2,7	2,4	2,1	1,8
tlaková strata	kPa	13,0	9,6	6,6	4,2	2,2	20,6	16,4	12,6	9,3	6,6	29,4	24,4	19,8	15,8	12,2
prietok vzduchu 3400 m3/h (rýchlosť 2)																
vykurovací výkon	kW	32,3	27,3	22,2	17,1	11,7	42,4	37,3	32,3	27,4	22,5	52,2	47,0	42,0	37,0	32,2
T vzduchu výstupná	°C	26,3	27,6	28,7	29,7	30,2	34,5	35,9	37,2	38,5	39,6	42,5	44,0	45,4	46,7	48,0
prietok vody	m3/h	1,4	1,2	1,0	0,7	0,5	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	2,3	2,1	1,8	1,6	1,4
tlaková strata	kPa	8,0	5,9	4,1	2,6	1,3	12,6	10,0	7,8	5,8	4,1	17,9	14,8	12,0	9,6	7,5
prietok vzduchu 2400 m3/h (rýchlosť 1)																
vykurovací výkon	kW	25,3	21,3	17,4	13,3	8,8	33,0	29,1	25,2	21,4	17,6	40,6	36,6	32,7	28,8	25,1
T vzduchu výstupná	°C	29,1	30,0	30,7	31,2	30,8	38,1	39,1	40,1	41,0	41,7	46,8	47,9	49,0	50,0	50,9
prietok vody	m3/h	1,1	0,9	0,7	0,6	0,4	1,4	1,3	1,1	0,9	0,8	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1
tlaková strata	kPa	5,2	3,8	2,7	1,7	0,8	8,1	6,4	5,0	3,7	2,6	11,3	9,4	7,7	6,1	4,8

Viac informácií na stránke https://selection-app-cz.sonniger.com/

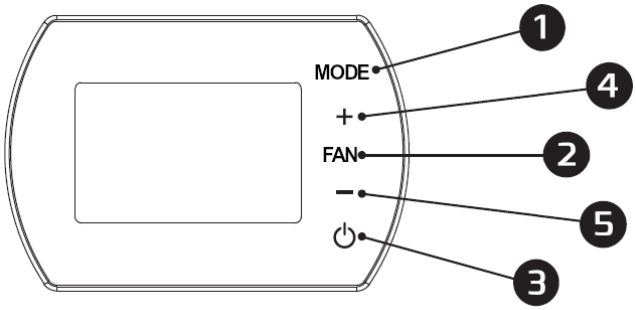
14. PANEL INTELLIGENT WIFI EC– manuál programovateľného ovládača

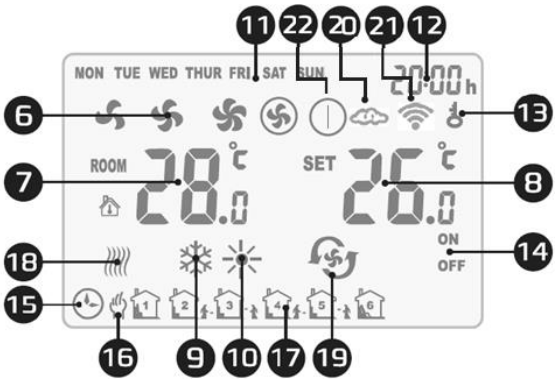
Panel INTELLIGENT WIFI EC, vybavený týždenným programátorom a automatickým prevádzkovým režimom, volí rýchlosť ventilátora na základe nastavenej teploty. Čím nižšia je teplota vzduchu v miestnosti, tým vyšší je prietok vzduchu. Úprava rýchlosti ventilátora prebieha automaticky, bez nutnosti manuálneho zásahu používateľa. Panel navyše umožňuje ovládanie zariadenia prostredníctvom mobilnej aplikácie.



Funkcie

- Načítavanie teploty z interného snímača alebo externej sondy NTC
- Riadenie prevádzky ventilátora. (Pri modeli GUARD PRO neodporúčame používať automatické nastavenie otáčok.)
- Týždenné programovanie v režime 5/1/1.
- Ochrana proti zamrznutiu (5–15 °C).
- Diaľkové ovládanie prostredníctvom aplikácie Tuya Smart.
- Možnosť pripojenia magnetického spínača



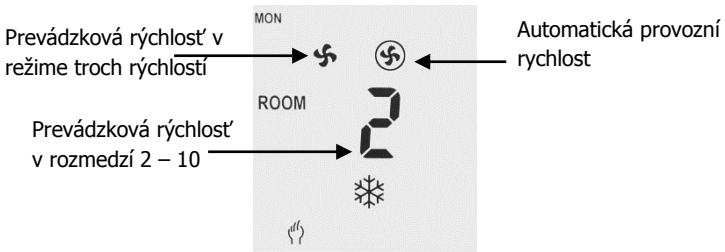


Popis ovládača

1. MODE – prevádzkový režim
2. FAN - prevádzkové otáčky ventilátora
3. ON/OFF – vypínač
4. + - zvýšenie nastavenej teploty
5. - - zníženie nastavenej teploty
6. Prevádzkové otáčky ventilátora
7. Izbová teplota
8. Nastavená teplota
9. Režim chladenia
10. Režim vykurovania
11. Deň v týždni
12. Čas
13. Zámok ovládača
14. On/off v rozvrhu
15. Práca podľa rozvrhu
16. Manuálna práca
17. Pracovný interval v harmonograme
18. Režim ochrany proti zamrznutiu
19. Režim ventilácie
20. Synchronizácia nastavenia s aplikáciou
21. Pripojenie k internetu
22. Súhlas / nesúhlas s výkonom práce

Prevádzkové otáčky ventilátora:

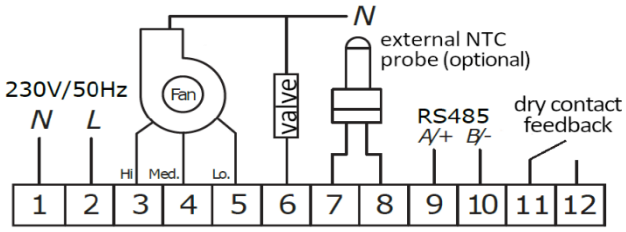
Panel INTELLIGENT WIFI EC umožňuje reguláciu motora v rozsahu 2 až 10 V. V tomto prípade sa po stlačení funkcie FAN zobrazia aktuálne prevádzkové otáčky.



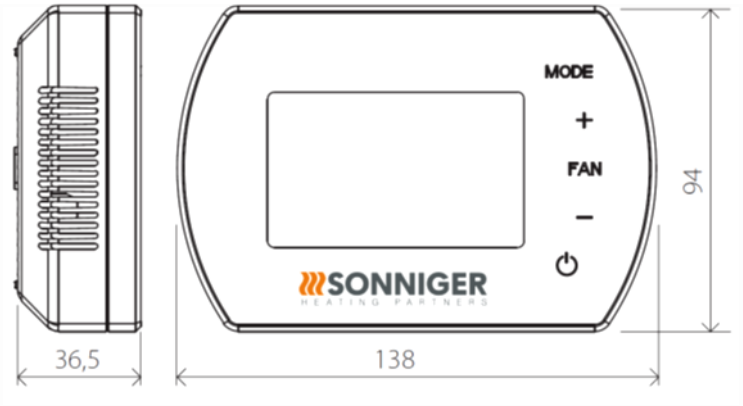
Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS EC v202501

Technické parametre

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



Rozmery



Menu nastavenia

Keď je panel INTELLIGENT WIFI EC vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo MODE po dobu 5 sekúnd.
Zobrazí sa kód 1, stlačením „+" alebo „-" zmeňte nastavenie.
Pre zmenu kódu podržte tlačidlo MODE.

Menu nastavenia	Voľba	Hodnota
1	Kalibrácia teploty	–9°C ~ +9°C
2	EEPROM	0: neuložené 1: uložené
3	Prevádzkový režim ventilátora	C1: Termostatický režim C2: Kontinuálny režim
4	Výber senzora	0: Interný Sensor 1: Externý Sensor NTC (voliteľne)
5	Antifreeze	0: Off 1: On
6	Rozsah nastavenia Antifreeze	+5°C ~ +15°C
7	Prevádzka ventilátora v režime AUTO	0: plynulá prevádzka v rozsahu 2–10 1: trojrýchlostná prevádzka (4, 7, 9)
8	Najnižšia hodnota v režime AUTO	0–10, východisková hodnota 2
9	Maximálna hodnota v režime AUTO	0 – 10, východisková 10
10	Hodnota P-pásma (nemeniť)	2, 4, 6, 8, 10
11	I Čas (nemeniť)	1-60 sec
12	Povolenie chodu magnetického snímača	0: nedostupné 1: dostupné
13	Nastavenie kontaktu povolenie chodu	0: NO 1: NC
14	Funkcia MODBUS	0: nedostupné 1: dostupné
15	Rýchlosť komunikácie BMS	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
16	Nastavenie protokolu MODBUS	1~247 (01~F7)

Tlačidlo Zamknúť / Odomknúť

Stlačte a podržte súčasne tlačidlá „+" a „-" po dobu 5 sekúnd pre ZABLOKOVANIE všetkých tlačidiel.
Stlačte a podržte súčasne tlačidlá „+" a „-" po dobu 5 sekúnd pre ODBLOKOVANIE všetkých tlačidiel.

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 FAN

Zmena rýchlosti ventilátora (Fan) nízka (low) , stredná (medium) , vysoká (high) , automatická

Podržte tlačidlo FAN po dobu 5 sekúnd

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

BMS Funkcie

- Nastavenie/čítanie pracovných parametrov
- Práca/Bez práce zariadenia
- Týždenný program
- Teplota
- Rýchlosť ventilátora
- Režimy vykurovania, chladenia a vetrania
- Ochrana proti zamrznutiu (antifreeze mode)

číslo	Položky	Specifikace
1	Working Mode	RS485 Semi-duplex; PC or main controller is master; thermostat is slave
2	Interface	A(+),B(-), 2 wires
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) format (please refer to MOBUS instruction)
7	Thermostat address	1—247 ; (0 is broadcast address and stand for all thermostat without response)

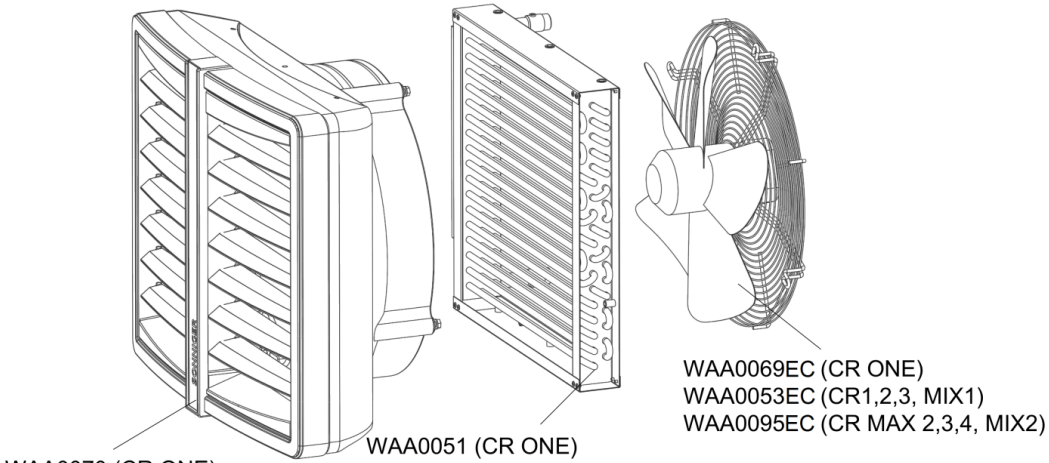
WIFI funkcie

- Nastavenie/čítanie pracovných parametrov
- Prevádzka/Bez prevádzky zariadenia
- Týždenný program
- Teploty
- Rýchlosť ventilátora
- Režim vykurovania, vetrania, chladenia

PREPOJENIE PANEL INTELIGENT WIFI EC S APLIKÁCIOU TUYA

1. Stiahnite si aplikáciu Tuya Smart app (k dispozícii v App Store a Google Play)
2. Připojte ovládací panel k napájení a zařízení, ovládací panel by měl být vypnutý
3. Zapnite aplikáciu Tuya app a postupujte podľa pokynov v aplikácii. Pri aplikácii nainštalovanej na tabletoch musí byť aktivovaná funkcia „Tablet“, aby bolo zaistené jej správne fungovanie.
4. Počas procesu pripájania zapnite v telefóne Bluetooth a Wi-Fi a potom otvorte aplikáciu Tuya.
5. Pre spárovanie v režime Smart podržte na paneli INTELLIGENT dvakrát tlačidlo „+“ po dobu 5 sekúnd, kým sa na ľavej strane obrazovky nezobrazí hlásenie SA.
6. Zvoľte funkciu “přidať zariadenie”(add devices), aplikácia by mala automaticky nájsť ovládací panel, stlačte tlačidlo “pridať“(add) a po dokončení procesu konfigurácie stlačte “ďalší”(next) a “dokončené”(finished)
7. Pri absencii funkcie “pridať” (add) vyberte záložku “malé zariadenia”(small devices) a funkciu “thermostat (WIFI)”. Potom zadajte údaje k vybranej WIFI sieti a potvrďte "Blikn slowly".
8. Zobrazí sa obrazovka s informáciami o hľadaní zariadenia. Po detekcii ovládača je proces pripojenia automatický. Po dokončení procesu konfigurácie stlačte “ďalší”(next) a “dokončené”(finished)

KATALÓG NÁHRADNÝCH DIELOV



WAA0070 (CR ONE)
WAA0041 (CR1,2,3, MIX1)
WAA0096 (CR MAX 2,3,4, MIX2)

WAA0051 (CR ONE)
WAA0037 (CR1) WAA0092 (CR2MAX)
WAA0038 (CR2) WAA0093 (CR3MAX)
WAA0039 (CR3) WAA0094 (CR4MAX)

WAA0069EC (CR ONE)
WAA0053EC (CR1,2,3, MIX1)
WAA0095EC (CR MAX 2,3,4, MIX2)

Technická dokumentácia ohrievača HEATER CONDENS EC v202501

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 Záručné podmienky pre jednotky radov GUARD, GUARD PRO a HEATER CONDENS

1. Klient má v rámci záruky právo na výmenu zariadenia alebo jeho súčasti za nový produkt bez vád iba vtedy, ak výrobca počas záručnej doby zistí, že odstránenie vady nie je možné.
2. Doklad o kúpe spolu s riadne vyplneným záručným listom tvorí pre užívateľa základ pre uplatnenie nároku na bezplatné vykonanie opravy.
3. Táto záruka sa vzťahuje na materiálové vady zariadenia, ktoré znemožňujú jeho používanie v súlade s určením. Záruka sa nevzťahuje na inštalačné a prevádzkové práce.
4. Záručná doba je 24 mesiacov od dátumu doručenia zariadenia Kupujúcemu, ktoré je uvedené na predajnej faktúre, a vzťahuje sa na všetky diely/komponenty zahrnuté v rozsahu dodávky.
5. Za účelom vykonania záručnej opravy je užívateľ povinný doručiť reklamované zariadenie do servisu výrobcu.
6. Na základe rozhodnutia spoločnosti SONNIGER Poľska môže výrobca počas vybavovania reklamácie poskytnúť náhradné zariadenie. Na poskytnuté náhradné zariadenie je vystavená faktúra, ktorá bude v prípade kladného vybavenia reklamácie dobropisovaná.
7. V prípade zistenia, že porucha vznikla v dôsledku montáže, uvedenia do prevádzky alebo prevádzkovania zariadenia v rozpore s technicko-prevádzkovou dokumentáciou, nebude záruka uznaná.
8. Zariadenie smú uvádzať do prevádzky a servisovať iba osoby vyškolené v oblasti obsluhy a prevádzky týchto zariadení, ktoré majú príslušné oprávnenia. Všetky úkony spojené s uvedením do prevádzky, servisnými prácami a opravami musia byť bezpodmienečne zaznamenané v tomto záručnom liste.
9. Podmienkou pre poskytnutie záruky je montáž a uvedenie zariadenia do prevádzky v súlade s technicko-prevádzkovou dokumentáciou, a to najneskôr do 6 mesiacov od dátumu nákupu.
10. Podmienkou pre zachovanie záruky po celú záručnú dobu je vykonávanie servisných úkonov uvedených v technicko-prevádzkovej dokumentácii pre dané zariadenie v sekcii „Údržba". Servisné služby spojené s údržbou zariadenia sú vykonávané na objednávku a náklady užívateľa.
11. 11. Poskytnutie záručného servisu neprerušuje ani nepozastavuje beh záručnej lehoty. Záruka na vymenené alebo opravené súčasti zariadenia končí súčasne so zárukou na zariadenie samotné.

§ 2 Odmietnutie záruky

1. Záruka sa nevzťahuje na mechanické poškodenia a poškodenia elektrických častí vyplývajúcich z nesprávneho používania, transportu, elektrických skokov v sieti alebo iných príčin nevyplývajúcich z chyby výrobku. 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 montéra 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. Je potrebné čistenie 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 programovanie 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 v rámci tejto služby sa 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.
   - Zaistiť bezpečnosť počas týchto prác.
   - Zabezpečiť možnosť začatia práce ihneď po príjazde 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

Investície: .....

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**	**Popisa pečiatka inštalačnej firmy**