



kensol



NÁVOD K INSTALACI, OBSLUZE A POUŽITÍ

Model tepelného čerpadla KENSOL:

KTM 6 KW, KTM 10 KW, KTM 14 KW, KTM 17 KW

Obsah

1.	ÚVOD	1
1.1	Právní úprava	1
1.2	Riziko úrazu elektrickým proudem	2
1.3	Informace pro spotřebitele a bezpečnost	2
1.4	Záruka	2
1.5	Součásti balení	2
2.	ÚVOD	3
2.1	Přehled produktů	3
2.2	Tabulky topného výkonu	3
2.3	Tabulky chladicího výkonu	5
2.4	Graf výkonu tepelného čerpadla	6
2.5	Technické údaje	7
2.6	Rozměry zařízení	8
2.7	Konstrukční schéma tepelného čerpadla	10
3.	INSTALACE	11
3.1	Podrobnosti o instalaci	11
3.2	Odvod kondenzátu	11
3.3	Místo instalace	12
3.4	Instalační schémata	12
3.5	Instalační zapojení	12
3.6	Elektrické zapojení	14
3.7	Schéma základní desky	15
4.	INSTALACE KT-MULTI OVLADAČE	18
4.1	Elektrické schéma modulu KT-MULTI	18
4.2	Elektrická instalace řídicí jednotky KT-MULTI	20
4.3	Technická data řídicí jednotky	22
4.4	Popis instalace řídicí jednotky	23
4.5	Instalace modulu KT-MULTI	24
4.6	Instalace teplotních čidel	25
4.7	Připojení čerpadel	27
4.8	Připojení pokojového termostatu	27
4.9	Připojení internetového modulu	28
5.	FUNGOVÁNÍ OVLADAČE	28
5.1	Nastavení teplot	29
5.2	Nastavení dle časových plánů	31
5.3	Nastavení dle počasí	32
5.4	Nastavení režimu	32
5.5	Uživatelská nastavení	34
5.6	Spolupráce s internetovým modulem	35

6.	POPIS SERVISNÍCH PARAMETRŮ	36
6.1	Vzorová instalační schémata a navrhovaná nastavení.....	43

1. Úvod

Tato příručka obsahuje pokyny pro instalaci, provoz a používání invertorového tepelného čerpadla KENSOL. Následující bezpečnostní pokyny jsou určeny k tomu, aby se zabránilo nepředvídaným nebezpečím a škodám v důsledku nesprávného nebo nebezpečného provozu zařízení. Dotazy týkající se tohoto zařízení směřujte na výrobce nebo autorizovaného servisního partnera KENSOL. Je důležité, abyste si před zahájením instalace a používáním přečetli všechny informace uvedené v tomto návodu k obsluze a použití. Jakákoliv činnost, která je v rozporu s těmito ustanoveními, může mít za následek ztrátu života nebo ohrožení zdraví.

POZNÁMKA PRO INSTALAČNÍ TECHNIKA: TENTO NÁVOD OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE PRO INSTALACI, PROVOZ A BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ TOHOTO ZAŘÍZENÍ. TENTO MATERIÁL BY MĚL BÝT PO INSTALACI POSKYTNUT VLASTNÍKOVI, PŘÍPADNĚ OBSLUZE ZAŘÍZENÍ. JE ZAKÁZÁNO PROVÁDĚT JAKÉKOLIV ČINNOSTI, KTERÉ JSOU V ROZPORU S USTANOVENÍMI TOHOTO NÁVODU. INSTALAČNÍ TECHNIK BY SI MĚL PŘED ZAPOČETÍM JAKÝCHKOLIV PRACÍ PŘEČÍST CELÝ OBSAH NÁVODU. POCHYBNOSTI K INSTALACI BY MĚLY BÝT KONZULTOVÁNY PŘÍMO S VÝROBCEM. INSTALAČNÍ TECHNIK BY MĚL MÍT VŠECHNA PLATNÁ OPRAVNĚNÍ NUTNÁ K INSTALACI ZAŘÍZENÍ OBSAHUJÍCÍ SKLENÍKOVÉ PLYNY.

POZNÁMKA UŽIVATELŮM: TENTO NÁVOD OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE, KTERÉ VÁM POMOHOU PŘI OBSLUZE A ÚDRŽBĚ TEPELNÉHO ČERPADLA. NÁVOD SI ZALOŽTE PRO DALŠÍ VYUŽITÍ.

Nezapomeňte, že systém obsahuje fluorovanou kapalinu nebo plyn - difluormethan (R 32). Veškeré instalační činnosti, servis a používání by měly provádět osoby zkušené a k tomu oprávněné. Seznam autorizovaných servisních partnerů výrobce je k dispozici na

internetových stránkách výrobce. Pokud se tento návod ztratí nebo zničí, může si uživatel vyžádat jeho kopii od výrobce.

VAROVÁNÍ - PŘEČTĚTE SI A DODRŽUJTE VŠECHNA VAROVÁNÍ OBSAŽENÁ V NÁVODU INSTALACE TOHOTO PRODUKTU. NEDODRŽOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNŮ MŮŽE VÉST KE ZRANĚNÍ, SMRTI NEBO POŠKOZENÍ MAJETKU. VÝROBCE NENÍ ZODPOVĚDNÝ ZA JAKÉKOLIV ŠKODY ZPŮSOBENÉ NEDODRŽOVÁNÍ USTANOVENÍ TOHOTO NÁVODU NEBO NESPRÁVNĚ PROVEDENOU INSTALACÍ NEBO OBSLUHOU ZAŘÍZENÍ.

1.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA:

Invertorové tepelné čerpadlo KENSOL EVI musí být instalováno v souladu s údaji o technických znalostech a v souladu s právními předpisy obecně platnými v EU v den instalace. Instalace musí být provedena v souladu s ustanoveními stavebního zákona a v souladu s ustanoveními právních předpisů upravujících instalaci a používání zařízení obsahujících fluorované skleníkové plyny. Pokračováním v instalaci instalatér potvrzuje, že má odpovídající znalosti, dovednosti a zkušenosti a že je seznámen se všemi technickými normami nezbytnými pro správnou instalaci tepelného čerpadla KENSOL. Zahájení instalace znamená, že instalatér přebírá plnou odpovědnost za řádné provedení instalačních prací. Vlastník zařízení má právo ověřit oprávnění a povolení, která instalatér použil. Pokud vzniknou pochybnosti o spolehlivosti instalátéra nebo pokud je zpochybněna jeho kvalifikace, měl by uživatel využít služeb jiného subjektu, jejichž seznam nalezne na webových stránkách výrobce.

1.2 RIZIKO ELEKTRICKÉHO ÚRAZU.

Elektrické napájení tohoto výrobku musí být prováděno v souladu s údaji o technických znalostech a pouze subjektem, který má příslušné oprávnění k provádění této činnosti a typu práce. Nesprávná instalace představuje riziko úrazu elektrickým proudem, které může způsobit smrt nebo vážné zranění uživatelů tepelného

čerpadla, montérů nebo jiných osob. Přečtěte si a dodržujte podrobné pokyny v tomto návodu. Pokud máte pochybnosti o způsobu připojení elektrického napájení nebo zjistíte, že elektrické napájecí zařízení nefunguje správně, okamžitě zavolejte autorizovaného servisního partnera, který problém diagnostikuje.

**UPOZORNĚNÍ - NEZLETILÍ NEJSOU
OPRÁVNĚNÍ ZAŘÍZENÍ OBSLUHOVAT.
JAKÁKOLIV MANIPULACE SE ZAŘÍZENÍM
MUSÍ BÝT V SOULADU S NÁVODEM K POUŽITÍ
A SMÍ BÝT PROVÁDĚNO POUZE DOSPĚLÍMI.**

- Ovládací panel s funkcí pokojového termostatu
- Externí internetový modul ECOnet,
- 3 ks teplotních čidel CT-10,
- Pokyny pro instalaci.

1.3 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE A BEZPEČNOST

Stejnoseměrná invertorová tepelná čerpadla KENSOL EVI jsou navržena a vyrobena tak, aby v případě, že jsou instalována, provozována a udržována v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu a instalačními předpisy uvedenými v následujících kapitolách, poskytovala dlouholetý bezpečný a spolehlivý provoz. Přečtěte si a dodržujte všechna varování a doporučení výrobce. Spotřebitel se musí zdržet jakýchkoliv zásahů do zařízení kromě těch činností, které jsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

1.4 ZÁRUKA

Záruční podmínky zařízení a postup při vyřizování reklamací jsou uvedeny v záručním listu zařízení. Veškeré servisní práce by měl provádět autorizovaný subjekt s výslovným oprávněním k provádění těchto prací od výrobce. Každý případ, kdy bude zjištěno, že servisní práce provedl neoprávněný subjekt, může mít za následek ztrátu záruky. První uvedení do provozu může provést pouze autorizovaný servisní partner (ASP) určený výrobcem.

1.5 SOUČÁSTI BALENÍ

Před zahájením instalace se ujistěte, že jsou v balení všechny komponenty:

- Monoblokové tepelné čerpadlo KENSOL KTM
- Antivibrační podložky - sada 4 ks.
- Ovladač tepelného čerpadla KT-MULTI

2. Úvod

2.1 PŘEHLED VÝROBKU

Tepelné čerpadlo KENSOL (TČ) využívá energii obsaženou ve vzduchu a přenáší ji do našich budov, čímž nám umožňuje vytápět a chladit místnosti a připravovat teplou užitkovou vodu (TUV).

Řada KENSOL využívá dvojestupňový rotační invertorový kompresor. Díky této technologii zajišťuje jednotka bezproblémový provoz v rozmezí teplot od -30 °C do 43 °C. Jedinečná řídicí jednotka umožňuje naší řadě TČ inteligentně a jemně regulovat teplotu vody v závislosti na měnící se teplotě okolí. Díky této funkci si naši uživatelé mohou užívat pohodlí při nižších nákladech. Řídicí systém zaručuje jednoduché a intuitivní ovládání celého topného systému. Vestavěný instalační a uživatelský asistent poskytuje podporu při nastavování a obsluze. Možnost vybavit systém topného okruhu dalšími pokojovými termostaty umožňuje udržovat uživatelem nastavenou úroveň tepelné pohody z kterékoli místnosti. Webový systém s mobilní aplikací, která vykonává funkce správy a servisu, nám umožňuje vzdáleně ovládat a diagnostikovat zařízení KENSOL.

Snižování a prevence globálního oteplování je důležitým posláním společnosti KENSOL.

Použitím chladiva R32 s nízkým potenciálem skleníkového efektu je zařízení KENSOL součástí ekologického trendu. Použití chladiva R32 navíc zajišťuje o 20 % vyšší účinnost při nízkých venkovních teplotách.

2.2 TABULKA TOPNÝCH VÝKONŮ

		KTM6kW								
MAX	MAX Temp. vody (vstup/výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	3.8	4.3	5.1	6.1	7.1	8.4	8.9	9.3
		Aktuální spotřeba	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	1.9	1.9
		COP	2.69	2.93	3.37	3.84	4.23	4.49	4.77	4.97
MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.6	1.7	1.9
		Aktuální spotřeba	0.19	0.20	0.21	0.23	0.28	0.32	0.34	0.36
		COP	3.27	3.41	3.63	4.01	4.38	4.91	5.09	5.14
MAX	MAX Temp. vody (vstup/výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	3.7	4.1	4.9	5.9	6.9	8.1	8.6	9.0
		Aktuální spotřeba	1.6	1.7	1.7	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2
		COP	2.24	2.44	2.81	3.19	3.52	3.74	3.97	4.14
MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	0.6	0.7	0.7	0.9	1.2	1.5	1.7	1.8
		Aktuální spotřeba	0.22	0.24	0.25	0.27	0.32	0.37	0.40	0.42
		COP	2.72	2.84	3.02	3.34	3.64	4.08	4.23	4.27
MAX	MAX Temp. vody (vstup/výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	3.5	4.0	4.7	5.7	6.6	7.8	8.3	8.6
		Aktuální spotřeba	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.5	2.5	2.5
		COP	1.89	2.05	2.36	2.69	2.96	3.15	3.35	3.48
MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	0.6	0.6	0.7	0.9	1.1	1.5	1.6	1.7
		Aktuální spotřeba	0.25	0.27	0.28	0.31	0.37	0.42	0.45	0.48
		COP	2.29	2.39	2.54	2.81	3.07	3.44	3.57	3.60
Venkovní teplota (°C)			-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

KTM10kW

MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	5.9	6.6	7.9	9.5	11.0	13.0	13.8	14.4
		Aktuální spotřeba	2.3	2.4	2.4	2.6	2.7	3.0	3.0	3.0
		COP	2.58	2.81	3.23	3.68	4.05	4.30	4.58	4.76
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	1.8	1.9	2.2	2.6	3.4	4.4	4.9	5.2
		Aktuální spotřeba	0.54	0.57	0.60	0.66	0.78	0.90	0.96	1.02
		COP	3.26	3.40	3.62	4.00	4.36	4.89	5.07	5.12
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	5.7	6.4	7.6	9.2	10.7	12.5	13.3	13.9
		Aktuální spotřeba	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.5	3.5	3.5
		COP	2.14	2.34	2.69	3.06	3.37	3.58	3.81	3.96
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	1.7	1.9	2.1	2.5	3.3	4.2	4.7	5.0
		Aktuální spotřeba	0.63	0.66	0.70	0.77	0.90	1.04	1.11	1.18
		COP	2.71	2.83	3.01	3.33	3.63	4.07	4.22	4.26
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	5.4	6.1	7.3	8.8	10.2	12.0	12.8	13.3
		Aktuální spotřeba	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6	4.0	4.0	4.0
		COP	1.81	1.97	2.27	2.58	2.84	3.02	3.21	3.34
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	1.6	1.8	2.0	2.4	3.1	4.1	4.5	4.8
		Aktuální spotřeba	0.71	0.75	0.79	0.87	1.03	1.19	1.27	1.35
		COP	2.28	2.38	2.54	2.80	3.06	3.43	3.55	3.59
Venkovní teplota (°C)			-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

KTM14kW

MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	8.2	9.3	11.0	13.3	15.5	18.2	19.3	20.1
		Aktuální spotřeba	3.1	3.2	3.3	3.5	3.7	4.1	4.1	4.1
		COP	2.65	2.89	3.33	3.78	4.17	4.43	4.71	4.90
MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	2.4	2.6	2.9	3.5	4.6	5.9	6.5	7.0
		Aktuální spotřeba	0.72	0.76	0.80	0.88	1.04	1.20	1.28	1.36
		COP	3.28	3.42	3.64	4.02	4.39	4.92	5.10	5.15
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	8.0	8.9	10.6	12.8	14.9	17.6	18.7	19.4
		Aktuální spotřeba	3.6	3.7	3.8	4.1	4.3	4.8	4.8	4.8
		COP	2.21	2.40	2.77	3.15	3.47	3.68	3.92	4.08
MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	2.3	2.5	2.8	3.4	4.4	5.7	6.3	6.8
		Aktuální spotřeba	0.84	0.88	0.93	1.02	1.21	1.39	1.48	1.58
		COP	2.73	2.84	3.03	3.35	3.65	4.09	4.24	4.28
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	7.6	8.6	10.2	12.3	14.3	16.8	17.9	18.6
		Aktuální spotřeba	4.1	4.2	4.4	4.6	4.9	5.4	5.4	5.4
		COP	1.86	2.03	2.33	2.65	2.92	3.10	3.30	3.43
Venkovní teplota (°C)			-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

KTM14kW

MIN	MIN Temp. vody (vstup/výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	2.2	2.4	2.7	3.3	4.2	5.5	6.0	6.5
		Aktuální spotřeba	0.95	1.00	1.06	1.16	1.37	1.58	1.69	1.80
		COP	2.30	2.39	2.55	2.82	3.07	3.45	3.57	3.61
Venkovní teplota (°C)			-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

KTM17kW

MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	10.4	11.7	13.9	16.8	19.5	23.0	24.4	25.5
		Aktuální spotřeba	4.0	4.1	4.2	4.5	4.7	5.2	5.2	5.2
		COP	2.63	2.87	3.30	3.76	4.14	4.40	4.67	4.87
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	3.0	3.3	3.7	4.5	5.8	7.5	8.3	8.9
		Aktuální spotřeba	0.92	0.97	1.02	1.12	1.33	1.53	1.63	1.73
		COP	3.27	3.41	3.63	4.01	4.37	4.90	5.09	5.13
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	10.1	11.3	13.4	16.2	18.8	22.2	23.6	24.6
		Aktuální spotřeba	4.6	4.7	4.9	5.2	5.5	6.1	6.1	6.1
		COP	2.19	2.39	2.75	3.13	3.44	3.66	3.89	4.05
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	2.9	3.2	3.6	4.3	5.6	7.2	8.0	8.6
		Aktuální spotřeba	1.06	1.12	1.18	1.30	1.54	1.77	1.89	2.01
		COP	2.72	2.83	3.02	3.34	3.64	4.08	4.23	4.27
MAX	MAX Temp. vody (vstup/ výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	9.6	10.8	12.9	15.5	18.1	21.3	22.6	23.5
		Aktuální spotřeba	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.9	6.9	6.9
		COP	1.85	2.01	2.31	2.63	2.90	3.08	3.28	3.41
MIN	MIN Temp. vody (vstup/ výstup) (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	2.8	3.1	3.4	4.2	5.4	6.9	7.7	8.2
		Aktuální spotřeba	1.21	1.28	1.35	1.48	1.75	2.02	2.15	2.29
		COP	2.29	2.39	2.54	2.81	3.07	3.44	3.56	3.60
Venkovní teplota (°C)			-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

2.3 TABULKA CHLADÍCÍCH VÝKONŮ

KTM6kW

MAX	Chladicí výkon (kW)	7.8	7.2	6.2	5.8
	Spotřeba proudu (kW)	2.4	2.4	2.2	2.0
	EER	3.25	2.98	2.85	2.85
MIN	Wydajność chłodnicza (kW)	1.3	1.1	1.0	0.9
	Pobór prądu (kW)	0.3	0.3	0.3	0.3
	EER	4.10	3.57	3.41	3.27
Venkovní teplota (°C)		21	30	35	43

KTM10kW

MAX	Chladicí výkon (kW)	10.3	9.4	8.2	9.0
	Spotřeba proudu (kW)	3.6	3.6	3.3	4.7
	EER	2.82	2.59	2.48	1.92
MIN	Chladicí výkon (kW)	3.7	3.2	2.8	3.1
	Spotřeba proudu (kW)	0.9	0.9	0.9	0.8
	EER	3.96	3.44	3.29	3.84
Venkovní teplota (°C)		21	30	35	43

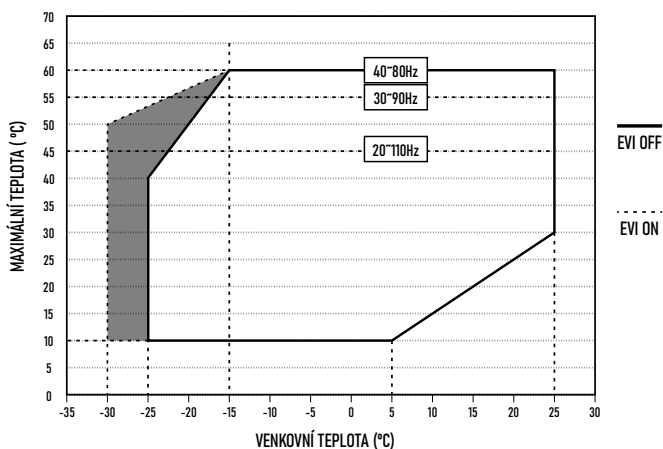
KTM14kW

MAX	Chladicí výkon (kW)	14.5	13.3	11.5	10.7
	Spotřeba proudu (kW)	4.5	4.5	4.1	4.1
	EER	3.24	2.98	2.85	2.60
MIN	Chladicí výkon (kW)	5.0	4.4	3.8	3.5
	Spotřeba proudu (kW)	1.2	1.2	1.1	1.1
	EER	4.13	3.59	3.43	3.29
Venkovní teplota (°C)		21	30	35	43

KTM17kW

MAX	Chladicí výkon (kW)	18.3	16.8	14.6	13.6
	Spotřeba proudu (kW)	5.7	5.7	5.1	5.2
	EER	3.24	2.97	2.84	2.59
MIN	Chladicí výkon (kW)	6.3	5.4	4.7	4.4
	Spotřeba proudu (kW)	1.5	1.5	1.4	1.3
	EER	4.09	3.56	3.40	3.26
Venkovní teplota (°C)		21	30	35	43

2.4 GRAF FUNGOVÁNÍ TČ



2.5 SPECIFIKACE

Model výrobku		KTM6KW	KTM10KW	KTM14KW	KTM17KW
Režim vytápění	Topný výkon (kW)	1.57-8.40	4.40~13.00	5.9-18.2	7.5-23.0
	Proudová spotřeba (kW)	0.32-1.87	0.90-3.02	1.20-4.11	1.53-5.23
	Jmenovitý provozní proud (A)	1.42-8.30	1.39~4.68	1.86-6.37	2.37-8.11
	COP	4.49-4.91	4.30-4.90	4.43-4.92	4.40-4.90
Režim chlazení	Chladicí výkon (kW)	0.99-6.22	2.80-8.20	3.81 ~11.53	4.73-14.6
	Proudová spotřeba (kW)	0.29-2.18	0.85-3.31	1.11 ~4.05	1.39-5.14
	Jmenovitý provozní proud (A)	1.28-9.67	1.32-5.13	1.72-6.28	2.16-7.97
	EER	2.85-3.41	2.48-3.29	2.85-3.43	2.84-3.40
Režim TUV	Topný výkon (kW)	1.28-6.81	3.52-10.50	4.80-14.72	6.1 ~18.5
	Proudová spotřeba (kW)	0.31-2.13	0.88-3.39	1.17-4.60	1.53-5.97
	Jmenovitý provozní proud (A)	1.38-9.45	1.36-5.26	1.82-7.15	2.37-9.26
	COP	3.2-4.1	3.1-4.0	3.2-4.1	3.1-4.0
Napájení (napětí, fáze, frekvence)		230V/1 Ph /50-60Hz 380V/3Ph/50-60Hz			
Maximální teplota vody		60°C			
Pracovní rozsah		-30~48°C			
Třída sezónní energetické účinnosti (W35°)		A+++			
Třída sezónní energetické účinnosti (W55°)		A++			
Chladivo		R32			
Kompresor		Panasonic			
Stupeň krytí IP (úroveň ochrany)		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Odolnost proti úrazu elektrickým proudem		I	I	I	I
Hluk (dB(A))		≤ 53	≤ 55	≤ 57	≤ 58
Pokles tlaku vody (kPa)		31	25	35	45
Požadované minimální průtoky (l/min)		23.3	36.6	51.6	66.6

Model výrobku	KTM6KW	KTM10KW	KTM14KW	KTM17KW
Přípojka vody (mm)	DN25	DN25	DN25	DN25
Min. průřez hlavního napájecího kabelu (mm²)	3x4	5x2.5	5x4	5x4
Doporučená ochrana	C20A	C16A	C20A	C20A
Rozměry krytu (š*h*v) (mm)	970x475x835	1100x475x985	1050x480x1330	1050x480x1330
Čistá hmotnost / hrubá hmotnost (kg)	110/120	140/150	170/180	180/190

POZNÁMKA:

Režim vytápění: Okolní teplota (DB/WB): 7/6 °C.

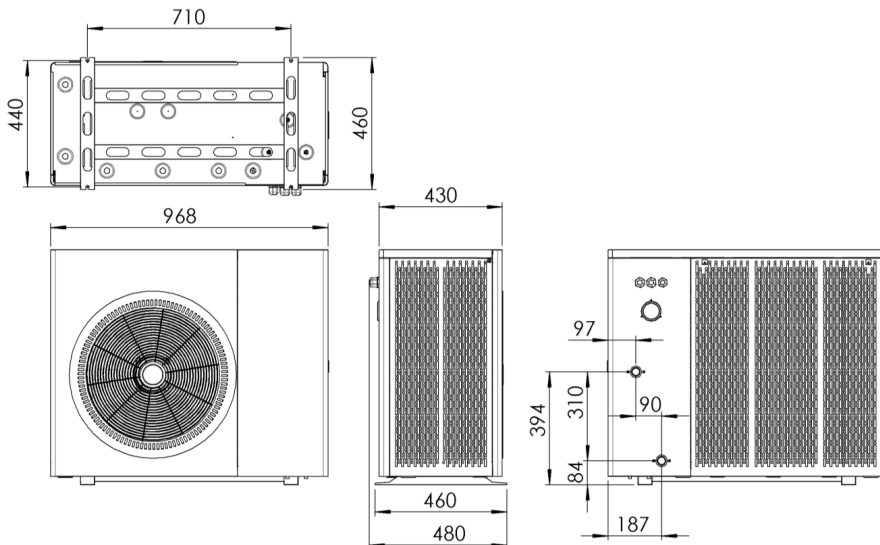
Teplota vody (na vstupu/výstupu): Teplota vody (vstup/výstup): 30/35°C

Režim chlazení - Okolní teplota (DB/WB): 35/24°C Teplota vody (vstup/výstup):
Teplota okolí (DB/WB): 20/15°C. Teplota vody (vstup/výstup): 15/55°C

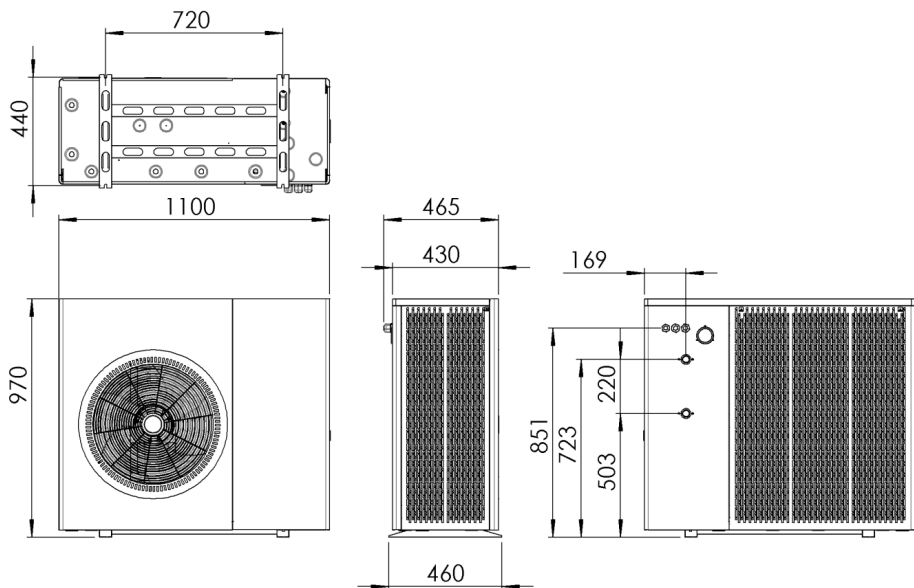
UPOZORNĚNÍ: VÝŠE UVEDENÝ DESIGN A SPECIFIKACE SE MOHOU MĚNIT BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ ZA ÚČELEM ZLEPŠENÍ PRODUKTU. PODROBNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE ZAŘÍZENÍ NALEZNETE NA VÝROBNÍCH ŠTÍTCÍCH UMÍSTĚNÝCH NZA AŘÍZENÍCH.

2.6 ROZMĚRY ZAŘÍZENÍ

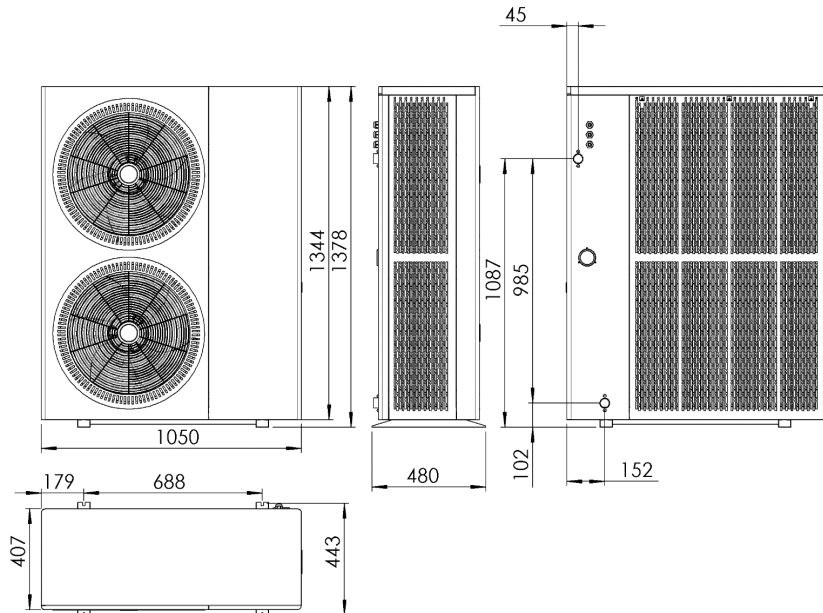
KTM6KW



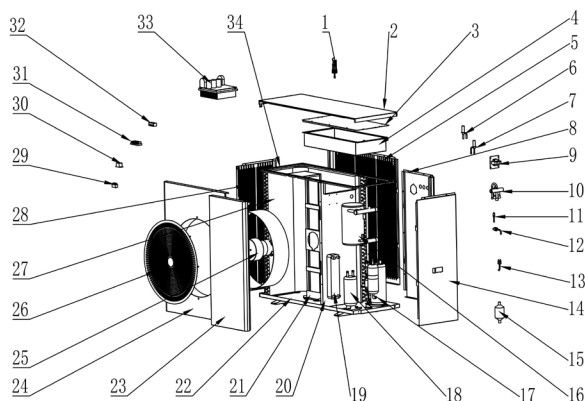
KTM10KW



KTM14KW/KTM17KW



2.7 SCHÉMA TEPELNÉHO ČERPADLA



No.	Náhradní díly	Kod
1	Snímač průtoku	DR-S00101020-00
2	Kryt horní část	PT050202008KH5
3	Kryt elektrické skříně	PT050202008KH2
4	Elektrická skříň	PT050202008KH1
5	Zadní síťovina	PT05020200810-08
6	Elektronický expanzní ventil 1	ZF-DZ00008SH-00
7	Elektronický expanzní ventil 2	ZF-DZ00001SH-02
8	Pravý zadní panel	PT05020200810-04
9	Indukční sytič	DR-D00300905-15
10	Čtyřcestný ventil	ZF-SD00023CH-03
11	Jehlový ventil	NZ-GJX010001-03
12	Vysokotlaký spínač	DR-Y01440380-02
13	Tlakový spínač průtoku	DR-Y02005015-01
14	Pravý boční panel	PT05020200810-05
15	Filtr	ZG-G051S0303-00
16	Plášťový výměník	ZE-KG01ZF091-01
17	Kompresor	ZY-D138ZBA2J-03
18	Zásobník chladiva	ZH-081514005-02
19	Deskový výměník tepla	ZE-B36R20450-QT
20	Střední příčka	PT05020200810-06
21	Držák ventilátoru	PT05020200810-13
22	Rám	PT05020200810-01
23	Pravý přední panel	PT05020200810-03

No.	Náhradní díly	Kod
24	Větrný štít	PT05020200810-02
25	Motor ventilátoru	DR-F00810080-00
26	Ochranná síťka ventilátoru	PT05020200810-16
27	Kondenzátor	ZC-030072602-00
28	Levá síťovina	PT05020200810-07
29	Společná svorkovnice	DT-J13044501-02
30	Magnetický kroužek	DF-H10HX2017-01
31	Napájecí svorky	DJ-J19032501-04
32	Funkční svorky	DT-J06101001-06
33	Rozhraní ovladače	DR-D00300905-15
34	Rám	PT05020200810-14

3. MONTÁŽ

**UPOZORNĚNÍ ! NEINSTALUJTE TEPELNÉ ČERPADLO V BLÍZKOSTI NEBEZPEČNÝCH MATERIÁLŮ A OB-
LASTÍ. NEINSTALUJTE TEPELNÉ ČERPADLO POD HLUBOCE SKLONĚNÝMI STŘECHAMI BEZ OKAPŮ, VY-
STAVUJETE TAK JEDNOTKU NADMĚRNÉMU ZAPLAVENÍ A PROMÁČENÍ. TEPELNÉ ČERPADLO UMÍSTĚTE
NA KONSTRUKCI ZALOŽENOU NA STABILNÍM ZÁKLADU S DOSTATEČNOU NOSNOSTÍ, NAPŘÍKLAD NA
BETONOVÉM ZÁKLADU. TO UMOŽNÍ ŘÁDNÉ ODVÁDĚNÍ KONDENZÁTU A DEŠŤOVÉ VODY ZE ZÁKLADNY
JEDNOTKY. PRO MONTÁŽ POUŽIJTE ANTIVIBRAČNÍ PODLOŽKY. BĚHEM PROVOZU ZAŘÍZENÍ DOCHÁZÍ
KE KONDENZACI VLHKOSTI Z VÝPARNÍKU, KTERÝ ODTÉKÁ KONSTANTNÍ RYCHLOSTÍ V ZÁVISLOSTI NA
TEPLOTĚ A VLHKOSTI VZDUCHU V PROSTŘEDÍ. ČÍM VYŠŠÍ JE VLHKOST PROSTŘEDÍ, TÍM VĚTŠÍ BUDE
KONDENZACE. SPODNÍ ČÁST JEDNOTKY FUNGUJE JAKO VANIČKA, KTERÁ ZADRŽUJE DEŠŤOVOU VODU
A KONDENZÁT. ODTOKOVÉ OTVORY UMÍSTĚNÉ NA SPODNÍ ZÁKLADNÍ DESCE JEDNOTKY BY MĚLY BÝT
VŽDY BEZ NEČISTOT. JE POTŘEBA ZAŘÍZENÍ UMÍSTIT MINIMÁLNĚ DO VÝŠKY 3 0 CM.**

3.1 PODROBNOSTI O INSTALACI

Všechny informace uvedené v této části se týkají minimálních vzdáleností instalovaného TČ. Každou instalaci je však třeba posuzovat individuálně s přihlédnutím k místním podmínkám: jako je blízkost a výška stěn a blízkost prostor přístupných lidem. Tepelné čerpadlo by mělo být umístěno tak, aby byl ze všech stran zajištěn dostatečný volný prostor pro údržbu a kontrolu.

1. Místo instalace tepelného čerpadla musí umožňovat volnou výměnu vzduchu a přívod/odvod vzduchu nesmí být blokován.
2. Zajistěte dostatečný odvod kondenzátu, například do savého podkladu.
3. Zařízení neinstalujte na místech, kde se hromadí nečistoty, jako jsou agresivní plyny (chlor nebo kyseliny), prach, písek, listí atd.
4. Pro usnadnění údržby a odstraňování závad nesmí být v okolí jednotky žádné překážky blíže než 0,5 m. Ve vzdálenosti 2 m vertikálně od jednotky nesmí být žádné překážky, které by bránily větrání. (viz obrázek 1)
5. Tepelné čerpadlo musí být instalováno na antivibračních gumových podložkách, aby se zabránilo zvýšeným vibracím nebo nevyváženosti.
6. Instalační vedení musí být instalována s dostatečnou podporou, aby se předešlo možnému poškození způsobenému vibracemi.
7. Venkovní jednotka by měla být připojena k systému pomocí flexibilních kabelů, aby se zajistila kompenzace případného pohybu mezi tepelným čerpadlem a systémem.
8. Protože tepelné čerpadlo pracuje v bivalentním režimu, musí být každá instalace vybavena dodatečným automatickým zdrojem tepla. Takový zdroj musí splňovat následující požadavky:
 - a) Musí být aktivován bezpotenciálovým kontaktem s počítačem.
 - b) Musí fungovat pro všechny topné okruhy a ohřev TUV v závislosti na poptávce.
9. Pro ochranu tepelného čerpadla před nečistotami je bezpodmínečně nutné instalovat magnetický odlučovač a síťový filtr na zpátečce topného okruhu.
10. Systém tepelného čerpadla musí pracovat v uzavřeném systému. Kromě toho by takové zařízení mělo být chráněno proti velkým změnám tlaku expanzní nádobou a proti nadměrnému tlaku pojistným ventilem (max. 3 bary).
11. Parametry topné vody:
 - a) Teplota: $\leq 60^{\circ}\text{C}$

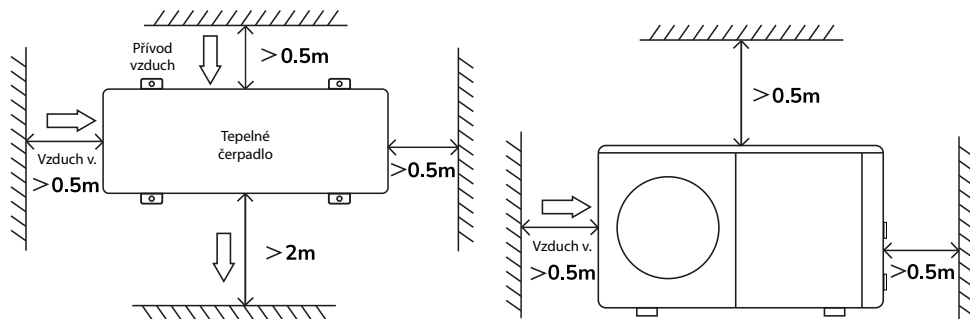
- b) pH: 7-9 pH
 - c) Alkalita: 60mg/l < HCO₃ < 300mg/l
 - d) Vodivost: < 500µS/cm
 - e) Tvrdost: 3,5-8,4 odH
12. Jednotka musí být vybavena dodatečnou ochranou proti zamrznutí. Tato ochrana má zabránit zamrznutí cirkulující vody v systému v případě poruchy/výpadku elektrického proudu. Příпустné varianty řešení proti zamrznutí jsou:
- a) Roztok propylenglykolu o koncentraci 30 %
 - b) Roztok jiné nemrznoucí směsi s inhibitory koroze
 - c) Ventily proti zamrznutí
 - d) Protimrazové systémy na bázi UPS se zárukou výrobce na vypnutí v nouzových situacích

POZNÁMKA! JINÁ ŘEŠENÍ OCHRANY TEPELNÉHO ČERPADLA PŘED ZAMRZNUTÍM NEŽ VÝŠE UVEDENÁ NEJSOU POVOLENA.

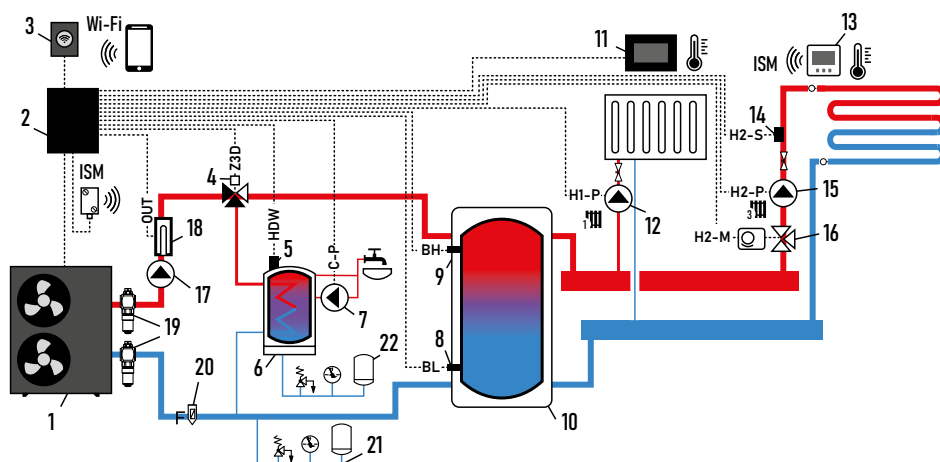
3.2 ODVOD KONDENZÁTU

Během odmrazování tepelného čerpadla (defrost) dochází ke kondenzaci vody. Četnost tohoto procesu a rychlost odtoku kondenzátu závisí na venkovní teplotě a vlhkosti. Čím vyšší je vlhkost, tím větší je kondenzace. Spodní část zařízení funguje jako odkapávací miska, která zachycuje dešťovou vodu a kondenzát. Odtokové otvory, které se nacházejí na spodní základové desce přístroje, by měly být vždy bez nečistot.

MÍSTO INSTALACE



3.3 INSTALAČNÍ SCHÉMA



Zobrazené instalační schéma nenahrazuje návrh systému ústředního vytápění a slouží pouze pro ilustraci.

Schéma s tepelným zásobníkem a zásobníkem TUV: 1 - tepelné čerpadlo KENSOL KTM, 2 - regulátor KT-MULTI, 3 - internetový modul, 4 - trojcestný ventil, 5 - teplotní čidlo zásobníku TUV, 6 - zásobník TUV, 7 - oběhové čerpadlo, 8 - teplotní čidlo spodního zásobníku, 9 - teplotní čidlo horního zásobníku, 10 - zásobník tepla, 11 - ovládací panel s funkcí pokojového termostatu, 12 - okruh oběhového čerpadla I, 13 - bezdrátový pokojový termostat, 14 - teplotní čidlo směšovače, 15 - okruh oběhového čerpadla II, 16 - směšovací ventil s pohonem, 17 - oběhové čerpadlo, 18 - průtokový ohřívač, 19 - ochrana proti zamrznutí, 20 - magnetický odlučovač + síťový filtr, 21 - bezpečnostní skupina ústředního topení, 22 - bezpečnostní skupina TUV.

3.4 INSTALACE

Požadované minimální průtoky:

Typ tepelného čerpadla	KTM 6kW	KTM 10kW	KTM 14kW	KTM 17kW
Minimální průtok [litr/minutu]	23,3	36,6	51,6	66,6

Pro zajištění minimálních požadovaných průtoků systému musí být instalační přípojky provedeny s vhodnými průměry.

Doporučené minimální průměry potrubí:

Typ tepelného čerpadla	KTM 6kW	KTM 10kW	KTM 14kW	KTM 17kW
PP	32mm	32mm	40mm	50mm
Nerezová Press ocel	28mm	28mm	35mm	42mm
PeX	32mm	32mm	40mm	63mm

POZNÁMKA ! VYHNĚTE SE POUŽÍVÁNÍ ZBYTEČNÝCH ÚHLOVÝCH SPOJŮ, SPOJOVACÍCH PRVKŮ A ZÚŽENÍ. V PŘÍPADĚ VELKÉHO POČTU KONEKTORŮ ZVĚŠTE PRŮMĚR POTRUBÍ. TRUBKY A SPOJE BY MĚLY BÝT TEPELNĚ IZOLOVÁNY. DOPORUČUJEME PŘIPOJIT VENKOVNÍ JEDNOTKU POMOCÍ PRUŽNÝCH INSTALAČNÍCH PRVKŮ NEBO POUŽÍT DILATAČNÍ SPÁRY.

VYROVNÁVACÍ NÁDRŽ

V topných systémech s tepelným čerpadlem plní vyrovnávací nádrž klíčovou funkci. Hlavní úkoly vyrovnávací nádrže

- akumulace tepla pro proces odmrázování,
- oddělení okruhu tepelného čerpadla a okruhu ústředního topení, které zajišťuje minimální průtok topné vody požadovaný tepelným čerpadlem,
- možnost rozšíření topného systému o další zdroje tepla,
- prodloužení doby provozu tepelného čerpadla v období částečného odběru, což má vliv na snížení počtu cyklů spouštění kompresoru a prodloužení jeho životnosti.
- akumulace tepelné energie, např. při spolupráci tepelného čerpadla s fotovoltaickou elektrárnou.

UPOZORNĚNÍ - V PŘÍPADĚ TOPNÉHO SYSTÉMU ZALOŽENÉHO NA RADIÁTOROVÉ SOUSTAVĚ A VÝSKYTU DALŠÍCH ZDROJŮ TEPLA JE NUTNÉ DO INSTALACE TEPELNÉHO ČERPADLA ZAHRNOUT VYROVNÁVACÍ NÁDRŽ.

V instalaci by měla být zajištěna minimální potřebná náplň vody. Pro tepelná čerpadla Kensol platí tento vztah pro minimální náplň vody: Vyrovnávací nádrž není nutná, ale doporučuje se instalovat vyrovnávací nádrž na systém v paralelním zapojení kvůli řadě výhod. TČ můžete připojit přímo k systému, musíte však zajistit minimální vodní náplň a minimální průtoky bez ohledu na vnější regulaci obvodů v systému.

ZÁSObNÍK TUV

Zásobník teplé užitkové vody je zásobník vybavený výměníkem tepla, který uchovává teplou vodu určenou pro spotřebu v domácnosti.

Průměrnou denní spotřebu energie na ohřev TUV na osobu lze předpokládat od 1,5 kWh do 2,5 kWh a spotřebu vody 50-70l na osobu.

Používání cirkulace teplé vody může zvýšit spotřebu energie pro účely ohřevu teplé vody až na dvojnásobek.

Při výběru výměníkového šnekového zásobníku pro tepelné čerpadlo je důležité věnovat pozornost jeho vhodnému objemu pro potřebu teplé vody a ploše pro přenos tepla.

U rodinných domů, malých a středních instalací tepelných čerpadel by minimální plocha výměníku měla být 0,2 m² na 1 kW (doporučeno 0,25 m² na 1 kW) nabíjecího výkonu zásobníku.

3.5 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

UPOZORNĚNÍ - PŘI PRÁCI NA ZAŘÍZENÍ MŮŽE HROZIT NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.

Před instalací tepelného čerpadla se ujistěte, že jsou odpojeny všechny vysokonapěťové obvody. Kontakt s těmito obvody může způsobit smrt nebo vážné zranění uživatele, montérů a dalších osob v

důsledku úrazu elektrickým proudem a může také způsobit škody na majetku.

POZNÁMKA - Před odpojením vodičů při servisu tepelného čerpadla si označte všechny vodiče. Chyby v zapojení mohou způsobit nesprávný a nebezpečný provoz zařízení. Po provedení servisu zkontrolujte zda zařízení pracuje správně.

NAPÁJENÍ

1. Pokud je napájecí napětí příliš nízké nebo příliš vysoké, může to způsobit poškození a/nebo nestabilní provoz jednotky tepelného čerpadla v důsledku vysokých rozběhových proudů.
2. Minimální startovací napětí by mělo být vyšší než 90 % jmenovitého napětí. Přípustný rozsah provozního napětí by měl být v rozmezí ± 10 % jmenovitého napětí.
3. Použité vodiče musí být určeny pro trvalou instalaci a musí být odolné vůči vnějším podmínkám.
4. Průřez vodiče závisí na vzdálenosti mezi zařízením a rozváděčem. Hodnotu by měla ověřit osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.
5. Elektrickou instalaci by měla provádět osoba s příslušným oprávněním a v souladu s platnými vnitrostátními předpisy.
6. Všechny napájecí vodiče by měly být vedeny v izolaci. Délka odizolovaného úseku vodiče by neměla být delší než 50 mm.
7. Nepřerušujte často přívod napětí do tepelného čerpadla, protože to může zkrátit jeho životnost.
8. Neodpojujte kabely a senzory umístěné ve venkovní jednotce. Součástí řídicí jednotky je komunikační kabel PC $\leftrightarrow$ KT-Multi

HLAVNÍ PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

UPOZORNĚNÍ - PŘED INSTALACÍ TEPELNÉHO ČERPADLA OVĚŘTE PŘÍKON BUDOVY A POUŽITOU OCHRANU. KROMĚ TOHO MĚJTE NA PAMĚTI, ŽE TEPELNÉ ČERPADLO A REGULÁTOR MUSÍ BÝT CHRÁNĚNY PROUDOVÝM CHRÁNIČEM S VYPÍNACÍM PROUDEM $I_{\Delta N} \leq 30\text{mA}$.

1. Přístroj by měl být napájen přímo z elektrického rozvaděče.
2. Tepelné čerpadlo by mělo být chráněno nadproudovým jističem s charakteristikou C a proudovým chráničem 30 mA.

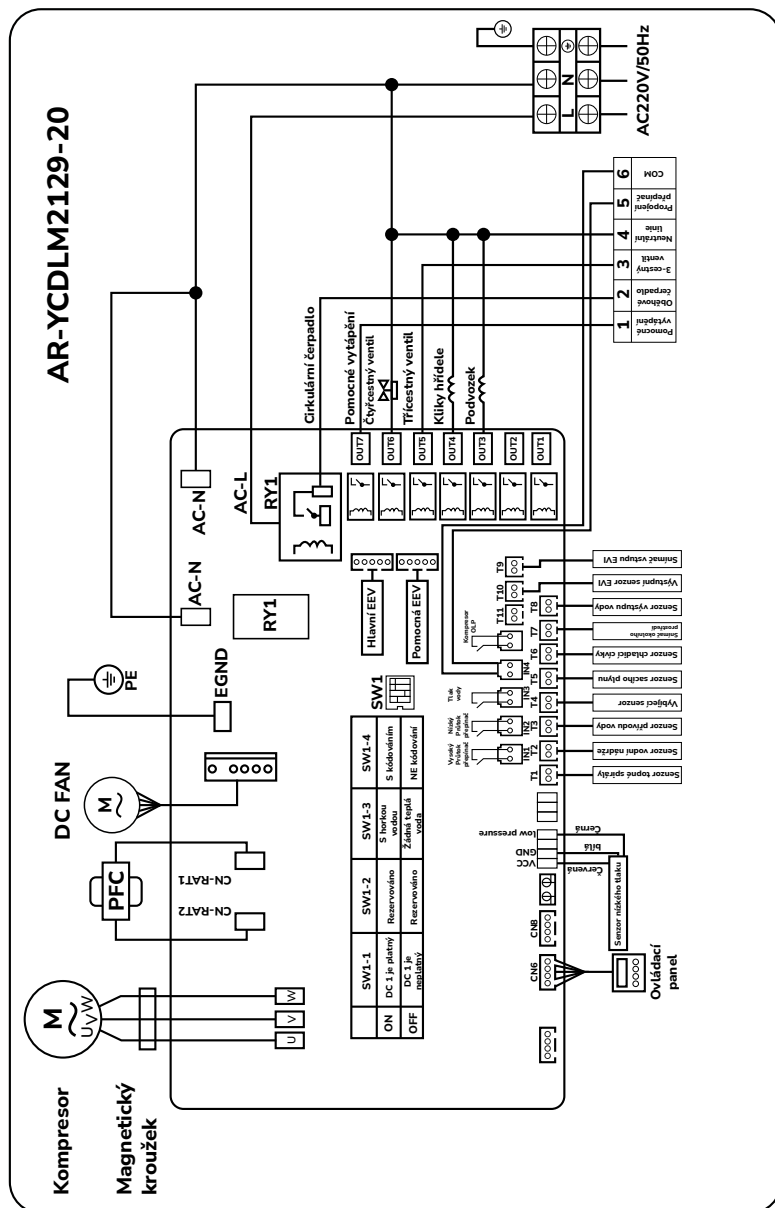
Doporučené krytí a minimální průřez hlavního napájecího vodiče:

1-fázový systém (K1M6KW) C20A	3x4 mm ²
3-fázový systém (K1M10KW) C16A	5x2,5 mm ²
3-fázový systém (K1M14KW) C20A	5x4 mm ²
3-fázový systém (K1M17KW) C20A	5x4 mm ²

3. Propojovací drát vedení by měl být prostrčen kabelovou průchodkou a zapojen podle schématu zapojení.

3.6 SCHÉMA ZÁKLADNÍ DESKY

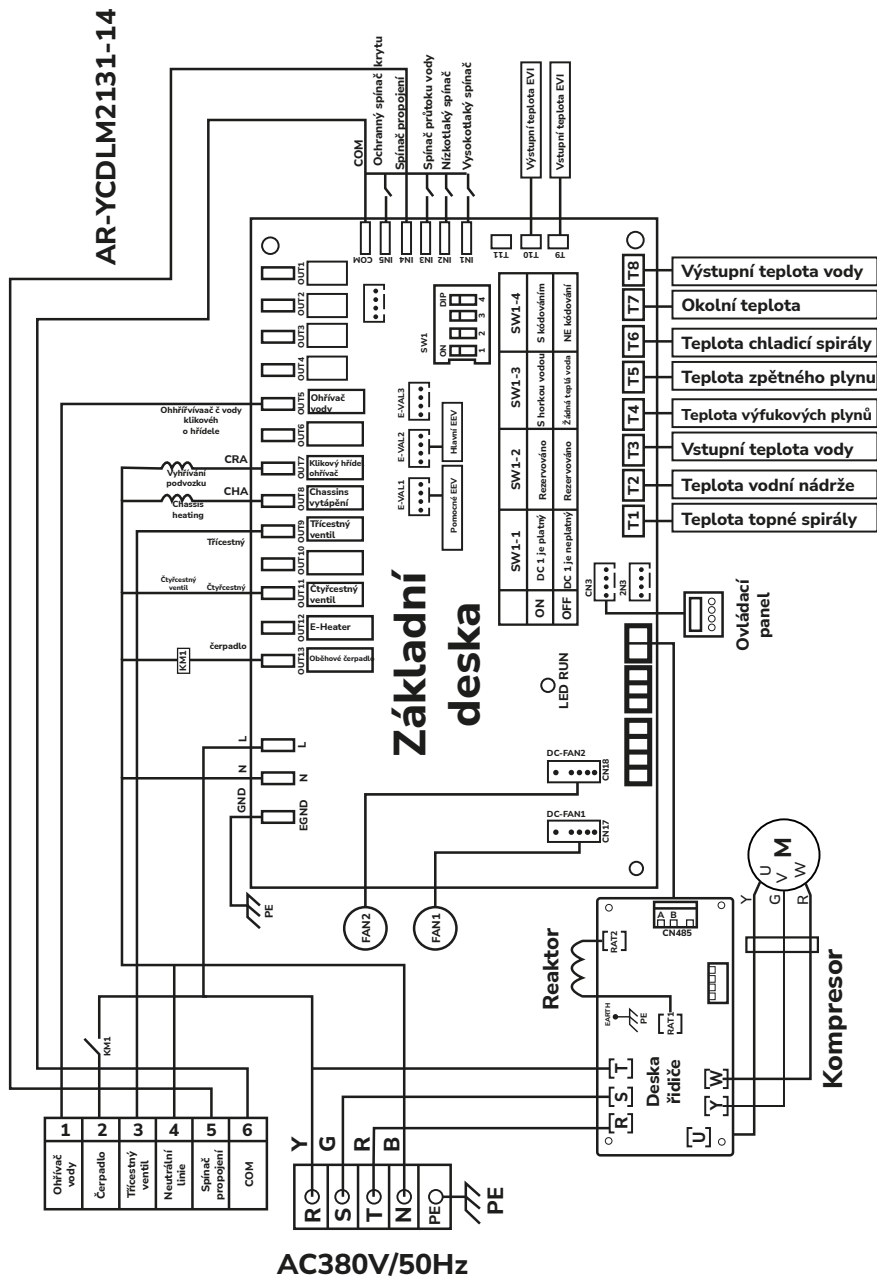
1-FÁZOVÝ SYSTÉM (KTM6KW)



3-FÁZOVÝ SYSTÉM (KTM10KW)

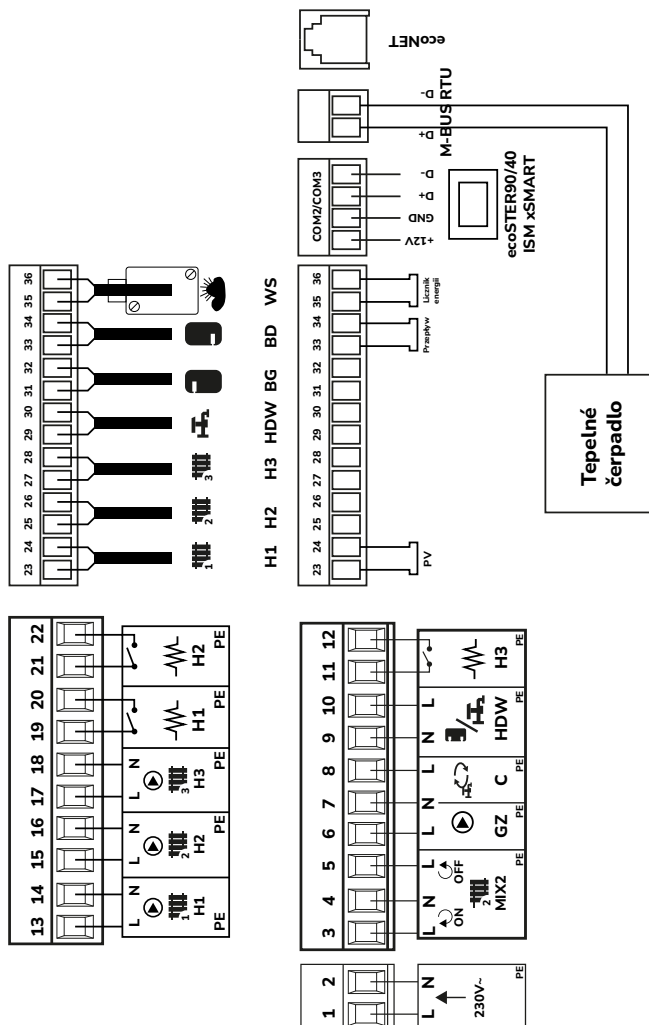


3-FÁZOVÝ SYSTÉM (KTM14KW/KLM17KW)



4. INSTALACE OVLÁDACÍHO MODULU KT-MULTI

4.1 ELEKTRICKÉ SCHÉMA MODULU KT-MULTI



POPIS PŘIPOJENÍ MODULU KT-MULTI

1-2 - napájení regulátoru (220V - 240V)

3-5 - výstup relé směšovače 2 (230V) 6-7 - výstup oběhového čerpadla GZ (230V)

7-8 - výstup oběhového čerpadla (230V)

9-10 - výstup přepínacího ventilu ÚV/TÚV (230 V)

13-14 - výstup čerpadla okruhu 1 (230 V)

15-16 - výstup čerpadla okruhu 2 (230 V)

17-18 - výstup čerpadla okruhu 3 (230 V)

11-12 - bezpotenciálový reléový výstup elektrického ohřívače H1 19-20 - bezpotenciálový reléový výstup

elektrického ohřívače H2 21-22 - bezpotenciálový reléový výstup elektrického ohřívače H3 23-24 - vstup

fotovoltaického kontaktu pro fotovoltaický systém

33-34 - Průtokoměr - lze nakonfigurovat jako kontaktní vstup 35-36 - Měřič spotřeby energie

37-42 - Čidla teploty topných okruhů H1, H2, H3 1-3 (typ CT-10) 43-44 - Čidlo teploty teplé užitkové vody (TUV)
(typ CT-10)

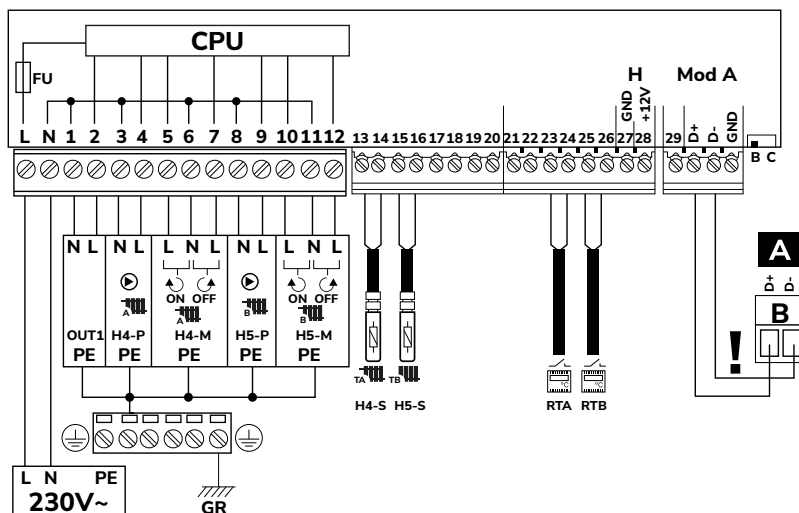
45-46 - Čidlo vysoké teploty vyrovnávací paměti BH (typ CT-10)

47-48 - Čidlo nízké teploty vyrovnávací paměti BI (typ CT-10) 49-50 - Čidlo povětrnostní teploty (typ CT- 10)

COM2- Ovládací panel (napájení +12 V)

COM3 - Konektor pro přídatné moduly (zásuvka pro připojení modulu B/ rádiového modulu ISM xSMART nebo drátových termostatů ecoSTER40).

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ POMOCNÉHO MODULU



L N PE - síťové napájení 230 V~.

H4-P - vodní čerpadlo okruhu 4 (regulované),

H5-P - vodní čerpadlo okruhu 5 (regulované).

H4-M - elektrický pohon obvodu 4 (regulovaný).

H5-M - elektrický pohon obvodu 5 (regulovaný).

TA - čidlo teploty vody okruhu 4 (regulované) (typ CT-10), TB - čidlo

teploty vody okruhu 5 (regulované) (typ CT-10),

RTA - standardní termostat pro okruh 4 (regulovaný) s otevřeným obvodem,

RTB - standardní termostat pro okruh 5 (regulovaný) s otevřeným obvodem,

A - hlavní regulátor.

VÝSTRAHA - PŘIPOJTE POUZE DVA VODIČE (NELZE PŘIPOJIT ČTYŘI VODIČE, PROTOŽE HROZÍ POŠKOZENÍ REGULÁTORU). PŘEPÍNAČ V POLOZE D - ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL SE POUŽÍVÁ JAKO MODUL B, V POLOZE C - ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL SE POUŽÍVÁ JAKO MODUL C.

4.2 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ OVLADAČE

Řídicí jednotka je navržena pro napájení 230 V~, 50 Hz. Elektrická soustava by měla obsahovat:

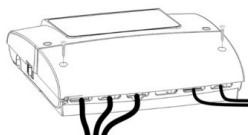
- třívodičový kabel (s ochranným vodičem PE),
- vyrobený v souladu s platnými předpisy,
- vybaven proudovým chráničem s vypínacím proudem $I_{\Delta n} < 30$ mA k ochraně proti úrazu elektrickým proudem a omezení poškození zařízení, včetně ochrany proti požáru,
- chráněn měničem, aby byl zajištěn správný časový průběh napájecího napětí regulátoru, pokud v instalaci dochází nebo může docházet k nežádoucímu rušení tohoto napětí, například napájením z generátoru, které by mohlo regulátor poškodit.

POZNÁMKY:

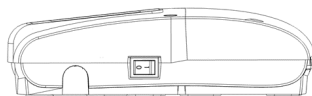
- **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. PO VYPNUTÍ REGULÁTORU ZŮSTÁVÁ NA JEHO SVORKÁCH NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ. PROTO JE NUTNÉ PŘED ZAHÁJENÍM INSTALAČNÍCH PRACÍ ODPOJIT SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ A UJISTIT SE, ŽE NA SVORKÁCH A VEDENÍ NENÍ ŽÁDNÉ NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ.**
- **PŘIPOJENÍ JAKÝCHKOLI PERIFERNÍCH ZAŘÍZENÍ SMÍ PROVÁDĚT POUZE KVALIFIKOVANÝ PRACOVNÍK V SOULADU S PLATNÝMI PŘEDPISY. PŘITOM JE DŮLEŽITÉ DODRŽOVAT BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. ŘÍDICÍ JEDNOTKA MUSÍ BÝT VYBAVENA SADOU ZÁSTRČEK ZASUNUTÝCH DO KONEKTORŮ PRO NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ 230 V-.**
- **Z BEZPEČNOSTNÍCH DŮVODŮ MUSÍ BÝT REGULÁTOR BEZPODMÍNEČNĚ PŘIPOJEN K ELEKTRICKÉ SÍTI ~230 V, PŘIČEMŽ JE TŘEBA DODRŽET POŘADÍ PŘIPOJENÍ FÁZOVÝCH VODIČŮ L A NULOVÉHO VODIČE N. DBEJTE NA TO, ABY VODIČE L A N NEBYLY V RÁMCI ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY ZAMĚNĚNY, NAPŘÍKLAD V ELEKTRICKÉ ZÁSUVCE NEBO ROZVODNÉ SKŘÍNI.**

ZAPOJENÍ

POZNÁMKY: PŘED ODŠROUBOVÁNÍM KRYTU SVORKOVNICE JE NUTNÉ ODPOJIT SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ.

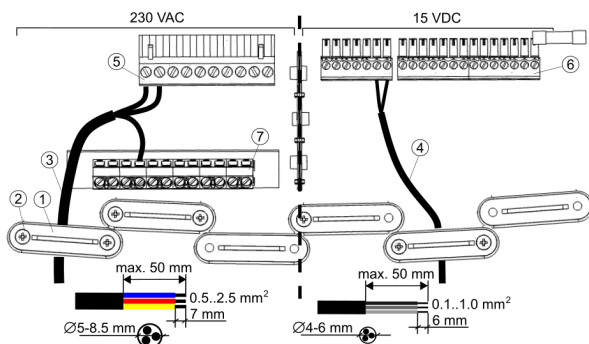


Kryt koncovky regulátoru



Síťový vypínač

Před připojením vodičů sejměte kryt svorek krytu regulátoru. Připojte vodiče k šroubovým svorkám konektoru (5) a (6). Vodiče by měly být chráněny proti vytržení pomocí držáků vodičů (1). Šrouby držáku kabelů (2) dotáhněte takovou silou, aby mechanické namáhání proti vodičům nezpůsobilo jejich vytažení nebo uvolnění ze svorek. Rovněž není dovoleno namotávat přebytečné vodiče nechávat uvnitř regulátoru nespojené vodiče. S ochranným konektorem (7) regulátoru by měly být spojeny ochranné vodiče zařízení připojených k regulátoru a ochranný vodič napájecího kabelu.



Připojení vodičů k řídicí jednotce (svorkovnice): 1 - držáky kabelů, 2 - šrouby držáků kabelů, 3 - kabely síťového napětí ~230 V, 4 - signální kabely, 5 - konektory síťového kabelu ~230 V, 6 - konektory signálních vodičů, 7 - konektor ochranného vodiče.

POZNÁMKY: Z DŮVODU ZACHOVÁNÍ STUPNĚ OCHRANY IP20 BY MĚLY BÝT INSTALOVÁNY VŠECHNY DRŽÁKY KABELŮ (1), I KDYŽ NEJSOU VŠECHNY DRŽÁKY VYŽADOVÁNY.

Před přišroubováním krytu svorkovnice uspořádejte vodiče tak, aby nedošlo k poškození jejich izolace šrouby, které drží kryt, nebo k proříznutí hranou krytu. Maximální délka izolace vnější izolace je 50 mm. Kabely instalace by neměly přijít do styku s povrchy s teplotou vyšší, než je jejich jmenovitá provozní teplota. Kryt svorkovnice vždy přišroubujte ke skřini

4.3 TECHNICKÁ DATA OVLADAČE

Řídicí jednotka

Napájení	230 V~, 50 Hz
Odebíraný proud	0,4 A
Maximální jmenovitý proud	6 A
Stupeň ochrany	IP 20
Venkovní teplota	0...50°C
Skladovací teplota	0...65°C
Relativní vlhkost	5...85%, bez kondenzace pary vodnej
Rozsah měření teploty snímače CT-10	-40...+100°C
Rozsahměření teploty snímače CT-P	-40...+40°C
Přesnost měření teploty u přístrojů Senzor CT-10, CT-P	±2°C
Připojení	Šroubové svorky na straně síťového napětí 0,75-2,5 mm². Šroubové svorky na straně ovládání 0,14-1,0 mm²
Rozměry	234x225x64 mm
Hmotné	1,0 kg
Normy	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Třída softwaru	A, podle. PN-EN 60730-1
Třída ochrany	Třída I
Stupeň kontaminace	stupeň 2 podle. PNEN 60730-2-9
Způsob montáže	Montáž na stěnu

Ovládací panel

Napájení	12 VDC - přímo ze zásuvky regulátoru
Spotřebovaný proud (při napájecím napětí 12 V)	0,15 A
Zobrazit	Barevný, grafický 480x272 px, s dotykovým displejem
Stupeň ochrany	IP 20
Provozní teplota	0...50°C
Skladovací teplota	0...65°C
Relativní vlhkost	5...85 %, bez kondenzace vodní páry
Šroubové svorky	Průřez: 0,15...1,5 mm², utažení 0,23 Nm, izolace 7 mm
Vnější rozměry	144x97x20 mm
Hmotné	0,2 kg
Normy	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Třída softwaru	A

ÚČEL OVLADAČE

Řídicí jednotka je určena k řízení systému ústředního vytápění s tepelným čerpadlem. Regulátor lze použít jak v domácnostech a podobných nasazeních, tak i v menších průmyslových budovách.

PŘEPRAVNÍ A SKLADOVACÍ PODMÍNKY

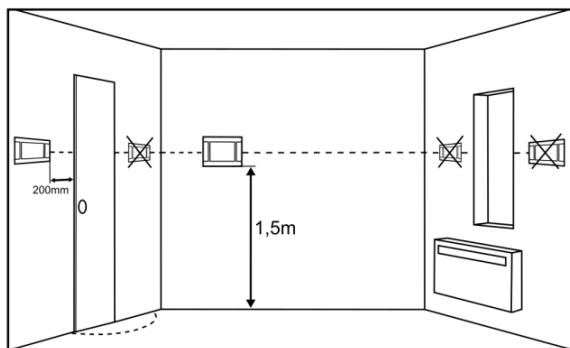
Řídicí jednotka nesmí být vystavena přímým povětrnostním vlivům, tj. dešti a slunečnímu záření. Během přepravy nesmí být regulátor vystaven vibracím větším, než jaké

odpovídají typickým podmínkám silniční přepravy.

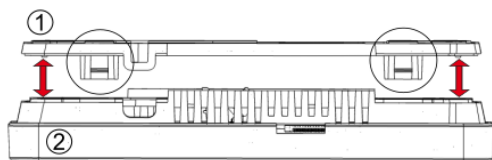
4.4 POPIS INSTALACE OVLADAČE

POZNÁMKY: TEPLOTA VNĚJŠÍHO A MONTÁŽNÍHO POVRCHU BY NEMĚLA PŘEKROČIT ROZMEZÍ 0-50°C.

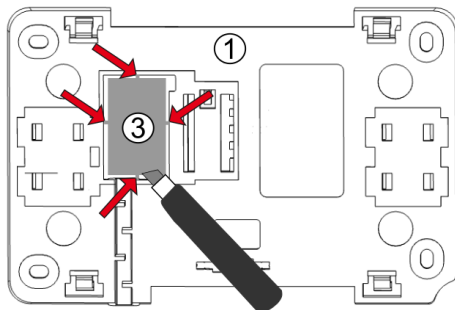
Ovládací panel je určen k montáži na stěnu nebo do instalačních modulů pouze v suchých prostorách. Ovládací panel nesmí být používán v podmínkách kondenzace vodní páry a musí být chráněn před účinky vody. Panel by měl být namontován ve výšce, která umožňuje pohodlnou manipulaci, obvykle 1,5 m nad podlahou. Abyste omezili rušení měření teploty na panelu, vyhněte se místům se silným slunečním zářením, špatnou cirkulací vzduchu, v blízkosti topných zařízení a přímo u dveří a oken, obvykle alespoň 200 mm od okraje dveří.



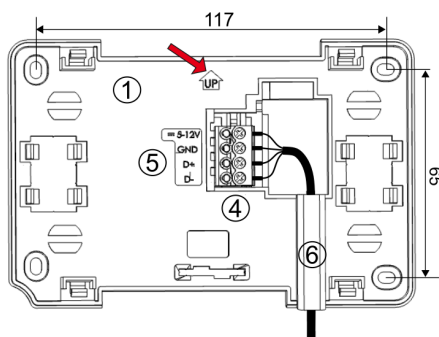
1. Instalace ovládacího panelu by měla být provedena v souladu s následujícími pokyny.
2. Odpojte montážní rám (1) od krytu zadního panelu (2). Rámeček je ke skříni panelu připevněn pomocí západek. K odpojení rámečku lze použít plochý šroubovák.



3. Ostrým nástrojem na čtyřech místech odřízněte kryt (3) otvoru pro šroubovou svorku.



4. Připojte vodiče přenosového kabelu spojujícího panel s řídicí jednotkou k šroubové svorce (4), jak je popsáno (5). Kabel spojující panel s řídicí jednotkou může být zapuštěn do stěny nebo může vést po povrchu stěny, v takovém případě by měl být kabel dodatečně umístěn v mkabelovém kanálu (6) montážního rámu. Vodič spojující panel s řídicí jednotkou nelze vést společně s kabely elektrické sítě budovy. Kabel by také neměl být veden v blízkosti zařízení, která vyzařují silná elektromagnetická pole.



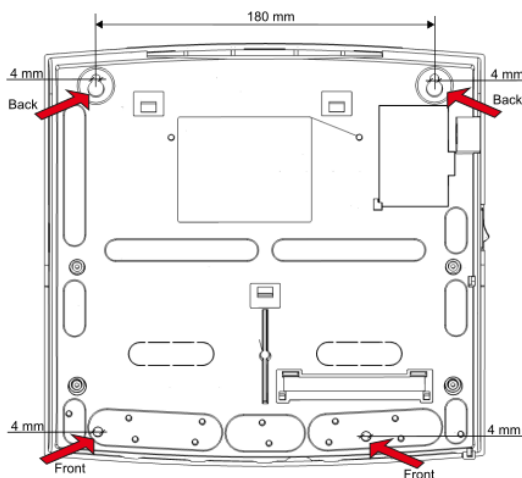
5. Vyrvejte otvory do stěny a pomocí šroubů upevněte montážní rám na vybrané místo ve stěně, přičemž jej udržujte ve správné poloze (nahore). Poté připevněte panel k montážnímu rámu pomocí západek.

4.5 INSTALACE MODULU KT-MULTI

POZNÁMKA: MODUL NEMŮŽE BÝT NAINSTALOVÁN VOLNĚ V PROSTORU.

Přišroubujte kryt regulátoru na rovný montážní povrch, například na stěnu. K tomuto účelu použijte čtyři montážní body.

Po instalaci se ujistěte, že je přístroj pevně připevněn a není možné jej oddělit od montážního povrchu.



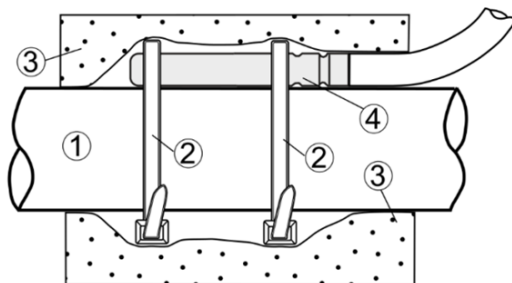
4.6 INSTALACE TEPLOTNÍCH SENZORŮ

Řídicí jednotka pracuje pouze se senzory typu CT-10 a CT6-P. Použití jiných snímačů je zakázáno.

Připojení nesprávného typu způsobí nesprávnou funkci regulátoru. Pro provoz regulátoru je nutné alespoň jedno teplotní čidlo pro topný okruh.

OBĚHOVÉ SENZORY

Snímač přímého oběhu typu CT-10 by měl být připojen k přívodnímu potrubí cirkulace vycházejícímu ze zdroje tepla. Čidlo regulovaného okruhu typu CT-10 namontujte na potrubí za oběhové čerpadlo. Snímače připevňte k vnějšímu povrchu potrubí a izolujte od okolního prostředí tepelnou izolací, která by měla zakrývat snímač spolu s potrubím.



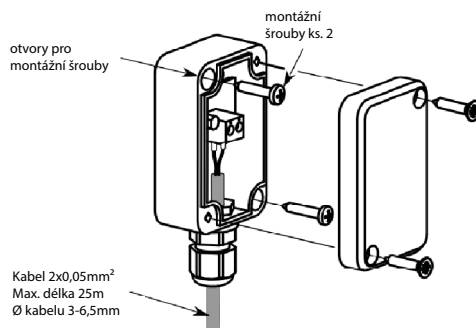
Instalace teplotního čidla: 1 - potrubí, 2 - svorka, 3 - tepelná izolace (izolační lamela), 4 - teplotní čidlo.

SENZORY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Provozní algoritmus tepelného čerpadla dokáže odečíst venkovní teplotu na základě dvou typů měření. Provoz může být založen na odečtu teploty z vestavěného teplotního čidla tepelného čerpadla nebo z externího čidla typu CT6-P. Při prvním spuštění zařízení byste měli definovat, které čidlo se má použít pro odečet vnější teploty.

Volitelné venkovní teplotní čidlo typu CT6-P by mělo být namontováno na nejchladnější stěnu budovy, obvykle na severní straně, na krytém místě. Čidlo by nemělo být vystaveno přímému slunečnímu záření a dešti. Čidlo namontujte ve výšce nejméně 2 m nad zemí, mimo dosah oken, komínů a jiných zdrojů tepla, které mohou rušit měření teploty (nejméně 1,5 m). K připojení čidla použijte kabel s průřezem vodičů alespoň 0,5 mm² a délkou do 25 m. Na polaritě vodičů nezáleží.

Snímač by měl být přišroubován ke stěně pomocí montážních šroubů. Přístup k otvorům pro montážní šrouby získáte odšroubováním krytu pouzdra snímače.



KONTROLA FUNKCE TEPLOTNÍCH SENZORŮ

Teplotní čidla lze kontrolovat měřením jejich odporu při dané teplotě. Po dobu měření by měl být snímač odpojen od řídicí jednotky. Pokud jsou zjištěny výrazné rozdíly mezi naměřenou hodnotou odporu a hodnotami uvedenými v tabulce níže, je třeba čidlo vyměnit.

CT6-P (Pt1000)

Okolní prostředí temp. [°C]	Min. [Ω]	Nom. [Ω]	Max. [Ω]
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8

10CT-10 (NTC 10K)20

Okolní teplota [°C]	Nom. [Ω]
-30	175200
-20	96358
-10	55046
0	32554
10	19872
20	12488
30	8059
40	5330
50	3605
60	2490
70	1753
80	1256
90	915,4
100	677,3
110	508,30

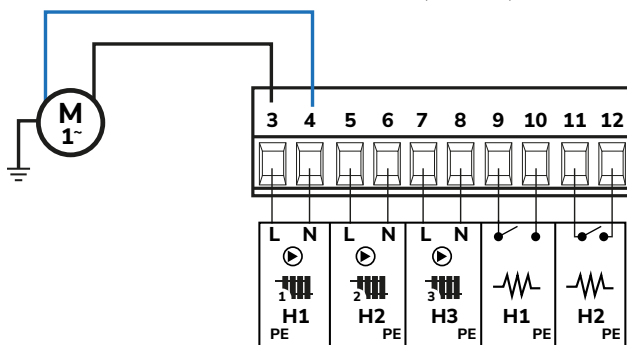
10CT-10 (NTC 10K)20

120	386,60
-----	--------

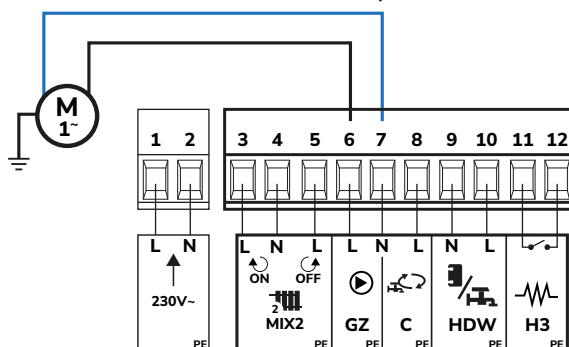
4.7 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ MĚŘIČŮ A POHONŮ

POZNÁMKA: VŠECHNY MĚŘÍCÍ ELEMENTY (SENZORY, ČERPADLA, POHONY VENTILŮ), KTERÉ MAJÍ BÝT ŘÍZENY TEPELNÝM ČERPADLEM KENSOL BY MĚLY BÝT PŘIPOJENY K OVLADAČI KT-MULTI.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ OBĚHOVÉHO ČERPADLA K OVLADAČI (230V AC)

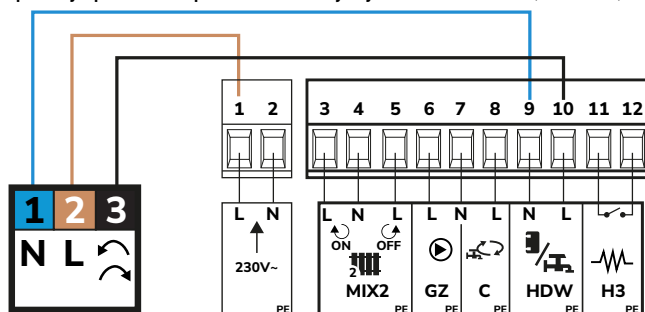


ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ HLAVNÍHO OBĚHOVÉHO ČERPADLA (TEPELNÉ ČERPADLO - ZÁSOBNÍK)

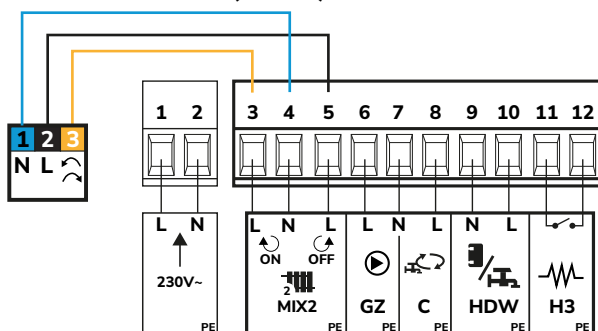


ZAPOJENÍ PŘEPÍNAČÍHO VENTILU ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ / TUV (230V AC)

Ovladač KT-Multi pracuje pouze se spínacími ventily s jednou řídicí fází (230V AC).

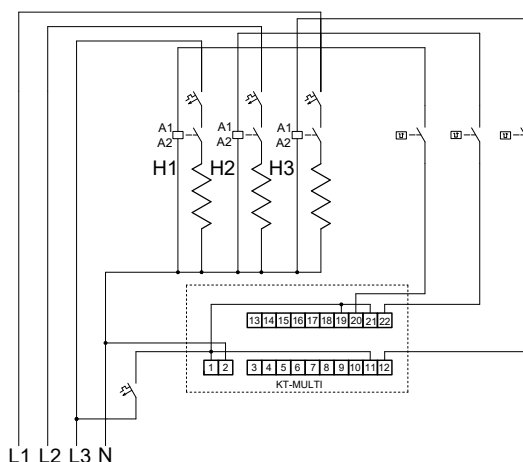


PŘIPOJENÍ SMĚSNÝCH VENTILŮ S POHONY (230V AC)



Elektrický pohon směsných ventilů se instaluje pouze v případě, že je v instalačním systému regulovaný okruh. Ovladač pracuje pouze s pohony ventilů vybavenými koncovými spínači. Použití jiných pohonů je zakázáno.

PŘIPOJENÍ DODATEČNÉHO ZDROJE TEPLA VE FORMĚ ELEKTRICKÉ TOPNÉ JEDNOTKY



POZNÁMKA: DODATEČNÝ ZDROJ TEPLA VE FORMĚ ELEKTRICKÉ TOPNÉ JEDNOTKY BY MĚL BÝT PŘIPOJEN S POUŽITÍM EXTERNÍCH STYKAČŮ. PŘIPOJTE „PRACOVNÍ“ KONTAKTY TOPNÉ JEDNOTKY, „OVLÁDACÍ“ KONTAKTY PŘIPOJTE K OVLADAČI KT-MULTI. NAVÍC, TOPNÁ JEDNOTKA BY MĚLA BÝT ŘÍZENÁ TERMOSTATEM. DOPORUČUJEME POUŽITÍ 3-STUPŇOVÉ TOPNÉ JEDNOTKY, TAK ABY SE VYUŽILY ŘÍDÍCÍ MOŽNOSTI OVLADAČE A MINIMALIZOVYLY PROVOZNÍ NÁKLADY.

PŘIPOJENÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU

UPOZORNĚNÍ: OVLÁDACÍ PANEL MŮŽE SLOUŽIT JAKO POKOJOVÝ TERMOSTAT S MĚŘENÍM OKOLNÍ TEPLOTY.

Aby byla teplota v místnosti stabilní, musí být provedeno nastavení termostatu. Pokojový termostat doplňuje regulaci podle počasí a koriguje teplotu vody v regulovaném topném okruhu. Pokud je teplota v místnosti přesto nesprávná, přiřaďte panelový nebo pokojový termostat pro každý regulovaný topný okruh, jak je popsáno v servisním menu.

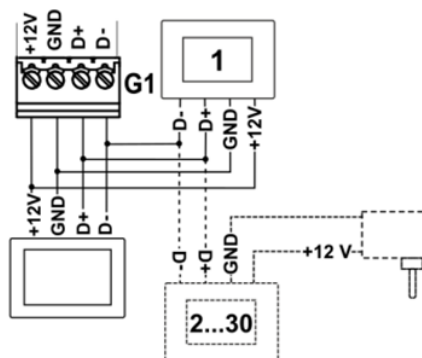
4.8 PŘIPOJENÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU

Připojení pokojového termostatu vyžaduje připojení rádiového modulu do zásuvky G1 řídicí jednotky podle schématu zapojení a spárování tohoto modulu s termostatem. Abyste to provedli, vstupte do nabídky: Nastavení uživatele / Nastavení rádia / Připojení k termostatu a potvrzením na Ano spustíte funkci párování. Popis ovládání bezkanálového pokojového termostatu naleznete v návodu k tomuto zařízení.

Drátové / fyzické připojení.

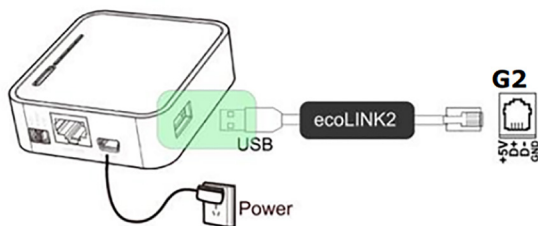
UPOZORNĚNÍ: Pouze jeden pokojový termostat může být připojen přímo k G1 zásuvce ovladače.

Připojení dalších pokojových panelů vyžaduje externí napájení +5...12 V, s min. proudem = počet panelů x 0,15 A. Průřez vodičů pro připojení panelů by měl být alespoň 0,5 mm². Maximální délka vodičů by neměla přesáhnout 30 m. Tato délka může být větší při použití vodičů s větším průřezem než 0,5 mm². Řídicí jednotka zvládne maximálně 30 pokojových panelů.



4.9 PŘIPOJENÍ INTERNETOVÉHO MODULU

Internetový modul ecoNET300 by měl být připojen pomocí rozhraní do zásuvky regulátoru G2. Po připojení vstupte do nabídky Nastavení a proveďte připojení modulu k síti Wi-Fi zadáním SSID sítě, hesla a výběrem typu zabezpečení. V části Nastavení „Status of ecoNET“ a „Status of ecoNET Wi-Fi“ můžete zkontrolovat stav připojení modulu k síti Wi-Fi a k serveru econet24. Popis internetového modulu a stránky www.econet24.com naleznete v návodu k tomuto modulu.



5. OBSLUHA OVLADAČE

Ovladač používá dotykový displej. Obsluha ovladače a a editace parametrů se provádí dotykem vybraného symbolu na obrazovce. Příklad obrazovky pro nastavení cirkulace je zobrazen na následujícím obrázku.



VYSVĚTLIVKY HLAVNÍCH SYMBOLŮ:

-  – Nastavení topného okruhu,
-  – Nastavení TUV (symbol není viditelný, pokud není k dispozici služba TUV),
-  – Nastavení časových plánů topných okruhů, zásobníku TUV, tepelného čerpadla,
-  – Uživatelské menu Nastavení a Servisní nastavení,
-  – Výběr po sobě jdoucích obrazovek pro okruhy a aktivní obrazovka (červená) a vlastní název okruhu, např. obývací pokoj.
-  – Nastavení tepelného čerpadla,



- Instalační schéma vytápění,



- Topné okruhy,



- Chladicí okruhy,



- Seznam aktivních alarmů ovladače



- Odkaz na stránku www.econet24.com

TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA (TUV)

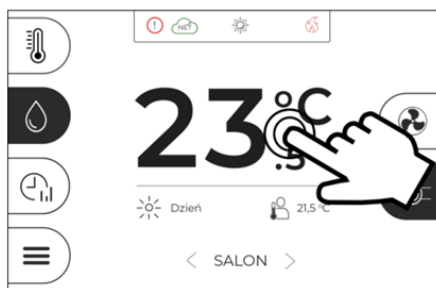
Řídící jednotka řídí provoz tepelného čerpadla a čerpadla TUV, které nahřívá zásobník TUV na teplotu nastavenou uživatelem. Přípravu teplé vody lze naprogramovat v časových intervalech. Řídící jednotka rovněž ovládá oběhové čerpadlo teplé vody.

TOPNÉ OKRUHY

Řídící jednotka řídí provoz tří topných okruhů, včetně jednoho se směšovačem. Teplotu vody v okruzích lze nastavit podle počasí nebo na pevnou teplotu. Závislé okruhy - ovládací panel ovladače může být společným pokojovým termostatem pro několik okruhů, například indikace pokojové teploty panelu instalovaného v obývacím pokoji ovlivňuje provoz radiátorového i podlahového okruhu. - Nezávislé obvody - je možné připojit několik pokojových panelů, z nichž každý bude měřit pokojovou teplotu samostatně a ovlivňovat obvody, které jsou mu přiřazeny. Tímto způsobem se dosáhne nezávislého provozu obvodů, například když je jedna část budovy využívána celoročně, zatímco druhá je využívána periodicky.

5.1 NASTAVENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty

Požadovaná teplota topného okruhu a zásobníku TUV se nastavuje stisknutím obrazovky. Aktuální hodnota pokojové teploty je hodnota velkými číslicemi. Požadovaná hodnota teploty okruhu a zásobníku TUV



je uvedena vedle symbolu



Vedle symbolu se zobrazuje hodnota venkovní teploty



Poznámka: pokud se na místě zobrazení teploty aktuálního okruhu zobrazí ikona ohřívače, znamená to že obvod není ovládán z pokojového panelu.

NASTAVENÍ CÍRKULACE

Stisknutím tlačítka  se zobrazí parametry:

- Název obvodu – vlastní název obvodu, např. „obývací pokoj“.
- Rozdíl teplot – když voda v okruhu dosáhne nastavené teploty, okruh se vypne. Když teplota vody v okruhu klesne o hodnotu větší než je nastavený Rozdíl teplot (=hystereze), okruh se opět zapne.
- Denní nastavená teplota – teplota cirkulace pro denní režim (optimální teplota v místnosti, která poskytuje uživateli nejlepší tepelný komfort, například během dne).
- Nastavená noční teplota – teplota okruhu pro noční režim (teplota, na kterou se sníží teplota v místnosti, například v noci nebo když uživatel opustí místnost).

Stisknutím  tlačítka můžete zvolit oběhový termostat. Možnosti:
Žádný, Ovládací panel, Kabelem připojení termostat, Bezdrátový termostat.

NASTAVENÍ TUV

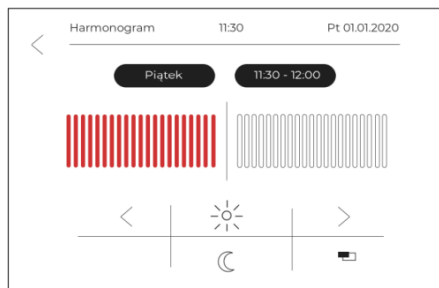
Po  stisknutí se zobrazí parametry:

- Rozdíl teplot TUV – zásobník TUV bude nahřátý na nastavenou teplotu. Jakmile teplota vody v zásobníku TUV klesne o hodnotu Rozdílu teplot TUV (=hystereze TUV), oběhové čerpadlo se opět zapne a zásobník TUV se znovu začne nahřívat.
- Minimální rozdíl teplot TUV – minimální nastavitelná hodnota rozdílu teplot TUV.
- Prodloužený provoz TUV – při zatížení zásobníku TUV a vypnutí čerpadla TUV může hrozit nebezpečí přehřátí zdroje tepla. K tomu dochází, když je nastavená požadovaná teplota TUV vyšší než požadovaná teplota zdroje tepla.
- Za účelem ochlazení zdroje tepla lze provoz čerpadla TUV prodloužit o dobu nastavenou v tomto parametru.
- Antilegionella – aktivace služby ochrany (dezinfekce) zásobníku TUV v zadaný den parametru Antilegionella – den a hodina v parametru Antilegionella hodina.

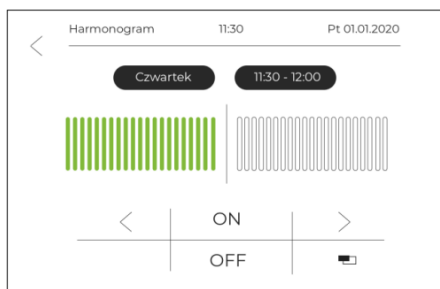
UPOZORNĚNÍ: UŽIVATELÉ BY MĚLI BÝT UVĚDOMĚNI, ŽE FUNKCE ANTI-LEGIONELLA JE ZAPNUTA - EXISTUJE RIZIKO OPAŘENÍ HORKOU VODOU.

5.2 ČASOVÉ INTERVALY

Řídící jednotka používá programování denních časových intervalů. V situaci, kdy je uživatel mimo domov nebo je noc, může regulátor snížit množství dodávané tepelné energie, což se projeví v úspoře spotřeby elektrické energie. Časové plány pro snížení požadované teploty se nastavují pro okruhy a oběhové čerpadlo zvlášť a lze je nastavit pro každý den v týdnu zvlášť.



Časový plán zapnutí/vypnutí se nastavuje zvlášť pro tepelné čerpadlo a zásobník teplé vody a lze jej nastavit zvlášť pro každý den v týdnu.



Význam symbolů:



- výběr dne v týdnu a výběr časového intervalu. Denní interval se nastavuje každých 30 minut.



- zkopírovat aktuálně nastavený časový interval na libovolné dny v týdnu.



- nastavená hodnota pokojové teploty je nastavena na hodnotu Noční teplota pro topné okruhy.

Zásobník teplé vody a oběhové čerpadlo jsou vypnuté.



- je nastavena pokojová teplota na denní nastavenou teplotu pro dané okruhy. Zásobník teplé vody je naplněn na nastavenou teplotu teplé vody. Oběhové čerpadlo TUV je zapnuto po dobu chodu oběhu a vypnuto po dobu klidu oběhu.

ON - tepelné čerpadlo je zapnuté.

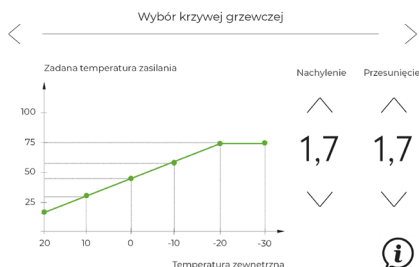
OFF - tepelné čerpadlo je vypnuté

5.3 NASTAVENÍ PODLE POČASÍ

Pro systém lze umožnit nastavení podle počasí. Povolte provoz čidla venkovní teploty a vyberte možnost Způsob řízení = Počasí. Teplota oběhové vody se nastaví podle teploty, která panuje venku před budovou. Čím chladněji je venku, tím vyšší je teplota cirkulační vody.

Tento vztah je vyjádřen ve formě topné křivky. Křivku vytápění lze měnit v menu ovladače, v rozsahu pro žádanou teplotu počasí, a odráží tepelné vlastnosti dané budovy. Čím méně je budova izolovaná,

tím vyšší by měla být topná křivka. Topnou křivku je třeba zvolit experimentálně její změnou v něk-
likadenních intervalech. Po správné volbě topné křivky se v závislosti na hodnotě venkovní teploty
vypočítá nastavená teplota okruhu. Tím s topnou křivkou vhodnou pro danou budovu zůstane teplota
v místnosti konstantní bez ohledu na venkovní teplotu.



5.4 NASTAVENÍ PROVOZNÍCH MÓDŮ

Provozní režim topného okruhu a zásobníku TUV, který vyhovuje preferencím uživatele, se volí pomocí symbolu na obrazovce změny nastavené teploty okruhu a symbolu na obrazovce změny nastavené teploty TUV. Provozní režim lze zvolit zvlášť pro zásobník TUV a pro každý topný okruh. Pokud je ke společnému ovládacímu panelu přiřazeno několik okruhů, je změna režimu globální a platí pro všechny okruhy současně.

PROVOZNÍ MÓDY:



Den - nastavená teplota v místnosti je pevná a odpovídá nastavené hodnotě Nastavená teplota dne. Zásobník teplé vody trvale udržuje nastavenou teplotu.



Auto - nastavená teplota v místnosti se udržuje v nastavených časových intervalech jako nastavená teplota dne. Mimo nastavené časové intervaly je cirkulace vypnutá. Pro zásobník teplé vody je tento režim nedostupný.



Noc - nastavená teplota v místnosti je pevně daná a odpovídá nastavené hodnotě nastavené hodnoty noční teploty. Pro zásobník teplé vody nelze tento režim zvolit.



Auto - nastavená teplota v místnosti je pevně daná a odpovídá nastavené hodnotě hodnoty Night Temperature Setpoint. Mimo nastavené časové intervaly se cirkulace vypne. Pro zásobník teplé vody je tento režim nedostupný.



OFF - regulátor vypne daný topný okruh nebo zásobník TUV.



Plán - Nastavená hodnota teploty v místnosti se přepíná mezi denní a noční nastavenou hodnotou teploty v závislosti na údajích hodin a nastavených časových programech pro jednotlivé dny v týdnu. Zásobník teplé vody se nabíjí, pokud trvá časový interval odpovídající hodnotě Denní nastavené teploty. U časových programů odpovídajících nastavené hodnotě teploty Noc se zásobník

TUV vypne.



ON - režim ohřevu teplé vody TUV je povolen.



OFF - provozní režim TUV je vypnut.



1 x Nabíjení - umožňuje jednorázově nabít zásobník TUV, když je aktivní režim úspory tepla v zásobníku TUV.

Uživatel může pro zásobník TUV zvolit režim  ohřev

a v případě potřeby pravidelně spouštět  režim. Ušetří se tím tepelná energie vznikající v důsledku ztrát v klidovém stavu zásobníku teplé vody. Režim přídavného okruhu se volí stisknutím

aktuálně zobrazeného symbolu na hlavní  symbol je obvykle.

DODATEČNÉ PROVOZNÍ MÓDY



Auto - Automaticky zapíná nebo vypíná režim vytápění a chlazení okruhu v závislosti na hodnotě venkovní teploty (počasí). Automatický přechod do automatického režimu je možný pouze s připojeným externím teplotním čidlem a při povoleném provozu (funkci chlazení zdroje tepla a jednotlivých okruhů lze také odblokovat).

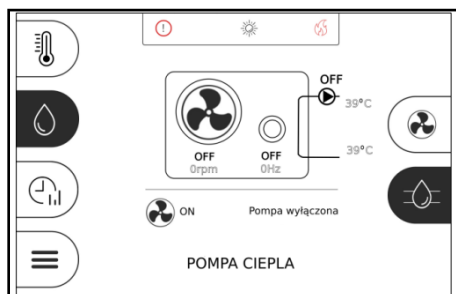


Léto - regulovaný okruh pracuje v režimu chlazení.



Zima - regulovaný okruh pracuje v režimu vytápění. U neregulovaného oběhu není možné tento režim zvolit.

PROVOZNÍ REŽIMY TEPELNÉHO ČERPADLA



Režimy tepelného čerpadla se volí stisknutím symbolu  na obrazovce tepelného čerpadla.

PROVOZNÍ MÓD



Režim ON - tepelné čerpadlo je trvale zapnuté.



Režim OFF - tepelné čerpadlo je vypnuto bez ohledu na podmínky v systému.



Režim rozvrhu - Tepelné čerpadlo se zapíná a vypíná v závislosti na nastaveném časovém

rozvrhu. Kromě toho se po stisknutí  symbolu zobrazí schéma podporované instalace.

POZNÁMKY: ZOBRAZENÍ PRŮBĚHU ZÁLEŽÍ NA POVOLENÉM PROVOZU JEDNOTLIVÝCH OKRUHŮ, ZÁSOBNÍKU TUV, ZÁSOBNÍKU A JESTLI JE DODATEČNÝ EXPAZNÍ MODUL PŘIPOJENÝ K OVLADAČI.

5.5 UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ

Nastavení ovladače podle preferencí uživatele

- Čas - nastavení času. Řídící jednotka využívá funkci synchronizace času s ostatními připojenými pokojovými panely.

POZNÁMKY: ČASOVÁ SYNCHRONIZACE PROBĚHNE S ČASOVÝM POSUNEM MEZI POKOJOVÝM TERMOSTATEM A OVLÁDAČEM MIN 10 SEKUND.

- Datum - nastavení data.
- Adresa panelu - umožňuje přiřadit jednotlivým panelům místnosti adresu sběrnice řídicí jednotky v případě, že je k řídicí jednotce připojeno několik panelů místnosti.

POZNÁMKY: K TOMU ABY OVLÁDAČ FUNGOVAL SPRÁVNĚ, JEDNOTLIVÉ POKOJOVÉ PANELY MUSÍ MÍT NASTAVENÉ JEDNOTLIVÉ ADRESY V ROZMEZÍ 100-132.

- Jazyk - výběr jazyka nabídky.
- Rodičovský zámek - umožňuje uzamknout dotykovou obrazovku před dětmi. Zámek se automaticky zapne po určité době nečinnosti. Pro odemknutí ovladače stiskněte kdekoli obrazovku a podržte ji po dobu 4 sekund.
- Seznam alarmů - seznam alarmů hlášených řídicí jednotkou.

Po  stisknutí se zobrazí parametry:

- Jas obrazovky - jas obrazovky.
- Spořič obrazovky - výběr spořiče obrazovky: Žádný, Prázdná obrazovka, Hodiny, Hodiny a Teplota.
- Čas startu Spořiče obrazovky - čas spuštění spořiče obrazovky od doby nečinnosti.
- Jas spořiče obrazovky - jas obrazovky při aktivním spořiči obrazovky.
- Zvuk alarmu - povolte nebo zakažte zvuk alarmu.

- Zvuk kláves - zapnutí nebo vypnutí zvuku kláves při ovládání ovladače.
- Korekce teploty na panelu - korekce hodnoty teploty v místnosti naměřené na panelu. Teplota v místnosti by měla být změřena pomocí dalšího teplotního čidla a výsledná hodnota rozdílu mezi tímto měřením a hodnotou teploty zobrazenou pokojovým panelem by měla být zadána do hodnoty tohoto parametru.



Po stisknutí se zobrazí parametry:

- Konfigurace ecoNET - pokračujte v konfiguraci internetového modulu ecoNET300.
- Status ecoNET - informace o stavu připojení Wi-Fi a serveru www.econet24.com.
- Nastavení Wi-Fi - konfigurace připojení řídicí jednotky k síti Wi-Fi s připojeným internetovým modulem. Nastavení parametrů: SSID, Typ zabezpečení, Heslo pro přístup k síti



Stisknutí zobrazuje: Stisknutím tlačítka se zobrazí diagnostické informace o provozu regulátoru, seznam alarmů, verze softwaru (včetně výrobního čísla, UID, ISM). Tvoří Aktualizace softwaru umožňuje aktualizovat software regulátoru.

5.6 SPOLUPRÁCE S INTERNETOVÝM MODULEM

Regulátor spolupracuje s internetovým modulem ecoNET300, který umožňuje prohlížení a online ovládání regulátoru přes WiFi a webové stránky www.econet24.com, stejně jako mobilní aplikace ecoNET. apk a ecoNET.app. Mobilní aplikaci lze stáhnout z níže uvedeného QR kódu

MENU SLUŽEB - STRUKTURA

POZNÁMKY: VSTUP DO NABÍDKY VYŽADUJE VLOŽENÍ HESLA.

Výchozí heslo [0000].

Další funkce ovladače

VÝPADEK PROUDU

V případě výpadku napájení se řídicí jednotka vrátí do provozního režimu, ve kterém byla před výpadkem napájení.

FUNKCE OCHRANY TEPELNÉHO ČERPADLA PŘED STAGNACÍ

Řídicí jednotka plní funkci ochrany čerpadla před stagnací. Zahrnuje jeho pravidelné zapínání (každých 167 h na několik sekund). Tím je čerpadlo chráněno před znehybněním v důsledku usazování vodního kamene. I proto by měl být v době, kdy se ovladač nepoužívá, připojen napájecí zdroj k ovladači.

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Řídicí jednotka hlásí alarmy na hlavní obrazovce se symbolem . Stisknutím symbolu se zobrazí seznam aktivních alarmů..

6. POPIS CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ

Nastavení služby

Instalace řídicí jednotky

Seznam alarmů

Instalační regulátor

Schéma tepelného čerpadla

Ruční ovládání

Externí čidlo

Instalační schéma

Hlavní zdroj tepla

Nastavení topného tělesa

Nastavení tepelného čerpadla

Nastavení vyrovnávací paměti

Nastavení spojky

Nastavení TUV

Nastavení cirkulace*

Oběh 1-3

Měřič výkonu

Výchozí nastavení

Externí senzor

Provoz čidla venkovní teploty

Zdroj čidla

Teplota aktivace letního režimu

Teplota aktivace zimního režimu

Hlavní zdroj tepla

Provoz chlazení

Korekce teploty TUV

Korekce vyrovnávací paměti a teploty okruhu

Korekce nastavené hodnoty - chlazení*

Nastavená teplota tepelného čerpadla manuální

Nastavená teplota vytápění.

Nastavená teplota chlazení

Nastavení ohříváče

Ohříváč TUV

Průtokový ohříváč

Aktivační teplota

Čas zapnutí topného stupně 1

Čas zapnutí topného stupně 2

Čas zapnutí topného stupně 3

Nastavení spojky

Nastavená teplota vody

Hystereze nastavené teploty

Teplota ledové vody

Hystereze teploty ledové vody

Nastavení vyrovnávací paměti

Provozní režim

Chlazení vyrovnávací nádoby

Nastavení TUV

Provoz TUV

Nastavení cirkulace

Provoz cirkulace

Doba chodu cirkulace

Doba zastavení cirkulace

Spuštění od teploty

Teplota spuštění čerpadla

Oběh 1
Provoz cirkulace
Název cirkulace
Druh cirkulace
Způsob regulace
Režim provozu
Cirkulační ohřev
Pevná nastavená teplota vody
Topná křivka
Faktor pokojové teploty
Zámek čerpadla

Oběh 2-3
Oběhová operace
Název oběhu
Typ oběhu
Pouze čerpadlo
Způsob ovládání
Provozní režim
Cirkulační vytápění
Cirkulační chlazení
Pevná nastavená teplota vody*
Pevná nastavená teplota vody - chlazení*
Snížení teploty vody
Topná křivka*
Minimální teplota
Maximální teplota
Termostat
Koeficient pokojové teploty
Blokování čerpadla od termostatu
Doba otevření ventilu
Rozsah proporcionality
Časová konstanta integrace
Necitlivost směšovače

Aktuální spotřeba
Měření proudu
Klesající hrana
Vzestupná hrana
Počet impulsů pro 1kWh
Resetování měřičů
Odstranění periodického měřidla
Odstranění měřidel - průměr SCOP
Odstranění měřidel - průměr SEER

POZNÁMKA: * POLOŽKA NEDOSTUPNÁ KDYŽ ODPOVÍDAJÍCÍ SENZOR NENÍ PŘIPOJEN NEBO KDYŽ NASTAVENÍ DALŠÍHO PARAMETRU ZPŮSOBYLO SKRYTÍ TÉTO POLOŽKY

POZNÁMKA: OVLADAČ PŘI PRVNÍM NASTAVENÍ ZPŮSOBIL VYPNUTÍ VŠECH TOPNÝCH OKRUHŮ, TUV NÁDOBY, ZÁSOBNÍKU A OBĚHOVÉHO ČERPADLA.

Schéma tepelného čerpadla - Schéma vnitřní konstrukce tepelného čerpadla.

1. Ukazuje mimo jiné teploty výměníku před a po komprimaci a také přívodní a zpětnou teplotu horního zdroje.
2. Ruční ovládání - Nabídka umožňuje samostatně zapínat jednotlivé součásti topného systému a provádět testy správné funkce vybraného zařízení. Zapnutí nebo vypnutí vybraného zařízení se provádí stisknutím symbolu na obrazovce.

POZNÁMKA: OVLADAČ NEOVĚŘUJE LOGIKU OCHRANY AUTOMATICKÝCH KOMPONENT SYSTÉMU, PROTO BY TOTO NASTAVENÍ MĚLO BÝT POUŽÍVÁNO S OPATRNOSTÍ A ZNALOSTÍ DŮSLEDKŮ Z PÍNÁNÍ. TAK ABY NEDOŠLO K POŠKOZENÍ OVLADAČ A ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÁ K TERMINÁLŮM. PRODLUŽOVANÉ A NEKONTROLOVANÉ ZANECHÁNÍ ZAPNUTÝCH ZAŘÍZENÍ, NAPŘÍKLAD ČERPADLA, MŮŽE VÉST K JEJICH POŠKOZENÍ.

3. Externí čidlo - Nabídka obsahuje nastavení pro externí teplotní (meteorologické) čidlo.
 - Provoz venkovního teplotního čidla - povolte nebo zakažte provoz venkovního (povětrnostního) teplotního čidla. Čidlo může být připojeno k tepelnému čerpadlu nebo přímo k regulátoru.
 - Zdroj čidla - volba manipulace s čidlem venkovní teploty v závislosti na jeho připojení: ecoMULTI, Tepelné čerpadlo.
 - Letní mód teplota zapnuta- vnější teplota, při které se zapne letní režim. Zimní režim temp off -vnější teplota, při které je letní režim vypnut.
4. Instalační schéma - Výběr podporovaného instalačního schématu systému pro tepelné čerpadlo. Zvolte: Tepelný zásobník, Přímý systém.
5. Hlavní zdroj tepla - nabídka obsahuje nastavení týkající se tepelného čerpadla.
 - Chladicí provoz - povolte funkci chlazení obvodů.
 - Korekce teploty TUV - korekce (zvýšení) nastavené teploty TUV v režimu vytápění.
 - Korekce teploty vyrovnávací paměti a okruhu - korekce (zvýšení) požadované teploty vyrovnávací paměti proti požadované teplotě topného okruhu v režimu vytápění.
 - Korekce žádané teploty - chlazení - korekce (snížení) žádané teploty vyrovnávací paměti proti žádané teplotě topného okruhu v režimu chlazení.
 - Ruční změna nastavené teploty tepelného čerpadla - provoz ruční změny nastavené teploty tepelného čerpadla v režimu vytápění a chlazení. Při vypnutí operaci se nastavuje požadovaná teplota tepelného čerpadla na základě změn venkovní teploty.
 - Požadovaná teplota vytápění - požadovaná teplota tepelného čerpadla v režimu vytápění. Tato hodnota se nastavuje, když je povolen provoz v poloze Nastavená teplota tepelného čerpadla ručně.
 - Požadovaná teplota chlazení - požadovaná teplota tepelného čerpadla v režimu chlazení. Hodnota se nastavuje, když je povolen provoz v poloze Nastavená teplota tepelného čerpadla ručně.
6. Nastavení ohřívače - Nabídka týkající se provozu ohřívače TUV a průtokového ohřívače, která podporuje ohřev zásobníku TUV, vyrovnávací paměti a okruhu.
 - Ohřívač TUV - povolte nebo zakažte provoz ohřívače TUV.
 - Průtokový ohřívač - povolte nebo zakažte provoz průtokového ohřívače.

- Aktivace teploty – hodnota venkovní teploty, při jejímž překročení se aktivuje ohřívač TUV nebo průtokový ohřívač.
 - Čas spuštění tepelného zdroje – čas zapnutí ohřívače TUV po překročení aktivací temp.
 - Čas spuštění tepelného zdroje Úroveň 1 – doba zpoždění pro zapnutí 1. úrovně průtokového ohřívače po zapnutí tepelného čerpadla, pokud tepelné čerpadlo není schopno v této době ohřívat okruhy.
 - Čas spuštění tepelného zdroje Úroveň 2 – doba zpoždění pro zapnutí 2. úrovně průtokového ohřívače po zapnutí 1. úrovně ohřívače pro další ohřev.
 - Čas spuštění tepelného zdroje Úroveň 3 – doba zpoždění pro zapnutí 3. úrovně průtokového ohřívače po zapnutí 2. úrovně ohřívače pro další ohřev.
7. Nastavení tepelného čerpadla – Servisní nastavení tepelného čerpadla podle doporučení výrobce tepelného čerpadla.
8. Nastavení vyrovnávací paměti – nabídka obsahuje nastavení vyrovnávací paměti.
- Zpracování vyrovnávací paměti – povolte nebo zakažte zpracování vyrovnávací paměti.
 - Režim vyrovnávací paměti – výběr počtu teplotních čidel, se kterými bude vyrovnávací paměť pracovat. Te si můžete vybrat: Jeden snímač, Dva snímače.
 - Chlazení vyrovnávací paměti – umožňuje funkci chlazení okruhu generováním chlazené vody ve vyrovnávací paměti.
 - Požadovaná teplota – hodnota požadované teploty vyrovnávací paměti.
 - Hystereze nastavené teploty – pokud aktuální teplota vyrovnávací paměti klesne na hodnotu nastavené teploty minus hystereze v tomto parametru, vyrovnávací paměť se ohřeje.
 - Počáteční teplota ohřevu systému – čerpadla okruhu se zapnou, když teplota vyrovnávací paměti stoupne nad tento parametr.
 - Spouštěcí teplota chladicího zařízení – čerpadla okruhu se zapnou, když teplota vyrovnávací paměti klesne pod tento parametr.
 - Teplota ledové vody – hodnota nastavené teploty ledové vody generované vyrovnávací paměti. ĪParametr je k dispozici pouze v případě, že je povolena funkce chlazení okruhu.
 - Hystereze teploty ledové vody – pokud teplota ledové vody překročí teplotu ledové vody o hodnotu hystereze v tomto parametru, tepelné čerpadlo přestane vyrábět ledovou vodu. ĪParametr je k dispozici pouze tehdy, když je povolena funkce chlazení okruhu.
9. Nastavení TUV – Nabídka obsahuje nastavení týkající se provozu zásobníku TUV.
- Provoz TUV – zapnutí nebo vypnutí provozu zásobníku TUV.
10. Nabídka nastavení cirkulace – obsahuje parametry týkající se provozu oběhového čerpadla TUV.
- Cirkulační provoz – povolte nebo zakažte provoz oběhového čerpadla TUV.
 - Doba oběhu – doba provozu oběhového čerpadla po přerušení jeho provozu. Cirkulační čerpadlo běží s přestávkami po dobu nastavenou v parametru Circulation Interval Time.
 - Doba oběhové pauzy – doba zastavení oběhového čerpadla během jeho provozu. Cirkulační čerpadlo pracuje po dobu nastavenou v parametru Circulation Operation Time.
 - Spuštění podle teploty – zapnutí nebo vypnutí provozu oběhového čerpadla v závislosti na teplotě zásobníku TUV.

- Teplota spuštění čerpadla - za účelem úspory energie se oběhové čerpadlo vypne, když je teplota v zásobníku TUV nižší než teplota spuštění čerpadla.
11. Obvod 1 - Nabídka týkající se provozu neregulovaného obvodu. Nastavená teplota neregulovaného okruhu 1 se automaticky zvýší, aby byla zajištěna dodávka tepla pro regulované okruhy 2 a 3.
- Podpora cirkulace - povolte nebo zakažte podporu cirkulace.
 - Název okruhu - vlastní název okruhu nastavený uživatelem.
 - Cirkulační ohřev - aktivace funkce cirkulačního ohřevu.
 - Pevná požadovaná teplota vody - pokud je metoda regulace = pevná hodnota, pak se tepelné čerpadlo vypne při dosažení hodnoty v tomto parametru. ĽParametr není k dispozici, když je Control Method = Weather (Způsob regulace = Počasí).
 - Křivka vytápění - představuje tepelné vlastnosti budovy. Čím vyšší je topná křivka, tím vyšší je teplota oběhové vody. Ľparametr je k dispozici, když je Control Method = Weather (způsob řízení = počasí).
 - Ľtermostat - povolte nebo zakažte vliv pokojového termostatu na provoz obvodu a vyberte pokojový termostat pro daný obvod: Bezdrátový termostat.
 - Faktor pokojové teploty - pokud je povolen provoz termostatu, dochází k automatické korekci pokojové teploty podle vzorce: Korekce = (nastavená pokojová teplota - naměřená pokojová teplota) x koeficient pokojové teploty /10. Je nutné zjistit správnou hodnotu parametru Koeficient pokojové teploty. Ľím vyšší je hodnota koeficientu, tím větší je korekce žádané teploty obvodu. Při nastavení na hodnotu „0“ se požadovaná teplota okruhu nekoriguje. Poznámka: příliš vysoké nastavení koeficientu teploty místnosti může způsobit cyklické kolísání teploty místnosti.
- * Druh obvodu - Výběr typu použitého neregulovaného obvodu.

Na výběr jsou tyto možnosti:

- Radiátorové topení - okruh je zapnutý a slouží pro radiátorový okruh.
 - Fancoil - okruh může pracovat v režimu chlazení nebo vytápění. Při výběru Fan coil a nastavení doplňkového režimu na:
 - Léto - okruh plní funkci chlazení.
 - Zima - okruh plní funkci vytápění.
 - Auto - okruh provádí funkci vytápění nebo chlazení v závislosti na venkovní teplotě. Poznámka: volba některého z okruhů jako Fan-coil s aktivním doplňkovým letním režimem vždy způsobí, že druhý okruh nebude vytápěn. Chlazení má vyšší prioritu
- * Způsob regulace - Výběr způsobu regulace pro neregulovaný obvod.
- Konstantní hodnota - udržuje se konstantní požadovaná teplota vody v neregulovaném okruhu.
 - Počasí - teplota vody v neregulovaném okruhu se vztahuje ke změnám hodnoty venkovní teploty. Parametr je neviditelný, pokud není připojeno čidlo venkovní teploty.
- * Provozní režim - volba provozního režimu obvodu.
- Vypnuto - obvod je vypnutý.
 - Den - je nastavena vyšší nastavená teplota okruhu.
 - Noc - je nastavena nižší nastavená teplota okruhu (snížení o 5 °C).

- Plán – denní nebo noční režim se nastavuje podle časového plánu.

* Provozní režim – Výběr provozního režimu obvodu.

- Vypnuto – obvod je vypnutý.

- Den – je nastavena vyšší požadovaná teplota okruhu.

- Noc – nastaví se nižší požadovaná teplota okruhu (snížení o 5 °C).

- Plán – denní nebo noční režim se nastavuje podle časového plánu.

*Blokování čerpadla termostatem Blokování čerpadla okruhu při ovládání pokojového termostatu okruhu. Na výběr jsou tyto možnosti:

- Vypnuto – při překročení nastavené teploty v místnosti není oběhové čerpadlo blokováno.

- Zapnuto – překročení nastavené teploty v místnosti zablokuje oběhové čerpadlo.

12. Obvod 2 – Nabídka týkající se provozu regulovaného obvodu.

Poznámka: popis jako u obvodu 1 – navíc:

- Cirkulační chlazení – aktivace funkce cirkulačního chlazení.

- Minimální teplota – minimální požadovaná teplota vody v regulovaném okruhu.

- Maximální teplota – maximální požadovaná teplota vody v regulovaném okruhu. Pokud nastavíte například Maximální teplota > 55 °C a Typ cirkulace = Podlahové vytápění, bude regulátor stále předpokládat maximální hodnotu 55 °C, aby se zabránilo riziku opaření.

- Pevná nastavená teplota vody – chlazení – směšovací ventil se uzavře při dosažení hodnoty v tomto parametru. Pokud je zvolen parametr „Pouze čerpadlo“, pak se při dosažení nastavené teploty vypne oběhové čerpadlo.

- Snížená teplota vody – snížení nastavené teploty okruhu v případě nastavení manuálního režimu na Noc nebo v případě časového plánu.

- Doba otevření ventilu – doba, za kterou se směšovací ventil otevře (nebo zavře) z jedné koncové polohy do druhé.

* Typ obvodu – Výběr typu použitého neregulovaného obvodu.

Na výběr jsou tyto možnosti:

- Radiátorové topení – okruh je zapnutý a slouží pro radiátorový okruh.

- Podlahové vytápění – okruh je zapnutý a ovládá podlahový okruh. Při tomto nastavení regulátor zajišťuje, aby nebyla překročena mezní teplota v podlahovém okruhu. Vysoké teploty v podlahovém okruhu mohou poškodit konstrukci podlahy a popálit uživatele.

- Fancoil – okruh může pracovat v režimu chlazení nebo vytápění.

Při výběru možnosti Fan coil a nastavení doplňkového režimu na:

- Léto - okruh plní funkci chlazení.
- Zima - okruh plní funkci vytápění.
- Auto - okruh provádí funkci vytápění nebo chlazení v závislosti na venkovní teplotě.

POZNÁMKA: VÝBĚR KTERÉHOKOLIV OKRUHU JAKO FAN-COIL, S DODATEČNĚ AKTIVOVANÝM MÓDEM LÉTO, PŮVEDE VŽDY K TOMU, ŽE DRUHÝ OKRUH NEBUDE TOPIT. CHLAZENÍ MÁ VYŠŠÍ PRIORITY.

* Pouze čerpadlo

- Ne - oběhové čerpadlo se při překročení nastavené teploty v místnosti neblokuje.
 - Ano - při překročení nastavené teploty v místnosti se čerpadlo okruhu zablokuje a pohon směšovače okruhu se zastaví.
12. Obvod 3 - Nabídka týkající se provozu regulovaného obvodu. Nastavení pro regulovaný okruh 3 je obdobné jako pro regulovaný okruh 2.
13. Elektroměr - Nastavení elektroměru.
- Měření proudu - výběr metody měření proudu v závislosti na typu připojeného měřidla: Žádný, Impulsní.
 - Klesající hrana - počítání impulsů při klesající hraně signálu.
 - Vzestupná hrana - počítání impulsů na vzestupné hraně signálu.
 - Počet pulzů pro 1 kWh - nastavení počtu pulzů, které připadají na 1 kWh elektřiny pro pulzní elektroměr.
 - Vymazání čítačů - vynulování čítačů SCOP a SEER.
 - Odstranění periodického čítače - vynulování pulzního čítače počítajícího periodicky spotřebovanou elektřinu.
 - Vymazání čítačů - průměr SCOP - vynulování čítačů počítání koeficientu účinnosti spotřeby elektřiny v režimu vytápění.
 - Vymazání čítačů - průměrný SEER - vynulování čítačů pro počítání faktoru účinnosti spotřeby elektřiny v režimu chlazení.
14. Výchozí nastavení - Nastavení výchozího nastavení na Ano vymaže všechny změny parametrů provedené v ovládacím panelu nebo modulu regulátoru a obnoví výchozí (tovární) nastavení.
15. Seznam alarmů - seznam alarmů hlášených řídicí jednotkou.

6.1 VZOROVÉ INSTALAČNÍ SCHÉMA A DOPORUČENÉ NASTAVENÍ

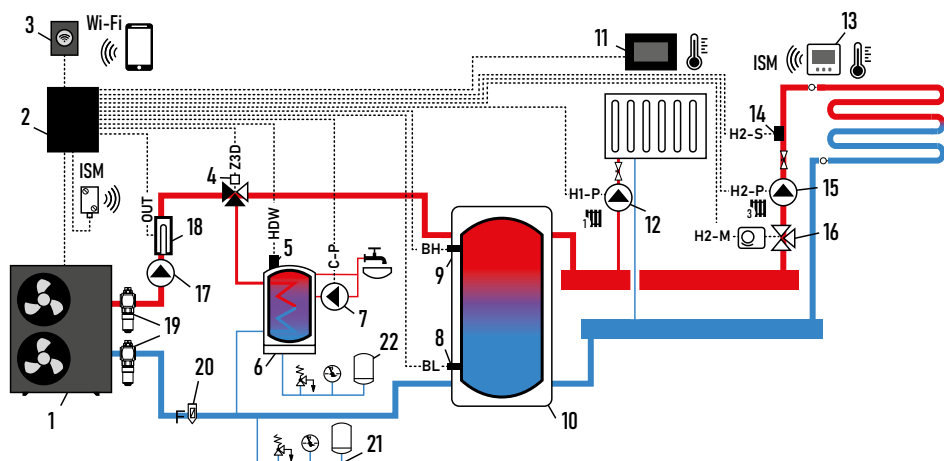


Schéma s tepelným zásobníkem a zásobníkem TUV: 1 - tepelné čerpadlo KENSOL KTM, 2 - regulátor KT-MULTI, 3 - internetový modul, 4 - trojcestný ventil, 5 - teplotní čidlo zásobníku TUV, 6 - zásobník TUV, 7 - oběhové čerpadlo, 8 - teplotní čidlo spodního zásobníku, 9 - teplotní čidlo horního zásobníku, 10 - zásobník tepla, 11 - ovládací panel s funkcí pokojového termostatu, 12 - okruh oběhového čerpadla I, 13 - bezdrátový pokojový termostat, 14 - teplotní čidlo směšovače, 15 - okruh oběhového čerpadla II, 16 - směšovací ventil s pohonem, 17 - oběhové čerpadlo, 18 - průtokový ohřivač, 19 - ochrana proti zamrznutí, 20 - magnetický odlučovač + síťový filtr, 21 - bezpečnostní skupina ústředního topení, 22 - bezpečnostní skupina TUV.

DOPORUČENÉ NASTAVENÍ:

Parametry	Nastavení	Nabídka
Instalační schéma	Vyrovňovací paměť	Řídicí jednotka instalace - Hydraulické schéma
 Režim vyrovňovací paměti	Two senzory	Řídicí jednotka instalace - Nastavení vyrovňovací paměti
 Manipulace s oběhem	ANO	Řídicí jednotka instalace - okruh 1
Typ oběhu	Podlahové vytápění	Řídicí jednotka instalace - okruh 1
 Metoda kontroly	Počasí	Řídicí jednotka instalace - okruh 1
Termostat	Bezdrátové připojení termostat	Řídicí jednotka instalace - okruh 1
Maximální teplota	55°C	Řídicí jednotka instalace - okruh 1
Oběhový provoz	ANO	Řídicí jednotka instalace - okruh 3
Typ oběhu	Podlahové vytápění	Řídicí jednotka instalace - okruh 3
 Metoda kontroly	Počasí	Řídicí jednotka instalace - okruh 3
Termostat	Bezdrátové termostat	Řídicí jednotka instalace - okruh 3
Maximální teplota	55°C	Řídicí jednotka instalace - okruh 3

Parametry	Nastavení	Nabídka
 Provoz TUV	ANO	Řídicí jednotka instalace - nastavení TUV
 Oběhový provoz	ANO	Řídicí jednotka instalace - Cirkulace nastavení
 Průtokový ohřívač	ANO	Instalační regulátor - nastavení ohřívače

SCHEMA S TEPELNÝM ZÁSOBNÍKEM A ZÁSOBNÍKEM TUV (FUNKCE CHLAZENÍ):

1 - tepelné čerpadlo, 2 - regulátor, 3 - internetový modul, 4 - trojcestný ventil, 5 - teplotní čidlo zásobníku TUV, 6 - zásobník TUV, 7 - oběhové čerpadlo, 8 - teplotní čidlo spodního zásobníku, 9 - teplotní čidlo horního zásobníku, 10 - zásobník tepla, 11 - ovládací panel s funkcí pokojového termostatu, 12 - čerpadlo směšovače 1, 13 - bezdrátový pokojový termostat, 14 - teplotní čidlo směšovače 3, 15 - čerpadlo směšovače 3, 16 - pohon směšovače 3, 17 - pohon směšovače 2, 18 - čerpadlo směšovače 2, 19 - teplotní čidlo směšovače 2, 20 - čerpadlo TUV, 21 - průtokový ohřívač.

Navrhovaná nastavení

POZNÁMKA: V PŘÍPADĚ FUNKCE CHLAZENÍ, MIXÁŽNÍ VENTILY JSOU ZAVŘENÉ S CÍLEM ZAMEZIT VSTUPU VYCHLAZENÉ VODY DO RADIÁTORŮ A PODLAHOVÉHO TOPENÍ.

UPDATE SOFTWARE

Výměnu programu lze provést pouze s pamětovou kartou typu microSD HC (maximálně 32 GB, formát souboru FAT32). Před zahájením výměny programu odpojte všechna externí zařízení, která s ovladačem pracují. Když chcete vyměnit program, odpojte elektrické napájení regulátoru nebo jej vypněte síťovým vypínačem a poté vložte pamětovou kartu do uvedeného slotu panelu. umístění pamětového slotu v panelu. Na pamětové kartě by měl být uložen nový software ve formátu *.pfc pro ústřednu a *.pfi pro modul. Vložte nový software přímo na pamětovou kartu, aniž byste ukládali data do podadresáře. Poté připojte k řídicí jednotce elektrické napájení, vstupte do uživatelského menu a proveďte výměnu programu nejprve v řídicím modulu a poté v ústředně.

POZNÁMKA: PO UPDATU SOFTWARE JE TŘEBA PROVÉST SERVISNÍ RESET A ZKONTROLOVAT NASTAVENÍ. V PŘÍPADĚ PROBLÉMŮ DOPORUČUJEME OBNOVIT VÝCHOZÍ (TOVÁRNÍ) NASTAVENÍ, A PO DELŠÍ DOBĚ BEZ PŘÍVODU ELEKTRICKÉHO PROUDU NAHRÁT AKTUÁLNÍ KONFIGURACI.

REGISTR ZMĚN:

Výrobce si vyhrazuje právo na vylepšení a úpravy zařízení. Výrobce si vyhrazuje právo změnit obsah této příručky, aniž by o tom uživatele informoval.



kensol

v1.2
08/23