

MAINTENANCE
AUDAX
USER'S

Návod k montáži a použití **CZ**



AUDAX TOP
6 - 8 - 12 - 16 ErP



Vážený zákazníku,

Blahopřejeme Vám k výběru a zakoupení kvalitního výrobku od firmy Immergas, který byl navržen tak, aby Vám svým bezproblémovým provozem zajistil klid a spokojenost po celou dobu jeho užívání. Jako zákazník firmy Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis, který je Vám za všech okolností schopen zaručit veškeré poradenství a bezporuchový provoz Vašeho zařízení. Pečlivě si prosím přečtěte následující stránky, protože v nich můžete najít spoustu důležitých informací ke správnému provozu Vašeho zařízení.

V případě potřeby jakéhokoli zásahu či plánované údržby zařízení, kontaktujte prosím výhradně autorizovaná servisní střediska firmy Immergas, která jsou vybavena originálními náhradními díly a jejich odbornou způsobilost garantuje přímo výrobce zařízení, firma Immergas.

Všeobecná upozornění

Všechny výrobky Immergas jsou chráněny pomocí vhodného přepravního obalu.

Zařízení musí být skladováno na suchém místě a chráněno před povětrnostními vlivy.

Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být k dispozici uživateli i v případě následného (dalšího) prodeje zařízení.

Návod je třeba pozorně přečíst a uschovat, protože jsou v něm zanesena všechna důležitá upozornění a provozní informace, které se vztahují k instalaci zařízení, k jeho bezpečnému provozu a k jeho údržbě.

Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci zařízení Immergas. S ohledem na další problémy týkající se instalace zařízení (jednotky) samotné (např. bezpečnost práce, ochrany životního prostředí, předcházení nehodám) je nutné respektovat předpisy platné legislativy a osvědčené technické postupy.

Zařízení musí být projektována kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených zákonem. Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze autorizovaná firma, kterou se v tomto případě rozumí firma s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů, jak je stanoveno zákonem.

Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo jeho součástí, příslušenství, sad a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci.

Údržbu musí vždy provádět odborně kvalifikovaná firma. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě pouze autorizované servisní středisko firmy Immergas.

Zařízení se smí používat pouze k účelu, ke kterému je výslovně určeno. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.

Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržetím platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody a příslušná záruka na zařízení zaniká.

Pro získání dalších informací o předpisech týkajících se instalace tepelných čerpadel navštivte webovou stránku společnosti Immergas na adrese: www.immergas.com

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Ve smyslu směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2004/108/ES o "Elektromagnetické kompatibilitě" a směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2006/95/ES o "Elektrických zařízeních nízkého napětí", výrobce: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

Výrobky splňují normu UNI EN ISO 9001:2008

PROHLAŠUJE, ŽE:

Výrobky Immergas - model: Audax Top 6-8-12-16 ErP,
jsou ve shodě s výše uvedenými směrnici Evropského Parlamentu a Rady

Mauro Guareschi

Ředitel výzkumu & vývoje

Podpis:



Společnost IMMERGAS S.p.A., se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) jejíž procesy projektování, výroby a poprodejního servisu jsou v souladu s požadavky normy UNI EN ISO 9001:2008.

Další podrobnosti a více informací o označení výrobku značkou CE obdržíte od výrobce zařízení, popřípadě dovozce zařízení, ve formě prohlášení o shodě včetně uvedení typu zařízení.

OBSAH

INSTALAČNÍ TECHNIK		UŽIVATEL		TECHNIK	
	str.		str.		str.
1	Instalace Audax Top ErP.....	2.1	Čištění a údržba.....	3.1	Elektrické schéma Audax TOP 6 ErP... 24
1.1	Bezpečnostní pokyny.....	2.2	Všeobecná upozornění.....	3.2	Elektrické schéma Audax TOP 8 ErP... 25
1.2	Upozornění k instalaci.....	2.3	Odstavení z provozu.....	3.3	Elektrické schéma Audax TOP 12 ErP. 26
1.3	Rozměry a minimální prostory.....	2.4	Regulace.....	3.4	Elektrické schéma Audax TOP 16 ErP. 27
1.4	Instalace.....	2.5	Použití systému.....	3.5	Schéma řízení Audax TOP ErP..... 28
1.5	Hydraulický modul.....	2.6	Provoz v režimu Comfort / Economy / Manuál.....	3.6	Programování..... 29
1.6	Hydraulické připojení.....	2.7	Provoz s venkovní sondou.....	3.7	Poruchové kódy řídicí desky (pouze pro Audax TOP 12 ErP).....
1.7	Elektrické připojení.....	2.8	Hodiny a Programy.....	32	
1.8	Rozměry ovládací regulace.....	2.9	Menu nastavení.....	3.8	Poruchové kódy řídicí desky (pouze pro Audax TOP 16 ErP).....
1.9	Instalace ovládací regulace.....	2.10	Signalizace poruch a anomálií.....	33	
1.10	Připojení příslušenství.....	2.11	Poruchové kódy.....	3.9	Ochranná zařízení jednotky.....
1.11	Oběhové čerpadlo (pouze pro verzi Audax TOP 6-8 ErP).....	24		34	
1.12	Oběhové čerpadlo (pouze pro verzi Audax TOP 12-16 ErP).....	3	Kontrola a údržba.....	3.10	Roční údržba.....
2	Návod k použití a údržbě.....	24		34	
				3.11	Prvky podléhající pravidelné kontrole. 35
				3.12	Technické údaje..... 36
				3.13	Energetický štítek výrobku (v souladu s Nařízením 811/2013)..... 37
				3.14	Parametry pro vyplňování informačních listů..... 65
				3.15	Výkonové tabulky topení a chlazení

1 INSTALACE AUDAX TOP ErP.

1.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

• **Upozornění:** důležité bezpečnostní informace jsou uvedeny na výrobku a v této příručce. Před instalací jednotky si pečlivě přečtěte tento návod k instalaci. Návod obsahuje důležité informace pro správnou instalaci.

Význam bezpečnostních varování

- **Nebezpečí.** Označuje riziko smrti nebo vážného zranění při nesprávném použití.
- **Varování.** Označuje riziko smrti nebo vážného zranění při nesprávném použití.
- **Upozornění** Označuje nebezpečí zranění nebo poškození majetku, nábytku nebo zvířat v případě nedodržení pokynů.

Všeobecné informace

Přečtěte si pečlivě tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.

- Před každou opravou nebo údržbou pečlivě zvažte možná rizika a přijměte vhodná opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků.
- Nesnažte se opravovat, přemísťovat nebo přeinstalovat jednotku bez pomoci autorizované firmy.

POZN.: Veškeré materiály použité pro balení nového zařízení jsou šetrné k životnímu prostředí a jsou recyklovatelné.

Odpovědnost

Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost a prohlašuje ztrátu záruky na jednotku v případě škody způsobené:

- Nesprávnou instalací, včetně nedodržení pokynů obsažených v příslušných příručkách.
- Úprav nebo chyby v připojení elektrických nebo chladících okruhů nebo vodovodních přípojek.
- Používáním jednotky v odlišných podmínkách, než jsou stanoveny.
- Používáním jednotky bez dodržení pokynů v návodu výrobce.

Používání jednotky

- Zkontrolujte, zda pracovníci provádějící montáž a servis používají vhodné osobní ochranné prostředky.
- Zkontrolujte možná poškození způsobená přepravou nebo přemísťováním zařízení a v případě jejich výskytu okamžitě informujte přepravní společnost nebo dodavatele.
- Zlikvidujte obalový materiál v souladu s místními předpisy.
- Nevedejte jednotku vložím háků do bočních rukojetí instalovaných na jednotce, ale použijte specifické prostředky (zvedací zařízení, vozíky, atd).
- Nestoupejte nebo neumísťujte na venkovní jednotku předměty, které by mohly způsobit zranění nebo její poškození.
- Neumisťujte nádoby s tekutinami nebo jiné předměty na jednotku.

Zařízení smí být obsluhováno pouze prokazatelně vyškolenou oprávněnou osobou.

Zařízení nesmí být obsluhováno osobami se sníženými fyzickými, intelektuálními a smyslovými schopnostmi, popřípadě nezletilými osobami. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si nebudou s přístrojem hrát.

Nedovolujte dětem pokládat jakékoliv věci na jednotku a nedovolte jim lézt po ní. Pád by mohl mít za následek vážný úraz.

1.2 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

Místo instalace zařízení a příslušenství Immergas musí mít vhodné vlastnosti (technické a konstrukční), které umožňují (vždy za podmínek bezpečnosti, účinnosti a přístupnosti):

- instalaci (podle technických právních předpisů a technických norem);
- servisní zásahy (včetně plánované, pravidelné, běžné, mimořádné údržby a servisu);
- umístění (do venkovního prostředí na místo, určené pro nakládku a přepravu přístrojů a komponentů), jakož i jejich případné nahrazení odpovídajícími přístroji a/nebo komponenty.

Pouze odborně kvalifikovaný technik instalátorské a topenářské firmy je oprávněn k instalaci jednotky Audax Top ErP.

Instalace musí být provedena v souladu s místními vyhláškami a zákony. Vždy musí být dodrženy místní technické předpisy, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy (viz ČSN, EN, ISO). Před instalací je nutné zkontrolovat, zda bylo zařízení dodáno kompletní a v neporušeném stavu.

Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. V takovém případě **NESMÍ BÝT ZAŘÍZENÍ INSTALOVÁNO.**

Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyren a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.

V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení vypnout a je nutné zavolat odbornou autorizovanou firmu (například servisní středisko Immergas, které disponuje technickou průpravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakémukoliv zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu nequalifikovaným personálem.

Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

Instalační pokyny:

POZN.: instalace musí být provedena odbornou autorizovanou firmou.

Neinstalujte v místech:

- S obtížným přístupem pro instalaci a údržbu.
- V blízkosti zdrojů tepla.
- Která mohou zvýšit vibrace jednotky.
- S povrchy nevhodnými pro hmotnost jednotky.
- S rizikem vystavení hořlavému plynu.
- Vystavených olejovým a chemickým parám.
- Nevhodného okolního prostředí

Venkovní jednotka

Výběr umístění

- Vyberte si místo, kde hluk a odváděný vzduch nebudou obtěžovat sousedy.
- Vyberte místo chráněné před větrem.
- Vyberte místo, které respektuje minimální doporučený prostor.
- Vyberte místo, které nebude překážet v přístupu ke dveřím, vratům atd.
- Povrch pod jednotkou musí být dostatečně pevný, aby udržel hmotnost jednotky a minimalizoval přenos vibrací.
- V případě, že bude venkovní jednotka instalována v rozporu s tímto návodem, ponese veškeré více náklady (zajištění přístupu k venkovní jednotce, stavba lešení či pronájem manipulačních plošin pro bezpečný přístup k jednotce) uživatel.

POZN.: Ukotvěte jednotku šrouby (není součástí dodávky), zapuštěnými do základny a použijte

protivibrační podložky. Je-li jednotka instalována v oblastech s hustým sněžením, bude nezbytné zvýšit jednotku alespoň 200 mm nad normální úroveň dosaženou sněhem nebo alternativně použít podpěrný držák pro venkovní jednotku.

Elektrické zapojení

POZN.: Veškeré elektrické připojení provedené na místě jsou v odpovědnosti instalačního technika.

Nebezpečí:

Zásah elektrickým proudem může způsobit vážné zranění nebo smrt. Elektrické zapojení musí být provedeno pouze kvalifikovaným personálem.

Varování:

- Jednotka Audax Pro ErP je v souladu se směrnicí Evropského Parlamentu a Rady 2004/108/ES o "Elektromagnetické kompatibilitě" a se směrnicí Evropského Parlamentu a Rady 2006/95/ES o "Elektrických zařízeních nízkého napětí". a směrnicí o tlakových systémech (EHS/97/23).
- Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo požáru, zkontrolujte, že elektrické připojení k síti provedl pouze kvalifikovaný personál.
- Ujistěte se, že elektrické napájení je v souladu s příslušnými národními normami a předpisy. Respektujte příslušné platné národní bezpečnostní předpisy.
- Ujistěte se, že je zajištěno správné uzemnění.
- Zkontrolujte, že napětí a frekvence elektrického napájení odpovídají požadavkům a že dostupný instalovaný výkon je dostatečný pro provozování jiných spotřebičů připojených ke stejné napájecí lince.
- Vždy si ověřte, zda celé elektrické zapojení tepelného čerpadla včetně hlavního el. přívodu, zabezpečovacích prvků, průřezů kabelů a všech spojů, je v souladu s platnými předpisy, normami a nařízeními a je dle schémat zapojení uvedených v tomto návodu. (EN 61000-3-12).
- Ujistěte se, že jsou nainstalovány adekvátní jističe a bezpečnostní spínače v blízkosti jednotky.
- Zařízení pro odpojení od napájecí sítě musí umožnit úplné odpojení v podmínkách kategorie III přepětí.

Upozornění:

- Připojte kabel správným způsobem tak, aby nedošlo k poškození elektrických součástek.
- Připojení k napájecí síti je typu Y, takže výměna kabelu musí být prováděna pouze odbornou servisní službou, aby se předešlo jakémukoliv riziku.
- Pro zapojení použijte typizované kabely doporučených průřezů a bezpečně je připojte do příslušných přípojek.

Varování:

Uzemnění jednotky musí odpovídat všem platným předpisům. Odpor uzemnění musí odpovídat všem platným předpisům. Zemní vodič nepřipojujte k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, bleskovodům ani k zemnicímu vodiči telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.

Nebezpečí:

Nevypínejte jednotku odstraněním pojistky nebo obcházením bezpečnostních spínačů.

POZN.: Kontaktujte servisní středisko, pokud narazíte na některou z níže popsaných situací:

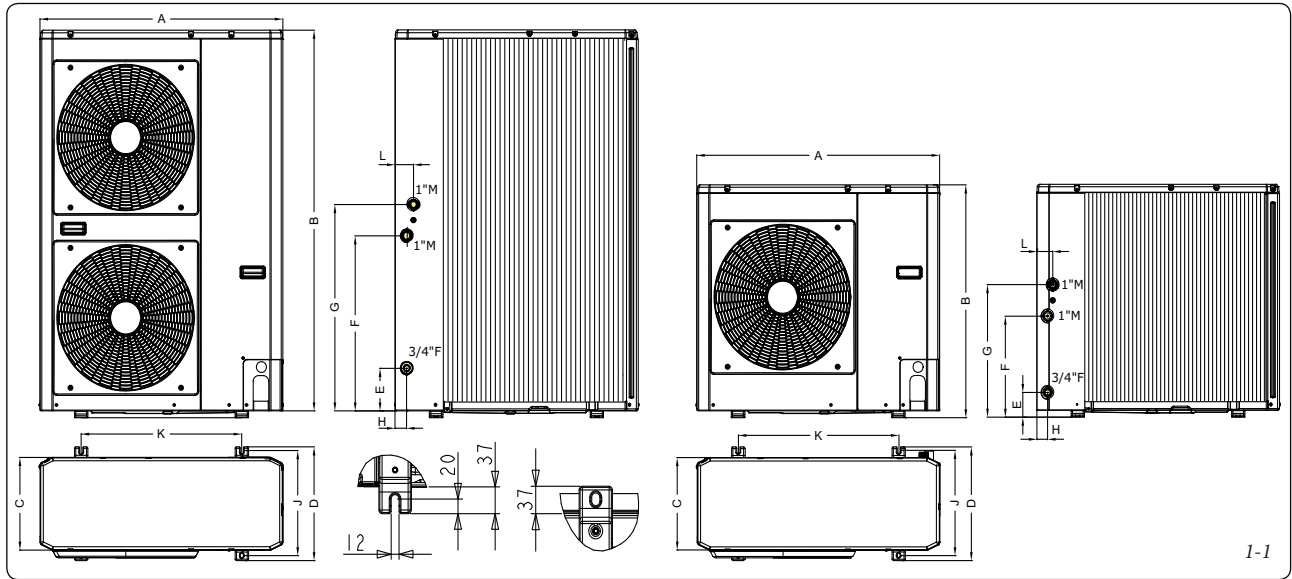
- napájecí kabel je přehřátý nebo poškozený;
- neobvyklé zvuky během provozu;
- častý zásah ochranných zařízení;
- neobvyklý zápach (například zápach po spálení).

1.3 ROZMĚRY A MINIMÁLNÍ PROSTOR PRO UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY.

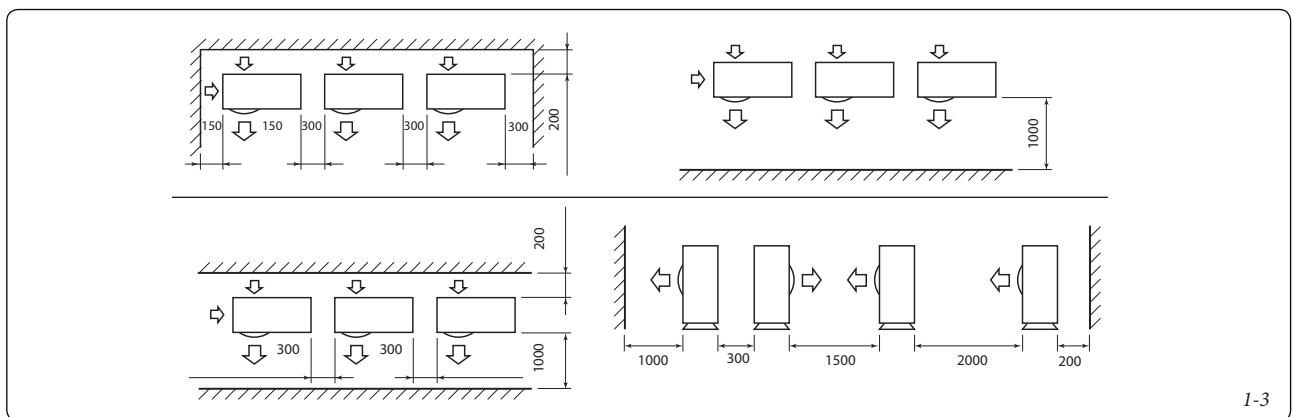
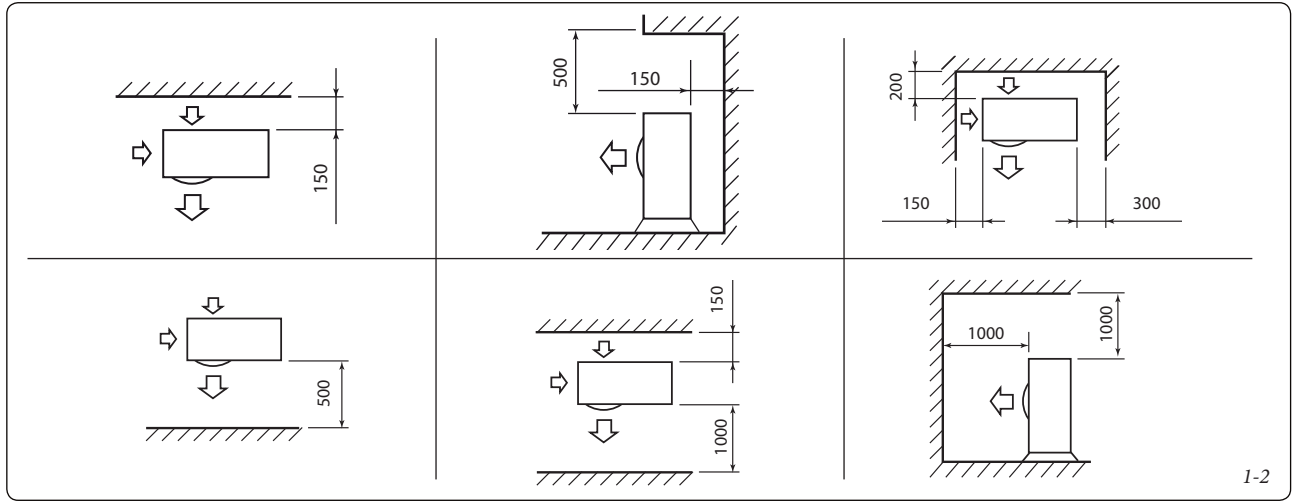
Pro rozměry viz obr. 1-1 a níže uvedená tabulka.

Minimální montážní prostory jsou vyjádřené v mm na obr. 1-2 (instalace 1 jednotky) a na obr. 1-3 (instalace více jednotek).

POZN.: Výška překážky na přední a zadní straně jednotky musí být menší než je výška venkovní jednotky.



Audax TOP ErP	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	kg
6 kW Jednofázová	908	821	326	400	87	356	466	40	363	600	60	61
8 kW Jednofázová	908	821	326	400	87	356	466	40	363	600	60	69
12 kW Jednofázová	908	1363	326	400	174	640	750	44	363	600	69	104
16 kW Třífázová	908	1363	326	400	174	640	750	44	363	600	69	116



1.4 INSTALACE.

Před instalací zkontrolujte pevnost podstavce, jeho vyrovnání aby se zabránilo vibracím a abnormálnímu hluku. V dodávce jednotky jsou 4 ks antivibračních gum, které je nutné instalovat na „nohy“ jednotky. V závislosti na rozměrech a požadovaných minimálních prostorech ukotvíte pevně jednotku na podstavec pomocí kotevnicích šroubů (2 páry matice a kotevní šroub M10 - není součástí dodávky).

Postup otevření průchodu pro vodiče.

Odstraňte předem děrovanou část, kterou budou procházet elektrické vodiče. Neodstraňujte čelní panel, aby bylo snadné předem děrovanou část prorazit. Pro odstranění předem děrovaného plechového dílu jej prorazte ve 3 bodech pomocí dřáta podél vodičí čáry, poté je možné díl odstranit kleštěmi (viz obr. 1-4). Po otevření vstupu kabelu odstraňte ořepky a namontujte průchodku na ochranu vodičů.

Otevření předního panelu jednotky

- 1) Odstraňte šrouby předního panelu (viz obr. 1-5).
- 2) Potáhněte směrem dolů přední panel pomocí rukojeti.

Odtokové potrubí a předem děrované otvory pro odvod kondenzátu

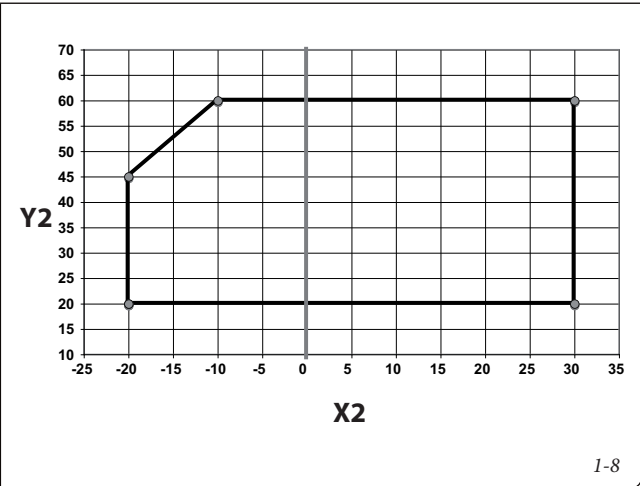
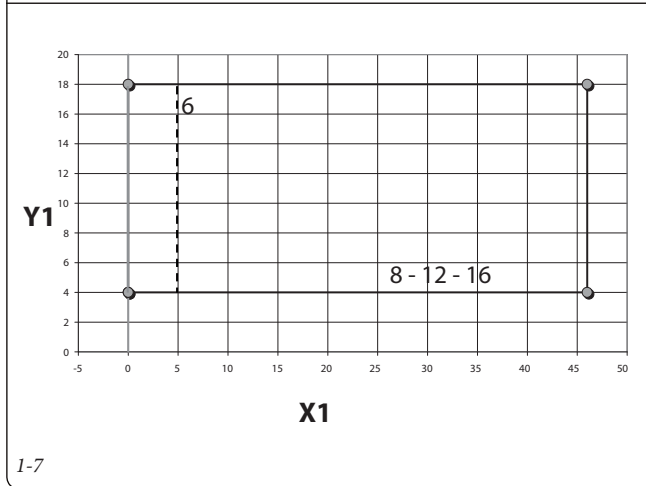
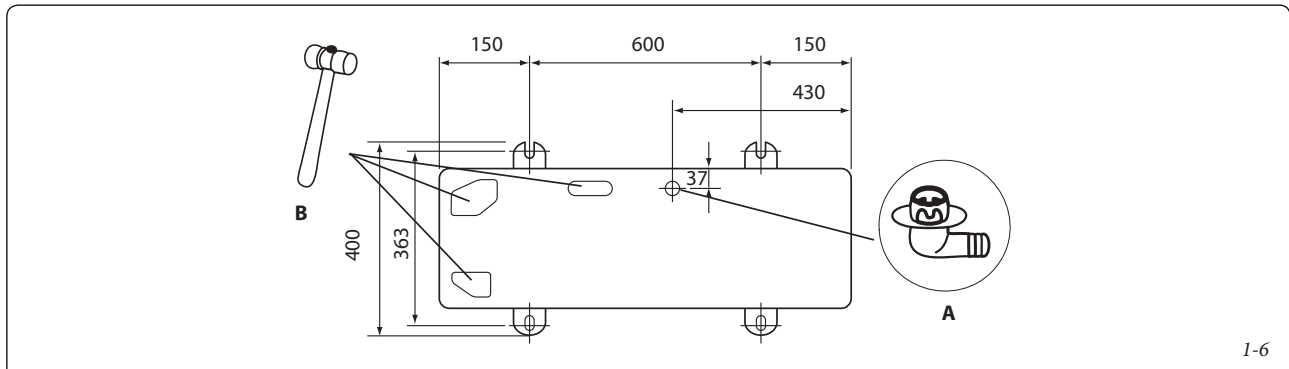
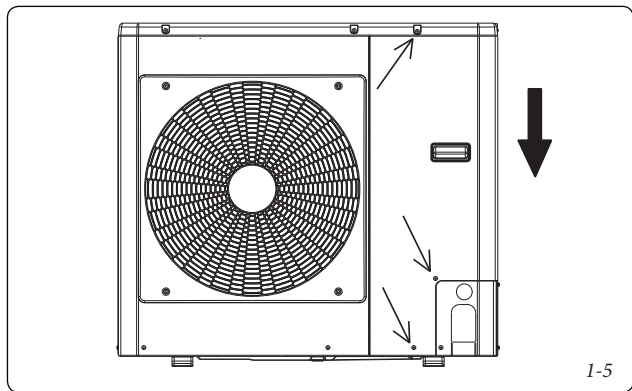
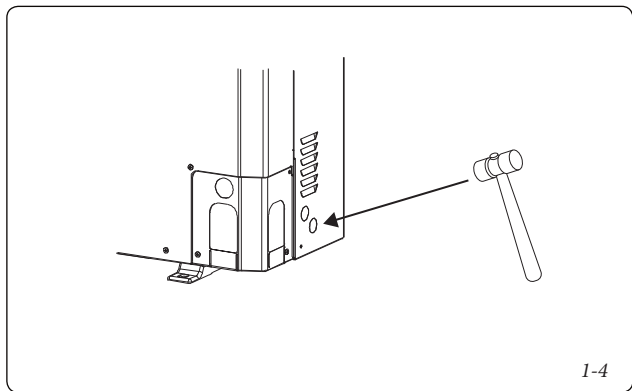
Pokud se odvod kondenzátu uskutečňuje přes odtokové potrubí, připojte plastový díl odvodu kondenzátu (A, obr. 1-6) a použijte odtokové potrubí (vnitřní průměr: 16 mm) běžně dostupné na trhu. V případě instalace ve velmi chladných oblastech nebo se silným sněžením, kde existuje možnost, že odtokové potrubí kondenzátu zamrzne, zkontrolujte a zvažte průměr a drenážní kapacitu odvodní trubky. Odvodní kapacita se zvyšuje, když jsou předem děrované otvory podstavce, který slouží na sběr kondenzátu, otevřené (otevřete děrované otvory na vnější stranu s pomocí kladiva s měkkými konci (gumová palička) (B, obr. 1-6), atd.).

Provozní limity

Provozní režim chlazení (viz obr. 1-7):
 X1 - Venkovní teplota vzduchu (°C)
 Y1 - Teplota vody na výstupu (°C)

POZN.: pro jednotky Audax TOP 6 ErP považujte minimální venkovní teplotu vzduchu + 5 °C (režim chlazení).

Provozní režim vytápění (viz obr. 1-8):
 X2 - Venkovní teplota vzduchu (°C)
 Y2 - Teplota vody na výstupu (°C)



1.5 HYDRAULICKÝ MODUL.

Jednotky Audax TOP ErP jsou vybaveny integrovaným hydraulickým modulem, který umožňuje rychlou instalaci pomocí několika externích komponent - příslušenství.

Veškeré ochranné prvky jsou již instalovány v hydraulickém okruhu uvnitř jednotky. Popis hydraulického připojení Viz obrázky 1-9. Obrázek 1-10 popisuje vnitřní vybavení jednotek tepelného čerpadla dle výkonového provedení.

Poznámka: instalační technik musí provést a zkontrolovat správné dimenzování expanzní nádoby v závislosti na objemu topné vody v topném okruhu.

Poznámka: odtok z pojistného ventilu může být odváděn mimo jednotku tepelného čerpadla přes děrované otvory (viz obr. 1-4).

V tomto případě je nutné umístit odpadní trychtýř na viditelném místě. A umožnit jeho pravidelnou kontrolu.

1.6 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

Hydraulické připojení jednotky na topný okruh se doporučuje provést pomocí flexi hadic s velkým vtokovým průměrem (1") s rozebíratelným spojem, těsněným pomocí papírového těsnění (1").

Obrázek 1-11 znázorňuje klasický příklad zapojení hydraulického okruhu.

Hydraulický okruh musí být realizován podle následujících doporučení:

- 1) Doporučuje se instalovat uzavírací ventily, které umožňují odpojení jednotky od topného systému. Ventily, mohou být kulové nebo škrtkové (nepozinkované), musí být dimenzovány tak, aby docházelo k minimálním možným tlakovým ztrátám (jsou-li plně otevřené).
- 2) Topný systém musí být vybaven v nejnižším bodě vypouštěcím ventilem.
- 3) Na nejvyšším bodě topného systému musí být instalován automatický odvzdušňovací ventil.
- 4) Topný systém musí být vybaven tlakoměrem a teploměry na straně vstupu a výstupu.

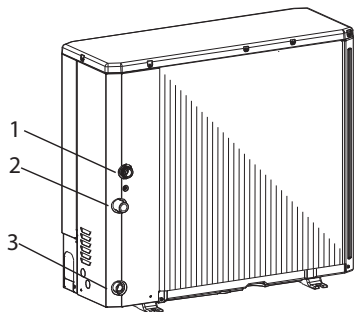
5) Veškerá potrubí topného systému musí být dostatečně izolována a ukotvena.

Je nezbytné nutné provést následující opatření:

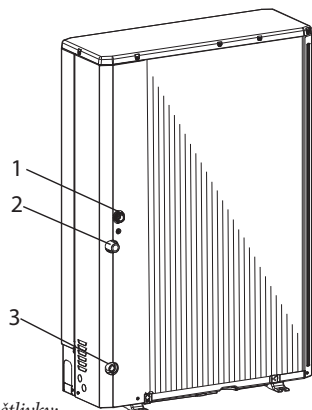
- 1) Přítomnost pevných částic v topné vodě může způsobit ucpání deskového výměníku v jednotce. Je proto nezbytné nutné chránit vstup výměníku tepla odnímatelným síťovým filtrem (je součástí dodávky). **Poznámka:** Do okruhu topného systému doporučujeme instalaci cyklónového magnetického filtru Immergas.
- 2) Po instalaci topného systému a po každé opravě topného systému je nezbytné nutné důkladně vyčistit celý topný systém a věnujte zvláštní pozornost čistotě filtru.
- 3) Pro dokonalé nastavení průtoku topné vody je nutné namontován na přívodním potrubí topného systému regulační ventil.
- 4) V případech, kdy je nutné chladit vodu při teplotě nižší než 5 °C, nebo, je-li jednotka instalována v prostoru s teplotami pod 0 °C, je nezbytné topnou vodu ošetřit dostatečným množstvím glykolu (nemrzoucí směsí).

Audax TOP ErP		6	8	12	16
Typ kompresoru		Dvojitý rotační kompresor DC s frekvenčním měničem			
Oběhové čerpadlo		Modulační			
Expanzní nádoba	Kapacita	1	2	3	
	Tlak vzduchu	kPa			
		100			
Obsah vodního okruhu		1	1,2	2,5	2,5
Hydraulické přípojky (vstup/výstup)		1" M (závit vnější)			
Maximální provozní tlak vodního okruhu		kPa			
		300			

Hydraulické přípojky Audax TOP 6-8 ErP

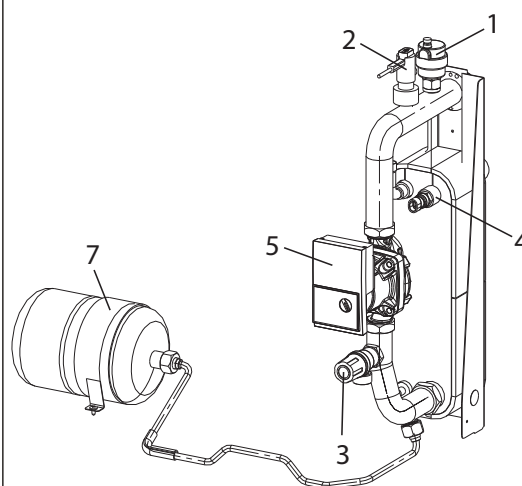


Hydraulické přípojky Audax TOP 12-16 ErP



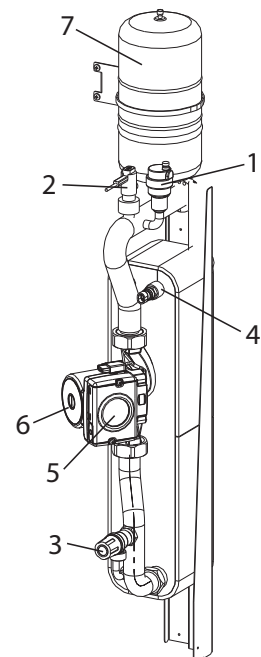
- Vysvětlivky:
 1 - Vstup topné vody do jednotky
 2 - Výstup topné vody z jednotky
 3 - Vypouštění topné vody z jednotky 1-9

Integrovaný hydraulický okruh Audax TOP 6-8 ErP



- Vysvětlivky:
 1 - Automatický odvzdušňovací ventil
 2 - Průtokový spínač
 3 - Bezpečnostní pojistný ventil 3 bar (výstup 1/2")
 4 - Čidlo teploty topné vody LWT
 5 - Oběhové čerpadlo
 6 - Víčko pro uvolnění zablokovaného čerpadla
 7 - Expanzní nádoba

Integrovaný hydraulický okruh Audax TOP 12-16 ErP



1-10

Ochrana proti zablokování čerpadla

Jednotky Audax TOP ErP jsou vybaveny ochrannou proti zablokování oběhového čerpadla. Aby tato funkce mohla fungovat správně, během dlouhých období nečinnosti nesmíte vypustit topný systém a odpojit napájení jednotky.

Nicméně, pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablokování hřídele rotoru čerpadla (pouze pro Audax TOP 12-16 ErP) musí uživatel pro jeho odblokování postupovat takto:

- Odpojte napětí jednotky
- Demontujte čelní panel jednotky
- Odšroubujte ochrannou krytku hřídele na přední straně oběhového čerpadla
- Vložte šroubovák do otvoru a otočte hřídel rotoru
- Namontujte ochrannou krytku zpět
- Zapněte jednotku pod napětí

Čištění systému a charakteristika topné vody

V případě nové instalace nebo stávající instalace topného okruhu je nutné provést preventivní vyčištění celého topného systému.

Za účelem zajištění řádného fungování výrobku po každé výměně topné vody nebo přidání glykolu se ujistěte, že kapalina je čirá, bez viditelných nečistot a že tvrdost topné vody je nižší než 20 °F. Kvalita topné vody má velmi zásadní vliv na životnost topného výměníku jednotky. Proto nepodceňujte její úpravu a ošetření, jak chemickými tak mechanickými záležitostmi. Dodržujte technická doporučení a místní předpisy ČSN a EN.

Ochrana proti zamrznutí

Pokud je jednotka vypnutá během zimního období při okolních teplotách pod 0 °C a v topném systému není použit glykol (nemrzoucí směs), doporučuje se vypustit celý topný systém přes vypouštěcí ventil jednotky (obr. 1-9, bod 3) a vypouštěcí ventil topného systému (obr. 1-11, bod 5).

Minimální obsah vody v topném systému

Minimální přítomnost obsahu topné vody je důležitá zejména pro zajištění **správného cyklu odmrazování** (defrost) jednotky TČ.

V tomto smyslu musí být zajištěno minimální množství topné vody v systému vytápění a ohřevu TUV:

AUDAX TOP 6-8-12-16 ErP → 6 l/kW pro jakýkoliv typ topného systému.

Poznámka: je dobré zkontrolovat, zda pro topnou větev odvlhčovače existují nejméně 3 l/kW (hydraulické zapojení odvlhčovače).

Objem potrubí			
	Vnitřní průměr	Vnější průměr	Litry/metr
Měď	12 mm	14 mm	0,11 l/m
	14 mm	16 mm	0,15 l/m
	16 mm	18 mm	0,20 l/m
	20 mm	22 mm	0,31 l/m
	25 mm	28 mm	0,49 l/m
	32 mm	35 mm	0,80 l/m
Ocel	"12.7 mm (1/2")"	3/8"	0,13 l/m
	"16.3 mm (5/8")"	1/2"	0,21 l/m
	"21.7 mm (7/8")"	3/4"	0,37 l/m
	"27.4 mm (1 1/16")"	1"	0,59 l/m

Popis			Audax TOP ErP			
			6	8	12	16
Jmenovitý průtok vody	Std	l/s	0,28	0,33	0,58	0,69
Provozní tlak	Max	kPa	300	300	300	300
Plnicí tlak	Min	kPa	120	120	120	120

	% Glykol	10%	20%	30%	40%
	Teplota tuhnutí glykolu(*)	-4 °C	-9 °C	-15 °C	-23 °C
Korekční faktory	Kapacita	0,996	0,991	0,983	0,974
	Příkon (spotřeba)	0,990	0,978	0,964	1,008
	Tepelné ztráty	1,003	1,010	1,020	1,033
	(*) Pozn.: Hodnoty teplot jsou orientační. Vždy se řiďte teplotami uvedenými v návodu výrobce pro konkrétní používanou nemrzoucí náplň (glykol).				

TABULKA PRO VÝPOČET OBSAHU VODY V SYSTÉMU

Instalovaná jednotka		
Obsah jednotky (*)	1	
Obsah trubek (**)	1	
Další zařízení (ventil-konvertory, panely, radiátory, atd.) (***)	1	
Celkový obsah (****)	1	

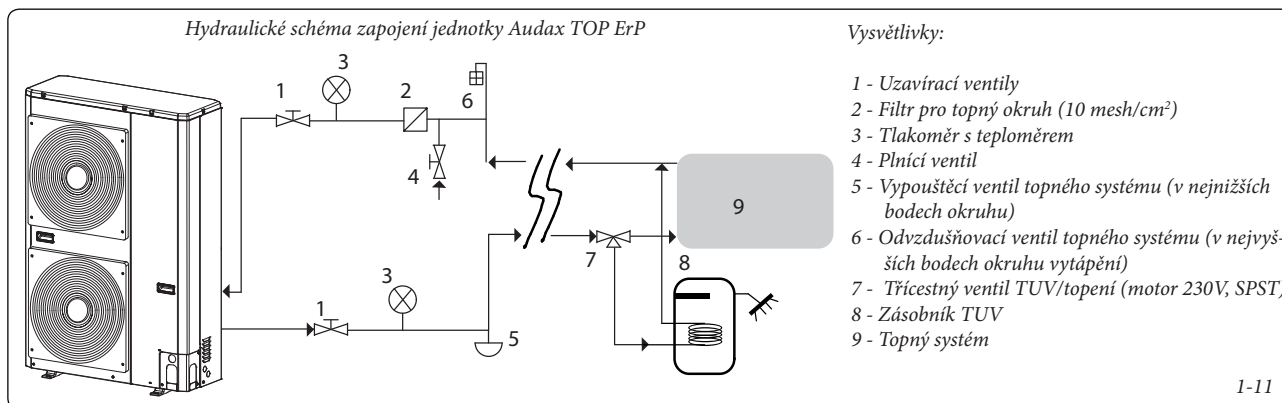
(*) Viz tabulka s technickými údaji

(**) Viz tabulka obsahu vody v potrubí

(***) Viz návod instalovaného příslušenství topného systému

(****) Obsah vody v systému musí být větší než 6 litrů na každý kW výkonu stroje

(Např. Audax TOP 12kW, 6x12 = větší než 72 litrů).



Upozornění: nepoužívejte tepelné čerpadlo k přímému ohřevu a úpravě průmyslové procesní vody, bazénové vody nebo teplé užitkové vody. Ve všech těchto případech může dojít k poškození deskového výměníku jednotky a k ztrátě záruky na výrobek.

1.7 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.

Upozornění:

Veškerá elektrická připojení musí provádět osoba k tomu proškolená, s patřičným elektrickým oprávněním a vzděláním.

Osoba musí být proškolená výrobcem a musí se v případě potřeby prokázat oprávněním vydaným výrobcem.

Oprávnění výrobce v žádném případě nenahrazuje oprávnění o odborné způsobilosti v elektrotechnice dle vyhlášky 50/1978 Sb.

Osoba provádějící servis, údržbu, opravu a jakýkoliv zásah do jednotky tepelného čerpadla se musí prokázat platnou zkouškou dle vyhlášky 50/1978 Sb a to minimálně s paragrafem 6

(pracovníci pro samostatnou činnost).

Před jakémkoliv zásahem na jednotce, se ujistěte, že elektrický přívod je odpojen. A jednotka je kompletně bez napětí.

Jednotka		Audax TOP ErP			
		6	8	12	16
Elektrické připojení	V - Fáze - Hz	230 - 1 - 50			400 - 3 - 50
Přípustný rozsah napětí	V	207 ÷ 253			376 ÷ 424
Maximální příkon	kW	2	2,7	3,85	6,5
Maximální spotřeba proudu	A	11	14,5	20,7	11,1
Elektrické krytí	IP	IPX4			
Jistič elektrického připojení	A	1F/16A Typ C	1F/20A Typ C	1F/25A Typ C	3F/20A Typ C
Napájecí kabely	mm ²	CYKY 3 x 4 mm ²		CYKY 3 x 6 mm ²	CYKY 5 x 4 mm ²
Maximální spotřeba proudu oběhového čerpadla	A	2			

Vodič pro připojení dálkové ovládací regulace. HO5VV-F (CYSY) 5 x 0,75 mm²

Odstraňte přední kryt jednotky Audax TOP ErP, elektrické svorkovnice jsou viditelné na přední straně

Napájecí kabely mohou být vloženy do připravených otvorů na boku jednotky.

Je nezbytné elektrické kabely seskupit a zajistit pomocí pásků tak, aby se nedotýkaly kompresoru a horkého rozvodu potrubí.

Pro zajištění řádné pevnosti v tahu upevněte elektrické kabely kabelovými svorkami umístěnými na desce. Viz obr. 1-13 pro zapojení napájecího kabelu.

Jednotka může být ovládána a nastavena pomocí:

- Ovládací regulace (součást dodávky)
- Vypínačů nebo termostatů (nejsou součástí dodávky).

Pro elektrické připojení viz Obrázek 1-12, použijte externí spínací prvky.

Poznámka: Kvalita spínacích kontaktů spínacích prvků musí být vyšší než 25 mA/12V.

Vždy používejte oddělená silová relé a jističe prvků pro přídatná silová zapojení.

Pro připojení externích spínacích a signalizačních zařízení použijte vodiče typu CYSY s adekvátním průměrem dle typu zatížení přípojeného zařízení.

Kontakt pro spínání externího zdroje tepla musí být vždy připojen pouze na cívku spínacího relé (stykače). Je přísně zakázáno připojení externího zdroje tepla přímo na svorky externího zdroje tepla jednotky.

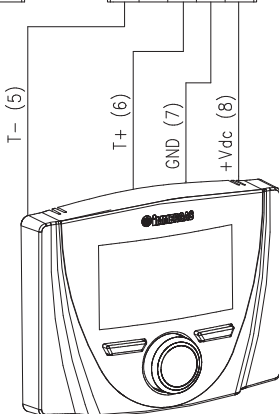
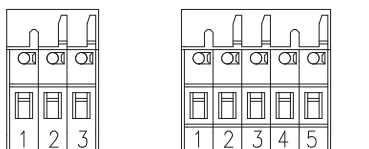
Hrozí nevratné poškození jednotky a ztráta záruky.

Veškerá připojení externích prvků smí provádět pouze osoba s patřičným oprávněním vydaným výrobcem výrobku.

Připojení externích spínacích prvků

TEPELNÉ ČERPADLO

3-pinová svorkovnice oranžová 5-pinová svorkovnice šedá



OVLÁDACÍ REGULACE

Poznámka: V případě připojení externí řídicí regulace Immergas pro ohřev topného systému, připojte beznapěťové spínací kontakty regulace na svorky 6 a 3.

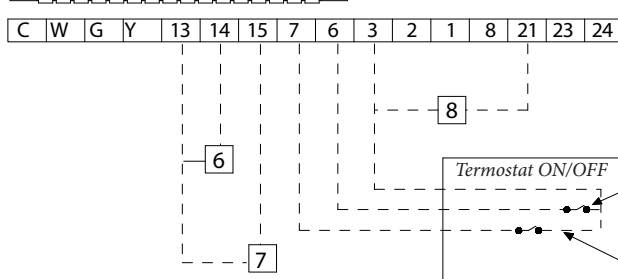
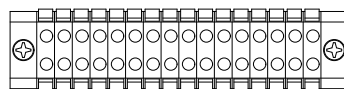
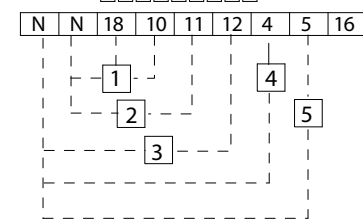
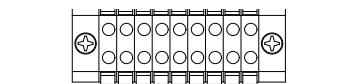
Varování: věnujte pozornost polaritě napájecích vodičů ovládací regulace. V případě záměny napájecích vodičů může dojít k poškození jednotky.

Připojení externího prostorového termostatu ON/OFF

S1 - Vypnutí provozu TČ (kontakt rozepnutý) / Zapnutí provozu TČ (kontakt sepnutý)

S2 - Chlazení (kontakt rozepnutý) / Vytápění (kontakt sepnutý)

V případě připojení termostatu ON/OFF pro pokyn sepnutí TČ je nutné propojit svorky 3 a 7 a spínací svorky termostatu připojit na svorky 3 a 6.



1 - Třicestný zónový ventil ohřev topení/TUV. Motor 3cestného ventilu musí být v provedení SPST (18 trvalé napětí 230V/N - nula/10 ovládací spínací kontakt TUV 230V/50Hz) nebo s vratnou pružinou

2 - Alarm (externí signalizace poruchy odvlhčovače nebo porucha defrost).

3 - Přídatné (externí) oběhové čerpadlo.

4 - Externí zdroj tepla např. el. kotel (kontakt stykače max.230V/2A).

5 - Alarm - signalizace poruch t.č. (kontakt 230V/2A)

6 - Snížení frekvence otáčení kompresoru (noční útlum hluku) - beznapěťový spínací kontakt.

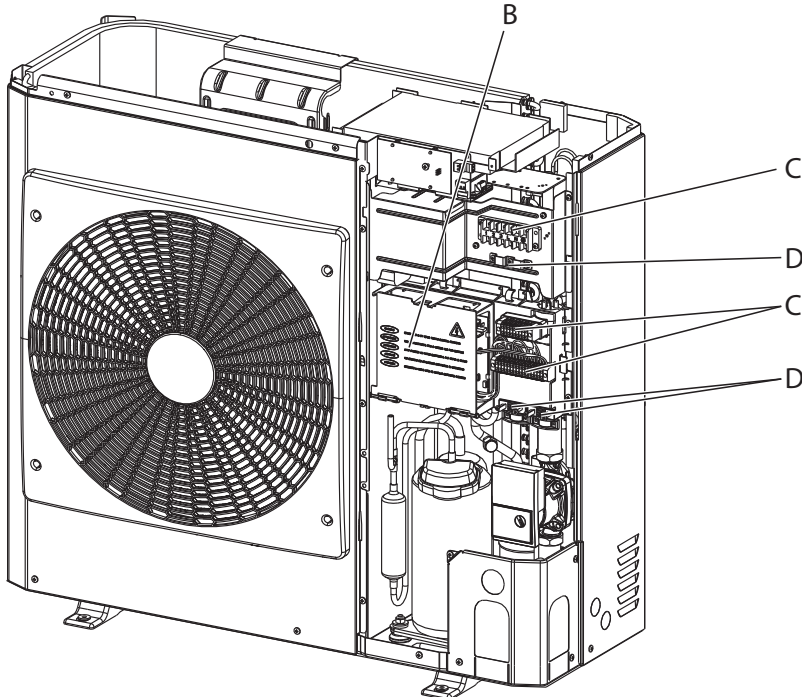
7 - Požadavek na ohřev TUV - beznapěťový spínací kontakt (kapilární termostat).

8 - Vstup externího alarmu - beznapěťový spínací kontakt (zastavení jednotky Audax TOP ErP).

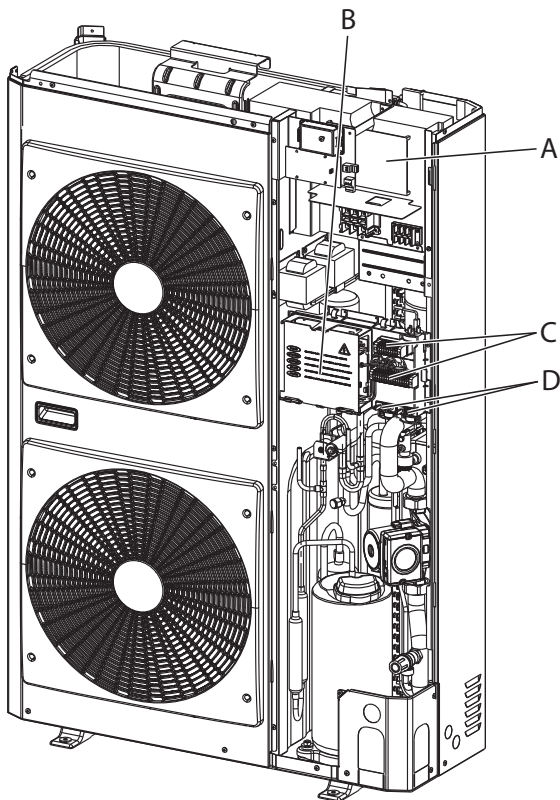
Popis

- A - 4 x Led dioda - diagnostická deska invertoru (pouze Audax TOP 12 ErP a Audax TOP 16 ErP)
- B - Deska GMC
- C - Montážní svorkovnice
- D - Páska pro připevnění vodičů

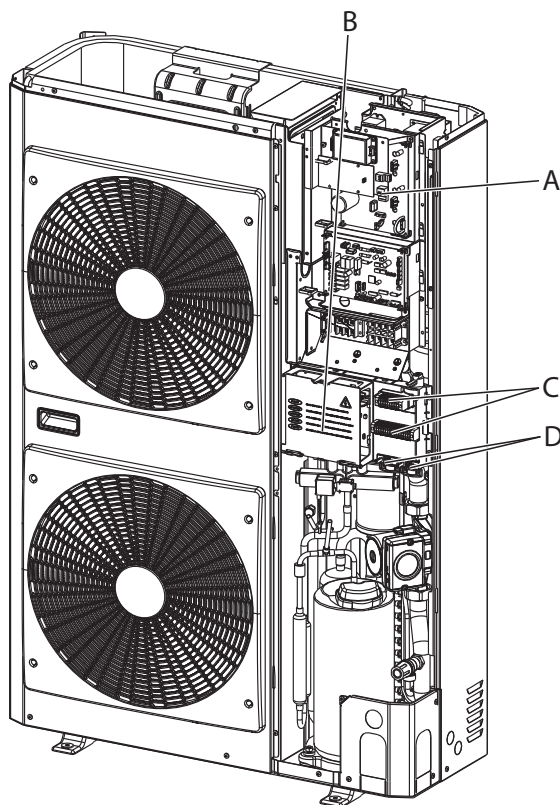
Audax TOP 6 e 8 ErP



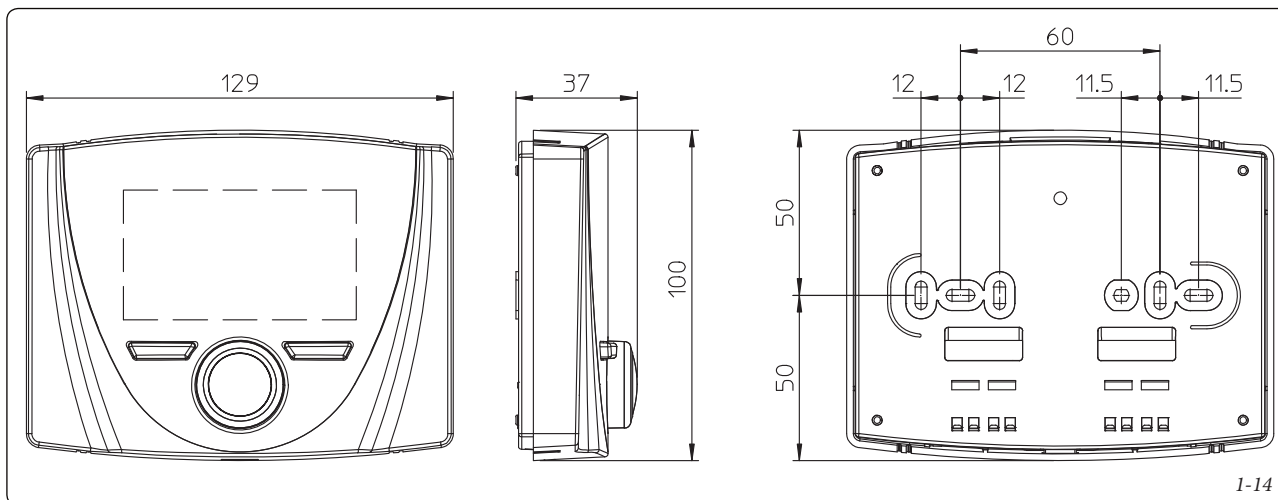
Audax TOP 12 ErP



Audax TOP 16 ErP



1.8 ROZMĚRY OVLÁDACÍ REGULACE



I-14

1.9 INSTALACE OVLÁDACÍ REGULACE

- 1) Oddělte upevňovací šablonu od těla dálkového ovládacího panelu vypáčením pomocí šroubováku v příslušné drážce zapuštění (obr. 1-15). Instalujte ovládací regulaci v dostatečné vzdálenosti od externích zdrojů tepla a vhodně umístěte tak, aby mohl správně snímat prostorovou teplotu.
- 2) Instalujte ovládací regulaci prostřednictvím připravených otvorů v zadní části samotného panelu přímo na stěnu nebo na pod omítkovou krabici pomocí odpovídajících šroubů, které jsou součástí balení.
- 3) Poté připojte ovládací regulaci na svorky řídicí elektroniky, jak je znázorněno na schématu (obr. 3-1 a 3-2). Připojení ovládací jednotky se provádí pomocí vodičů s minimálním průřezem 0,50 mm² a maximálním průřezem 1,5 mm² a s maximální délkou 50 metrů.

Poznámka: pro správnou instalaci připravte vodiče pro připojení ovládací regulace podle platných předpisů týkajících se elektrických systémů. Vodič instalujte nejlépe samostatně bez okolních silových vodičů. Případné poruchy jiných elektrických vodičů by mohly vést k selhání ovládací regulace.

- 4) Připevňte tělo ovládací regulace na nosnou šablonu zatlačením.
- 5) Po zapnutí zařízení vyčkejte asi 30 sekund, než provedete úpravy tak, aby se komunikace mezi dálkovým ovládacím panelem a jednotkou stabilizovala.

1.10 PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO PŘÍSLUŠENSTVÍ.

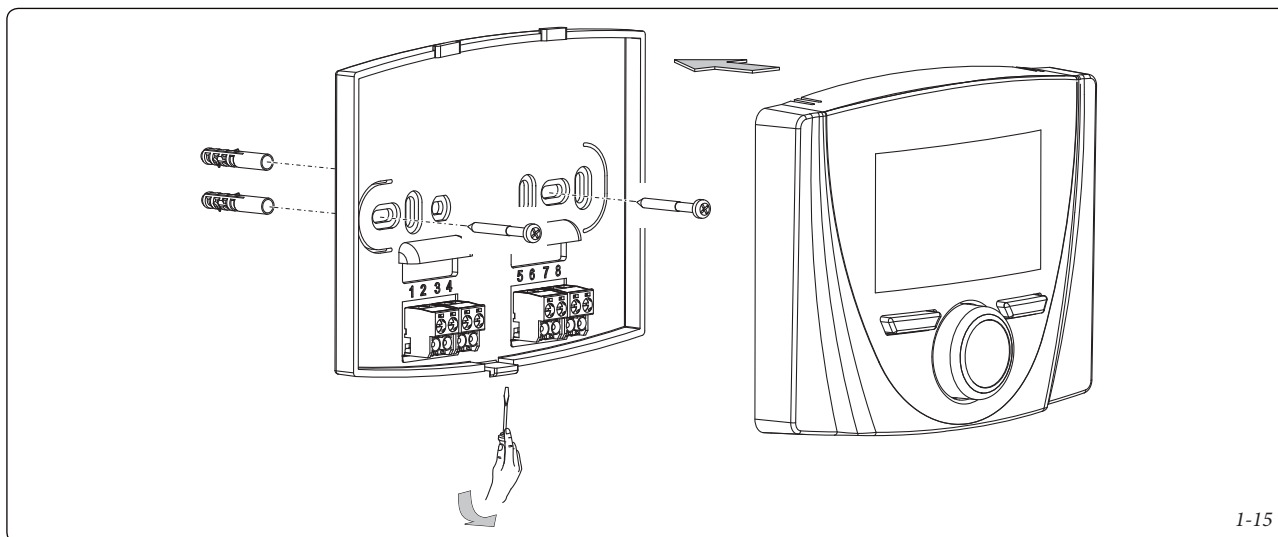
Třícestný ventil pro ohřev TUV.

Jednotky Audax TOP ErP umožňuje řídit třícestný ventil pro řízení ohřevu teplé užitkové vody (dále jen TUV). Logika provozu stanovuje, že v případě požadavku o ohřev TUV, směřuje 3-cestný ventil topnou vodu pouze do zásobníku TUV a jednotka TČ pracuje při maximálním výkonu pro dodávku topné vody o teplotě 60 °C (kompatibilně s provozními limity).

Pro provoz připojte ovládání 3-cestného ventilu mezi svorky 18, 10 a N (viz obr. 1-12). Svorka 18 (trvale L), N (Nula), svorka 10 (L - signál pro ohřev TUV) napětí na svorkách 18 a 10 je 1F~ 230V, 2A max.

V případě použití ventilu s vratnou pružinou připojte pouze svorku 10 a N.

Poznámka: Motor 3-cestného ventilu musí být v provedení SPST.



I-15

Požadavek na ohřev TUV

Musí být proveden pomocí beznapětového spínacího kontaktu např. od termostatu pro ohřev TUV instalovaného v zásobníku TUV. Připojovací svorky 15 a 13 na svorkovnici (viz obr. 1-12). **Upozornění:** Požadavek o ohřev teplé užitkové vody má vyšší prioritu než ohřev topné vody, a to jak v režimu vytápění, tak v režimu chlazení.

Snížení max. otáček kompresoru - noční útlum

Pro nucený provoz jednotky při nižší maximální frekvenci kompresoru (snížení hluku) připojte externí beznapětový spínač mezi svorky 13 a 14 na svorkovnici (viz obr. 1-12).

S uzavřeným kontaktem bude jednotka pracovat s maximální frekvencí nižší, než je standardní; v opačném případě bude pracovat standardním způsobem.

Pro povolení vstupu svorek 13 a 14 je nutné konfigurovat parametr Reduktion funktion - ANO. Maximální snížení hluku je o 3 dB k 75% maximální pracovní frekvenci kompresoru.

Přídavné oběhové čerpadlo.

K jednotce TČ je možné připojit pomocné oběhové čerpadlo - svorky 12 a N.

Přídavné oběhové čerpadlo systému je zapnuto nebo vypnuto v závislosti na provozu hlavního oběhového čerpadla. V případě aktivace vstupu TUV je přídavné oběhové čerpadlo topného systému v provozu pokud je pokyn pro vytápění od prostorového termostatu. Napětí na svorce 12 je ~ 230V, max. 2A. Pokud je pokyn od prostorového termostatu vytápění vypnut, externí oběhové čerpadlo je během ohřevu TUV vypnuto.

Zapnutí externího zdroje tepla

Svorky 4 a N na svorkovnici (viz obr. 1-12) Svorka 4 napětí (1F ~ 230V, 2A max.).

Zapnutí externího zdroje tepla je možné naprogramovat pomocí ovládací regulace Immergas (viz odst. 3.6). K dispozici jsou dvě různé varianty založené na hodnotě venkovní teploty vzduchu.

1) Vypnutí tepelného čerpadla a aktivace pomocného zdroje tepla. Tato funkce se aktivuje, když je teplota venkovního vzduchu nižší než hodnota nastavená pomocí ovládací regulace (viz odst. 3.6). V této konfiguraci se jednotka tepelného čerpadla vypne, když je externí zdroj tepla zapnut (aktivován)

Externí zdroj tepla bude vypnut (deaktivován)

při dosažení požadované výstupní teploty topné vody.

2) Jak tepelné čerpadlo, tak externí zdroj tepla jsou aktivovány současně v případě, kdy tepelný výkon dodávaný tepelným čerpadlem není dostačující. Tato funkce se aktivuje, když je teplota venkovního vzduchu nižší než hodnota nastavená pomocí ovládací regulace (viz odst. 3.6). Jednotka tepelného čerpadla je zapnutá, a externí zdroj tepla se spustí pouze tehdy, když teplota topné vody klesne o 5 °C pod požadovanou teplotu topné vody po dobu 10 minut. Tyto hodnoty jsou konfigurovatelné pomocí ovládací regulace Immergas (viz odst. 3.6). Externí zdroj tepla se vypne, když je dosaženo požadované teploty topné vody

Poznámka: V případě aktivace požadavku o ohřev TUV (uzavřený kontakt mezi piny 13-15) se tepelné čerpadlo opět zapne a externí zdroj tepla se vypne.

Upozornění: V případě přítomnosti jakéhokoliv externího zdroje tepla je nutné instalovat teplotní spínač na topném okruhu za účelem ochrany top. systému před vysokou teplotou topné vody. Toto bezpečnostní zařízení musí být umístěno bezprostředně za pomocným ohřivačem a musí plnit funkci blokace externího zdroje tepla. Jde především o ochranu podlahových topných systémů proti vysokým teplotám dle EN 1264.

Varování: Pro silové sepnutí externího zdroje tepla je nutné vždy použít mezi svorky 4 a N stykač. Je zakázáno připojení externího zdroje tepla přímo na silové svorky externího zdroje tepla. V případě připojení na spínací kontakt externího zdroje tepla je nutné postupovat dle návodu na výrobek.

Vstup externího alarmu.

Svorka 21 na svorkovnici (viz obr. 1-12) může přijímat signál alarmu/poruchy (beznapětový kontakt) od externího zařízení, který nutí jednotku tepelného čerpadla k vypnutí.

Když se kontakt (mezi svorky 21 a 3) sepne, vypne se celý systém (jednotka vypnutá, vodní čerpadlo vypnuté, alarm č. 2 deska GMC) displej ovládací jednotky signalizace 0000.

Jakmile se beznapětový kontakt otevře (rozepne), jednotka se restartuje a začne pracovat podle poslední známé konfigurace.

Tento signál může být odeslán z různých typů externích řídicích systémů a nebo bezpečnost-

ních zařízení.

Zapnutí jednotky TČ pomocí externího prostorového termostatu.

V případě použití externího prostorového termostatu ON/OFF je nutné použít termostat s beznapětovými spínacími kontakty připojenými na svorky 6 a 3. Pro zapnutí jednotky TČ pomocí externího prostorového termostatu ON/OFF je nutné povolit jeho funkci v servisním menu parametr Enable remote control - NE a parametr Enable termostat - ANO.

S tímto nastavením bude povoleno ovládání pomocí svorek 6 a 3 (provoz tepelného čerpadla ON (svorky 6 a 3 spojeny) nebo OFF (svorky 6 a 3 rozpojeny) + svorky 7 a 3 provoz tepelného čerpadla TOPENÍ (svorky 7 a 3 spojeny) nebo CHLAZENÍ (svorky 7 a 3 rozpojeny).

V případě připojení termostatu ON/OFF pro pokyn sepnutí TČ je nutné propojit svorky 3 a 7 a spínací svorky termostatu připojit na svorky 3 a 6.

Poznámka: Požadavek na sepnutí od prostorového termostatu ON/OFF je sepnut až po blokovacím čase 5 minut. Tento čas není možné měnit. Je pevně daný softwarem desky.

Alarm - poruchové hlášení.

V případě poruchového hlášení jednotky TČ je možné pomocí svorek 5 a N signalizovat poruchu například prostřednictvím kontrolky nebo jiného signalizačního prvku. Proudová a napětová zatížitelnost svorky 5 je max. 2A/230V. Signalizace poruchového hlášení je na svorce 5 je aktivní i v případě sepnutí externího poruchového hlášení od svorek 21 - 3.

Topení nebo chlazení.

Pomocí beznapětového spínače připojeného na svorky 7 a 3 je možné jednotku TČ manuálně uvést do provozu vytápění (kontakty sepnuty) nebo chlazení (kontakty rozepnuty).

POPIS ZATÍŽENÍ KONTAKTŮ SVORKOVNICE

Audax TOP ErP				
Popis	Svorka	Signál	Limity	Kód instalace menu 33AW-CS1B
Požadavek na ohřev TUV	13 - 15	Vstup (beznapětový kontakt)	-	153
Snížení maximálních otáček kompresoru	13 - 14	Vstup (beznapětový kontakt)	-	5 - 6
Třicestný ventil ohřevu TUV	10 - 18 - N	Výstup 230Vac, N (Nula) Svorka 18 (L - trvale), topení Svorka10 (L - signál ohřevu TUV)	1 F ~ 230V, 2A	-
Požadavek o externí zdroj tepla	4 - N	Výstup, kontakt relé	1 F ~ 230V, 2A	106 - 148 - 150 - 151 - 152 - 154 - 155
Alarm	5 - N	Výstup, kontakt relé	1 F ~ 230V, 2A	147
Přídavné (externí) oběhové čerpadlo	12 - N	Výstup, kontakt relé	1 F ~ 230V, 2A	156 - 157
Vstup externího alarmu	21 - 3	Vstup (beznapětový kontakt)	-	-
Zapnutí TČ / vypnutí TČ (prostorový termostat ON-OFF)	6 - 3	Beznapětový kontakt	-	-
Vytápění/Chlazení	7 - 3	Beznapětový kontakt	-	-
Alarm - Odvlhčovače (dehumidification)	11 - N	Výstup, kontakt relé	1 F ~ 230V, 2A	107-108

1.11 OBĚHOVÉ ČERPADLO AUDAX TOP 6-8 ErP.

Jednotka Audax TOP 6-8 ErP je z výroby dodávána s elektronicky řízeným oběhovým čerpadlem.

Oběhové čerpadlo vytápění/chlazení.

Oběhová čerpadla jsou vybavena elektronickým řídicím systémem, který umožňuje nastavit pokročilé funkce. Pro správný provoz je nutné zvolit nejvhodnější typ provozního režimu pro topný systém a rychlost proudění.

- **Konstantní výtlačk ($\Delta P C$)** (4 obr. 1-16), tovární nastavení. Oběhové čerpadlo umožňuje udržovat konstantní úroveň tlaku (výtlačk) úměrně k poklesu poptávky o vytápění ze strany systému (omezení průtoku). S tímto nastavením je oběhové čerpadlo ideální pro veškerá podlahová zařízení, ve kterých musí být všechny okruhy rovnoměrně nastaveny pro stejný pokles výtlačku. Lze zvolit hodnotu výkonu z minima na maximum otáčením voliče ve směru hodinových ručiček v odpovídajícím rozsahu výkonu.
- **Proporcionální výtlačk ($\Delta P V$)** (3 obr. 1-16). Umožňuje proporcionálně snížit úroveň tlaku (výtlačk) úměrně k poklesu poptávky ze strany systému (omezení průtoku). Díky této funkci je spotřeba energie čerpadla ještě menší: energie (výkon), který používá čerpadlo klesá s úrovní tlaku a průtoku. S tímto nastavením oběhové čerpadlo zaručuje optimální výkon ve většině systémů, což je obzvláště vhodné u instalací s radiátory. Snížením výtlačku se eliminuje možnost výskytu rušivého hluku průtoku vody v trubkách, ventilech a radiátorech. Optimální podmínky tepelného a akustického stavu. Lze zvolit hodnotu výkonu z minima na maximum otáčením voliče proti směru hodinových ručiček v odpovídajícím rozsahu výkonu.

Regulace. Pro regulaci oběhového čerpadla otočte voličem do požadované polohy.

Funkce automatického odvzdušnění

(1 obr. 1-16). Oběhové čerpadlo je vybaveno funkcí, která aktivuje jeho provoz po dobu 10 minut, střídáním rychlosti z minimální na maximální hodnotu, aby bylo zajištěno odvádění vzduchu z topného systému přes odvzdušňovací ventil.

Diagnostika oběhového čerpadla.

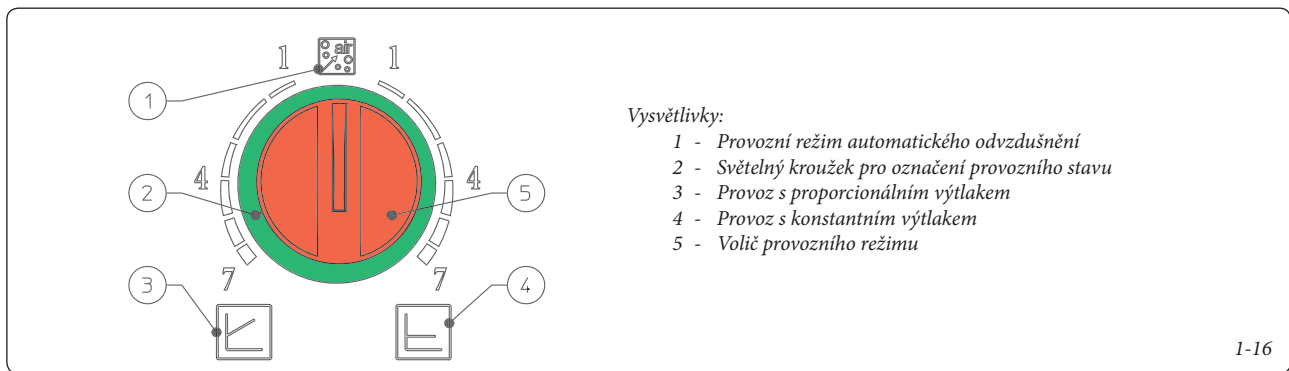
Světelný kroužek (2 obr. 1-16) poskytuje prostřednictvím různého zbarvení informace o provozním stavu oběhového čerpadla, viz následující tabulka.

Poznámka:

Režim s proměnným výtlakem (PP) se doporučuje u topných systémů s radiátory.

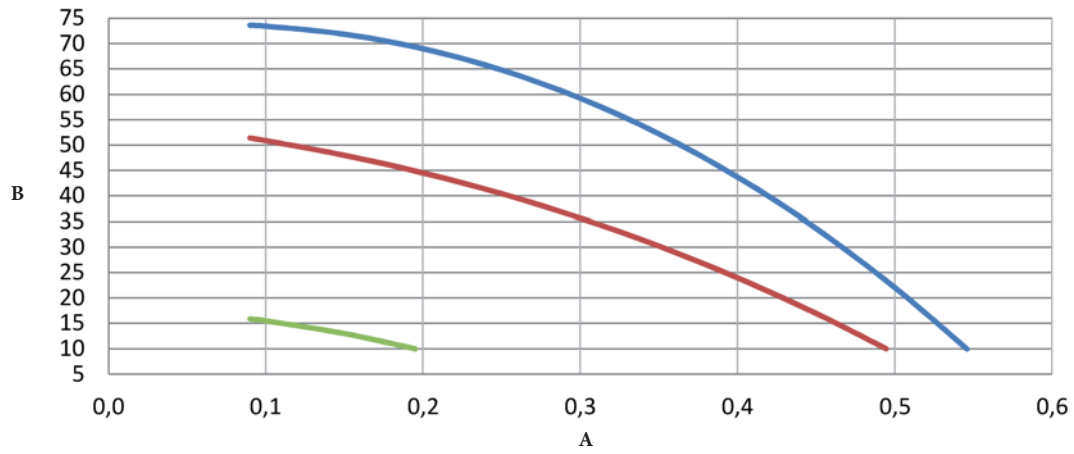
Režim s konstantním výtlakem (CP) se doporučuje u systémů s podlahovým vytápěním.

Všechny hydraulické křivky byly definovány v režimu s konstantním výtlakem při minimální, střední a maximální rychlosti.

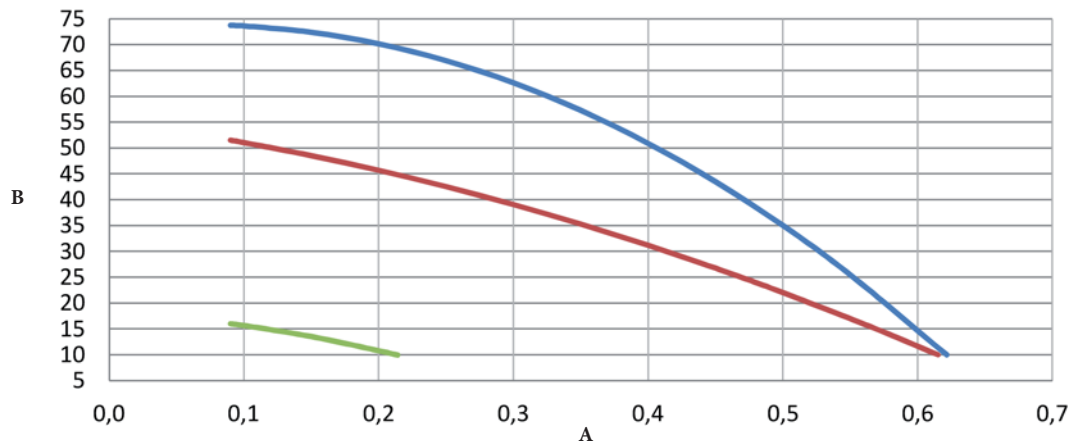


LED dioda	Popis	Diagnostika	Příčina	Náprava
Zelená (svítí)	Normální provoz			
Zelená (bliká rychle)	Automatické odvzdušňování	Oběhové čerpadlo provádí odvzdušnění po dobu 10 minut	Přítomnost vzduchu v oběhovém čerpadle	V případě, že oběhové čerpadlo často vyžaduje funkci automatické odvzdušnění je třeba správně nastavit provozní režim.
Červená (svítí) Zelená (bliká)	Abnormální situace Oběhové čerpadlo provozuschopné, ale stojí.	Oběhové čerpadlo se spustí znovu, jakmile bude abnormální situace odstraněna.	a) napětí mimo rozsah (160 ÷ 253V) b) příliš vysoká teplota oběhového čerpadla	a) zkontrolujte napájení b) zkontrolujte teplotu prostředí a vodu obsaženou v systému
Červená (bliká)	Oběhové čerpadlo zablokované	Oběhové čerpadlo se nedokáže spustit automaticky v důsledku poruchy.	Zkontrolujte oběhové čerpadlo	Pokud problém přetrvává, vyměňte čerpadlo.
LED dioda (zhasnuta)	Čerpadlo nefunguje	Chybí napájení elektroniky	a) oběhové čerpadlo není zapnuté/pod napětím b) LED dioda poškozená c) elektronika poškozená	a) zkontrolujte elektrická zapojení b) zkontrolujte, zda je čerpadlo v provozu c) vyměňte oběhové čerpadlo

Audax TOP 6 ErP



Audax TOP 8 ErP



Vysvětlivky:
 A - Průtok vody (l/s)
 B - Dostupný statický tlak (kPa)

**1.12 OBĚHOVÉ ČERPADLO
AUDAX TOP 12-16 ErP**

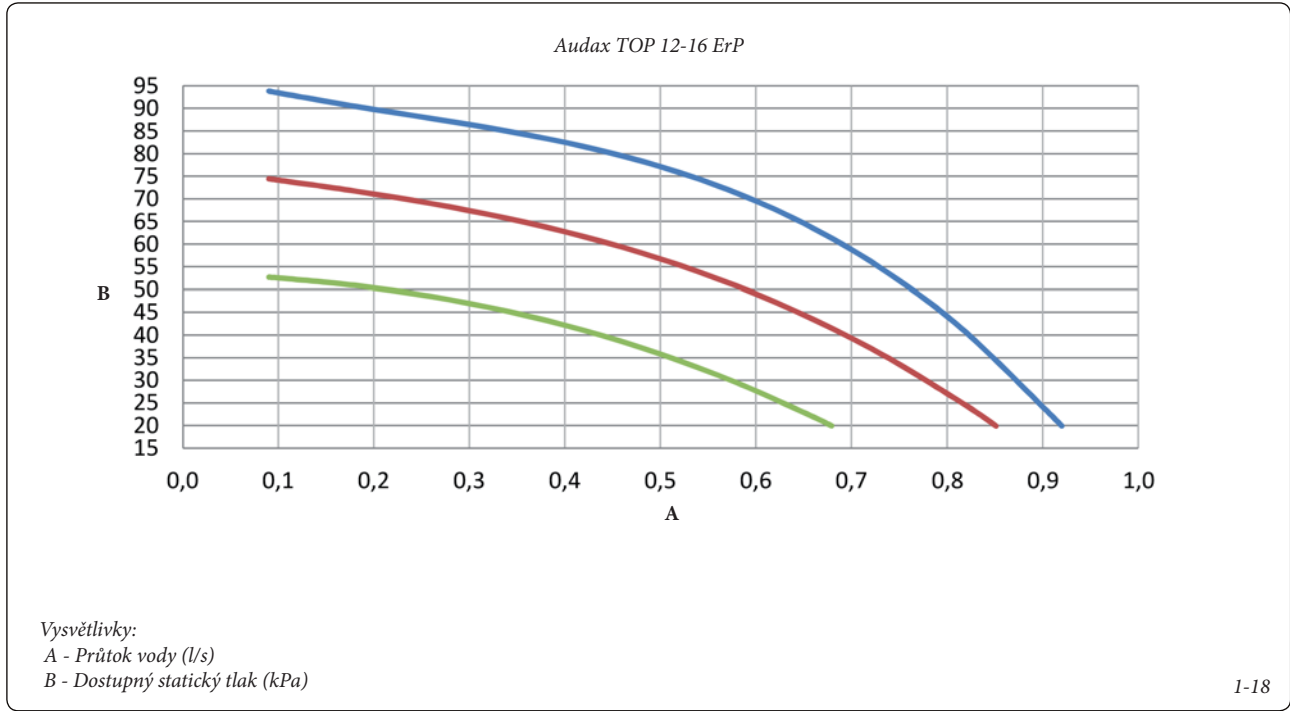
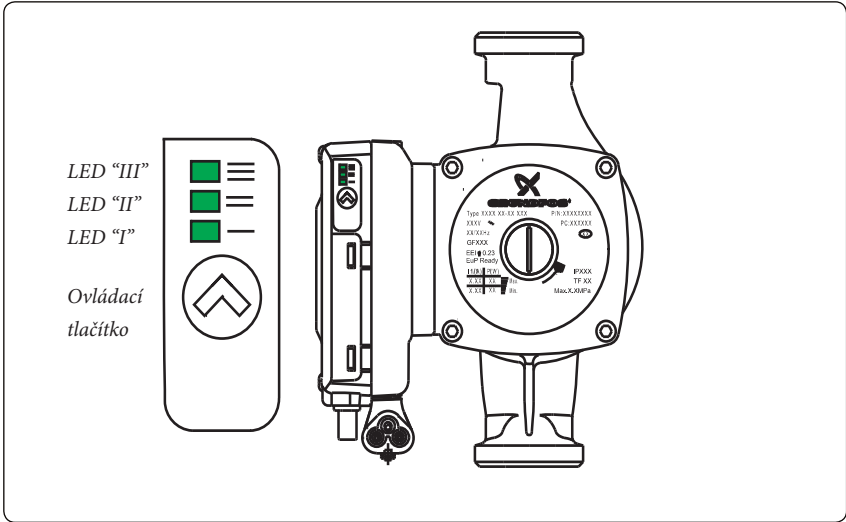
Rozhraní čerpadla umožňuje volbu mezi 6 úrovněmi tlaku ve 2 řídicích režimech:
 • 3 křivky pro konstantní výtlak/výkon (CP)
 • 3 křivky pro proporcionální výtlak (PP)

Postup nastavení:	
1) Tovární nastavení	Křivka konstantního tlaku CP3
2) Stiskněte tlačítko na 10 sek	Čerpadlo se uvede do režimu nastavení - LED dioda začne blikat
3) Při každém stisknutí se nastavení mění	LED diody "I", "II", "III" se rozsvítí/řídicí křivka a režim se změní (*)
4) Po 10 sekundách, nedojde-li ke stisknutí tlačítka	Nastavení se změní - čerpadlo se vrátí zpět do provozního režimu
5) LED dioda "I" nebo "II" nebo "III" je vždy rozsvícená	Čerpadlo je v provozu se zvoleným režimem a křivkou

* Stiskem ovládacího tlačítka se režim řízení mění cyklicky :(CP3 - CP2 - CP1 - PP3 - PP2 - PP1)

- PP1 (rychlé blikání) LED dioda "I"
- PP2 (rychlé blikání) LED dioda "II"
- PP3 (rychlé blikání) LED dioda "III"
- CP1 (pomalé blikání) LED dioda "I"
- CP2 (pomalé blikání) LED dioda "II"
- CP3 (pomalé blikání) LED dioda "III"
- Min. průtok=1 ; Max. průtok=3

Poznámka:
 Režim s proměnným výtlakem (PP) se doporučuje u topných systémů s radiátory.
 Režim s konstantním výtlakem (CP) se doporučuje u systémů s podlahovým vytápěním.
 Všechny hydraulické křivky byly definovány v režimu s konstantním výtlakem při minimální, střední a maximální rychlosti.



2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.

2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Upozornění: Tepelná čerpadla musí být podrobována pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte více v oddílu této příručky věnovanému technikovi, respektive bodu týkajícího se roční kontroly a údržby zařízení) a ve stanovených intervalech kontrole energetického výkonu v souladu s platnými národními, regionálními a místními předpisy.

Toto umožňuje zachovat bezpečnostní, výkonové a funkční vlastnosti, kterými se Audax Top ErP vyznačuje.

Doporučujeme vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vaším místním servisním technikem proškoleným firmou Immergas.

Pro čištění opláštění jednotky Audax Top ErP používejte navlhčené hadry a neutrální mýdlo. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky. Jednotku pravidelně kontrolujte a zbavujte pevných nečistot jako listů atd.

V případě velmi zanášeného výparníku jednotky TČ může dojít k snížení účinnosti tepelného čerpadla případně může nastat nevratné poškození výměníku.

Rovněž pravidelně kontrolujte vstupní otvor k ventilátorům vzduchu. Zabraňte především dětem v kontaktu s jednotkou a především točícími se ventilátory vzduchu. Zabraňte vstupu například větví nebo jiných pevných částí do prostoru ventilátorů. Může nastat nevratné poškození ventilátorů.

Před topnou sezonou se ujistěte, že veškeré spoje na hydraulickém připojení jednotky k topnému systému nejeví známky úniku topné vody a že nenastala oxidace výstupů.

Zkontrolujte odvod zkondenzované vody z jednotky TČ. Důležité je aby otvor (otvory) byl čistý a zkondenzovaná voda mohla volně odtékat.

V případě, že hrozí zachytávání kondenzátu ve sběrné jínce TČ doporučujeme instalaci externího topného vodiče s osazeným spínacím termostatem 3°C. Topný kabel je nutné instalovat dle doporučení jeho výrobce a po konzultaci s technikem Immergas.

2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Zabraňte použití zařízení dětem a nepovolaným osobám.

Pokud se rozhodnete k dočasnému vypnutí zařízení, je zapotřebí:

- a) přistoupit k dokonalému vypuštění topné vody z vnitřního topného okruhu tepelného čerpadla, pokud nejsou provedena opatření proti zamrznutí (nemrzoucí směs)
- b) přistoupit k odpojení elektrického napájení.

• **Upozornění:** při použití jakéhokoliv komponentu, které využívá elektrické energie, je nezbytné dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte za elektrické kabely;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit elektrický jistič napájení jednotky.

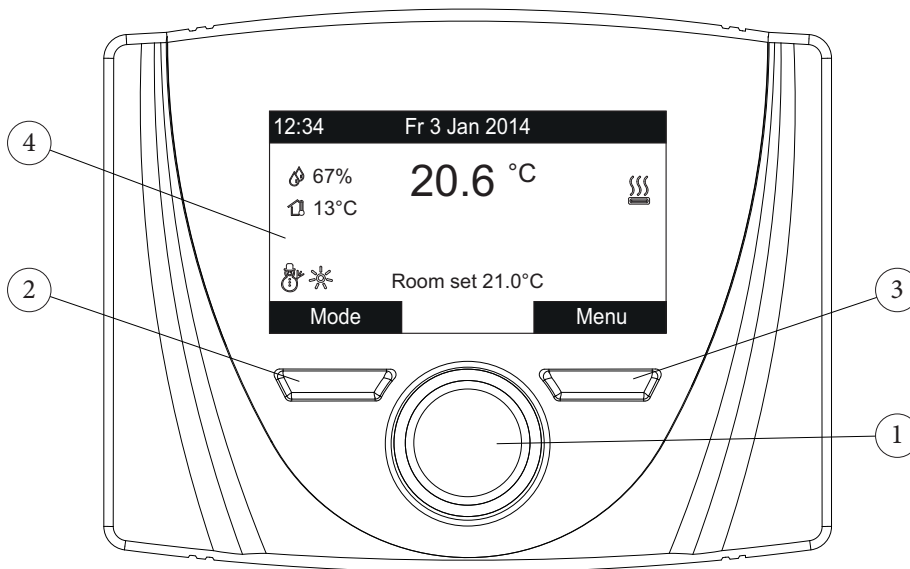
2.3 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku Audax Top ErP, svěřte všechny s tím spojené operace kvalifikované firmě a ujistěte se mimo jiné, že bylo před jakýmkoliv zásahem odpojeno elektrické napájení a přívod vody do jednotky

S výrobkem na konci životnosti se nesmí zacházet jako s běžným domovním odpadem, nebo jej vyhodit do životního prostředí.

Jednotka obsahuje chladivo (R410A) a proto musí být zlikvidována autorizovanou profesionální firmou. Před likvidací jednotky musí autorizovaná firma odsát a ekologicky zlikvidovat chladivo v jednotce obsažené.

2.4 OVLÁDACÍ REGULACE.



Vysvětlivky:

- 1 - Hlavní volič parametrů s tlačítkem pro potvrzení a ukládání dat
- 2 - Levé kontextové tlačítko
- 3 - Pravé kontextové tlačítko
- 4 - Displej

2-1

2.5 POUŽITÍ SYSTÉMU.

Po zapnutí napájení jednotky zařízení přejde do stavu, ve kterém bylo před vypnutím, stisknete tlačítko "Režim" [Mode] pro cyklický výběr požadovaného provozního režimu.

Aktuální provozní režim k použití je indikován ikonou v levém dolním rohu (obr. 2-2).

V závislosti na konfiguraci ovládacího systému se na domovské obrazovce zobrazují různé informace týkající se provozu jednotky.

V dolní části displeje se zobrazí parametr, který můžete měnit (mění se v závislosti na konfiguraci), jakmile ovládací regulace získá údaje (objeví se nápis „Čekání na data ...“), můžete změnit hodnotu otočením hlavního voliče a stiskem potvrdit změnu parametru.

Hodnoty, které lze nalézt a měnit při otáčení voliče 1 jsou:

- **Nastavení teploty v místnosti:** definuje teplotu místnosti v dané topné zóně.
- **Nastavení výstupní teploty:** definuje výstupní teplotu topné vody do systému vytápění.
- **Posun výstupní teploty do systému:** změni ekvitermní křivku provozu dle venkovní teploty.

Stav	Popis
nn	Hodnota vlhkosti prostředí (pokud existuje sonda vlhkosti)
nn	Hodnota venkovní teploty (s povolenou venkovní sondou)
	Požadavek na vytápění nebo chlazení je aktivní
	Provoz v režimu komfort
	Provoz v režimu ekonomy
	Provoz v manuálním režimu
	Venkovní sonda povolena
	Přítomnost anomálie

NASTAVENÍ A VÝBĚR PROVOZNÍHO JAZYKA OVLÁDACÍ REGULACE.

1. Stisknete tlačítko MENU
 2. Otáčením hlavního voliče vyberete řádek LANGUAGE stisknete hlavní volič.
 3. Zvýrazněné pole **Ita** změňte otáčením na **Eng** a stisknutím hlavního voliče potvrďte
- Nyní je ovládací regulace nastavena do zobrazení pomocí anglického jazyka.

Stav	Popis	Okruh TUV	Chlazení	Topný okruh	Ochrana proti zamrznutí
	Pohotovostní režim (Standby)	Zakázáno	Zakázáno	Zakázáno	Aktivováno
	Léto	Povoleno	Zakázáno	Zakázáno	Aktivováno
	Chlazení	Povoleno	Povoleno	Zakázáno	Deaktivováno
	Zima	Povoleno	Zakázáno	Povoleno	Aktivováno

2-2

2.6 PROVOZ V REŽIMU KOMFORT / EKONOMY / MANUÁLNÍ.

Poté, co jste nastavili kalendář a provedli příslušné přiřazení dnů, pracuje systém automaticky přepínáním z režimu "komfort" do režimu "ekonomy" dle nastavení.

- **Komfort** (☼). U časových úseků v komfortním režimu se vedle provozního režimu zobrazí odpovídající ikona.
- **Ekonomy** (☾). U časových úseků v úsporném režimu se vedle provozního režimu zobrazí odpovídající ikona.
- **Manuální** (☞). Pokud je dálkový ovládací panel nastaven tak, aby řídil teplotu v místnosti je možné v případě potřeby ručně změnit hodnotu na určitou dobu.

Otáčením hlavního voliče se mění teplota prostředím a stisknutím se potvrdí změna, úprava se zobrazí na displeji objevením symbolu "☞". Tato změna zůstává aktivní do příští změny časového pásma.

2.7 PROVOZ S VENKOVNÍ SONDOU.

Pokud je k jednotce instalována venkovní sonda, zobrazí se na displeji symbol ☒. Od tohoto okamžiku je výstupní teplota do topného systému řízená venkovním teplotním čidlem v závislosti na měřené venkovní teplotě. Provozní křivku lze změnit otáčením voliče 1. Tím nastane posun ekvitermní křivky (obrázek 3-6)

Nastavení pracovního rozsahu dle ekvitermní křivky provede servisní technik v sekci [Menu service] v parametrech [Thermoreg. heat]

2.8 HODINY A PROGRAM.

[Time and Program] V tomto menu je možné kromě aktuálního data a času nastavit časová pásma pro provoz v režimu "komfort" a "ekonomy"

Datum a čas [Date and time]

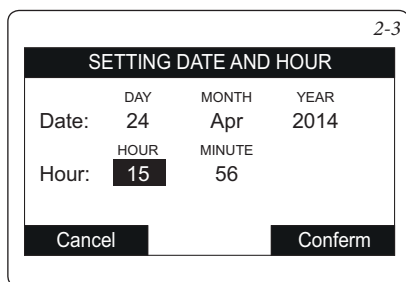
Při prvním el. zapnutím ovládací regulace, nebo v případě výpadku napájení je třeba zkontrolovat nastavení aktuálního data a času, postupujte takto.

Stiskněte tlačítko "Menu" [MENU] (tlačítko č. 3 obr. 2-1), vyberte otočením a stisknutím hlavního voliče (tlačítko č. 1 obr. 2-1) položku "Hodiny a Programy" [Time and Program], pak "Nastavení data a času" [Date and time].

Vstupte stisknutím tlačítka č. 1 do menu, nastavte aktuální datum a čas.

Jednotlivé položky času a data, budou zvýrazněné a otáčením hlavního voliče, měníte nastavení hodnoty. Hodnoty je nutné uložit pomocí stisknutí hlavního voliče (tlačítko č. 1 obr. 2-1)

Po ukončení programování stiskněte tlačítko "Potvrdit" [Confirm]



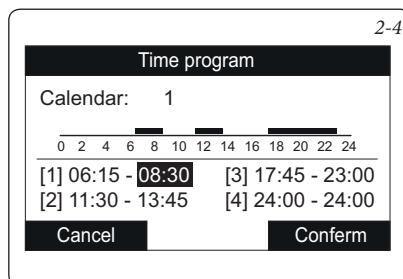
Nastavení časového programu [Time slot]

Ovládací regulace umožňuje nastavit 4 programy se 4 nastavenými časovými pásmy pro provoz systému v režimu "komfort" a v režimu "ekonomy". Časový program je možné měnit dle potřeby. Jakmile nastavíte časový program můžete mu přiřadit různé dny v týdnu.

Stiskněte tlačítko "Menu", [MENU] vyberte stisknutím hlavního voliče (tlačítko č. 1 obr. 2-1) položku "Hodiny a Programy" [Time and Program] pak "Časová pásma". [Time slots]

Vstupte do menu stisknutím tlačítka (č. 1 obr. 2-1) a nastavte zvýrazněné položky otáčením hlavního voliče, po nastavení hodnoty ji uložte stisknutím hlavního voliče, po každém stisknutí se přechází k následující položce.

Po ukončení programování stiskněte tlačítko "Potvrdit" [Confirm].

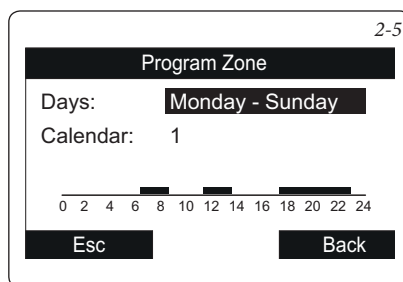


Přiřazení časového programu topné zóně [Program zone].

Uvnitř tohoto menu bude topné zóně přiřazen časový program (nastavení [Time slot] od 1 do 4). Přednastavený časový program je možné přiřadit každému jednomu dni v týdnu, nebo skupině dní (jednotlivé dny, Pondělí - Pátek, Sobota - Neděle, Pondělí - Sobota, Pondělí - Neděle).

Každý den lze přizpůsobit se 4 různými časovými programy.

Ve spodní části displeje je znázorněna grafická část kalendáře, který vybíráte (viz obr. níže).



Prázdninový časový program

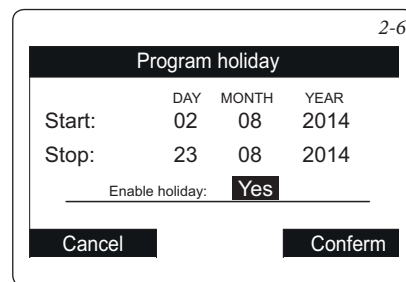
[Program holiday]

V případě potřeby je možné pozastavit provoz topného čerpadla na určitou dobu.

Vstupte do menu "Hodiny a programy" [Time and Program].

Zvolte položku "Prázdninový program" [Program holiday] nastavte dobu, po kterou chcete pozastavit provoz topného čerpadla a během které nebudou v provozu nastavené časové programy.

Během prázdninového programu je zaručena funkce proti zamrznutí topného systému topného čerpadla.



2.9 MENU NASTAVENÍ.

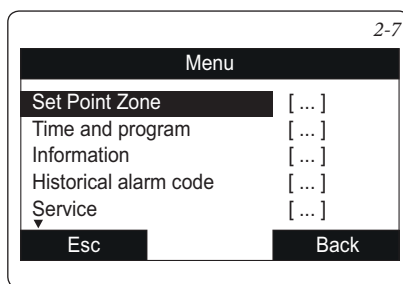
Stisknutím tlačítka "Menu" můžete přistupovat k seznamu nastavení, které umožňují přizpůsobit nastavení (parametrů) tepelného čerpadla a provozu topného systému.

Nastavení jsou přístupná stisknutím příslušného kontextového tlačítka "vpravo" nebo "vlevo". Listování v zobrazených podmenu se provádí pomocí otočného hlavního voliče.

Výběr zvýrazněného menu se provádí stisknutím tlačítka na hlavním voliči.

Postupným stisknutím hlavního tlačítka lze procházet různými úrovněmi menu a vrátit se na předchozí úroveň stisknutím kontextového tlačítka "zpět" [Back] pro výstup z menu přímým způsobem lze stisknout tlačítko [Esc] čímž se dostanete na počáteční zobrazení.

Pro potvrzení změněného parametru stiskněte tlačítko na hlavním voliči.



HLAVNÍ MENU	
<i>Položka menu</i>	<i>Popis</i>
Set Point Zone	Definuje provozní parametry pro řízení topné zóny
Time and Program	Nastavení - datum / čas a program vytápění
Information	Zobrazuje provozní údaje systému
Historical alarm code	Zobrazuje seznam posledních 10 zaznamenaných poruch (anomálií)
Service	Menu servis je chráněno přístupovým heslem, a je vyhrazeno pouze kvalifikovanému servisnímu technikovi
Language	Definuje provozní jazyk ovládacího panelu (Italština z výroby / Angličtina)

Menu Set Point Zone				
<i>Položka menu</i>	<i>Popis</i>	<i>Rozsah</i>	<i>Výchozí nastavení</i>	<i>Přizpůsobená hodnota</i>
Set comfort heat	Teplota prostoru pro vytápění ve funkci komfort (denní teplota)	15 ÷ 35 °C	20	
Set economy heat	Teplota prostoru pro vytápění ve funkci ekonomy (noční teplota)	5 ÷ 25 °C	17	
Set flow heat	Výstupní teplota topné vody pro vytápění	30 ÷ 60 °C	40	
Offset flow heat	Teplotní posun ekvitermní křivky v režimu vytápění	- 15 ÷ + 15°C	0	
Set comfort cool	Teplota prostoru pro chlazení ve funkci komfort	15 ÷ 35 °C	25	
Set economy cool	Teplota prostoru pro chlazení ve funkci ekonomy	15 ÷ 35 °C	28	
Set flow cool	Výstupní teplota vody v systému pro režim chlazení	7 ÷ 12 °C	8	
Offset flow cool	Teplotní posun ekvitermní křivky v režimu chlazení	-15 ÷ + 15 °C	0	

Menu Time and Program				
<i>Položka menu</i>	<i>Popis</i>	<i>Rozsah</i>	<i>Výchozí nastavení</i>	<i>Přizpůsobená hodnota</i>
Date and time	Nastavení aktuálního data a času			
Time slots	Definuje časová pásma pro provoz v režimu "komfort" a "ekonomy"			
Program Zone	Nastavení a přiřazení časového pásma (Time slots 1 - 4) jednotlivým dnům v týdnu.	PO-PÁ SO-NE PO-SO PO-NE PO/ÚT/ST/ ČT/PÁ/SO/NE	Pondělí až Pátek Sobota až Neděle	
Program Holiday	Definuje dobu, během které systém deaktivuje jak funkci ohřevu TUV, tak i funkci vytápění a/nebo chlazení topného systému. Po uplynutí nastavených dnů se obnoví poslední známé nastavení.		Deaktivováno	

Menu Information	
Položka menu	Popis
Flow temperature	Okamžitá teplota na výstupu do topného systému
External temperature	Venkovní teplota snímána venkovním čidlem
Flow temp. system calc.	Výstupní teplota vyžadovaná pro topným systémem
Dew point	Rosný bod
Firmware board version	Software desky tepelného čerpadla
Firmware display version	Software displeje na dálkovém ovládacím panelu
H.P. hours of operation	Počet provozních hodin tepelného čerpadla
Mode of operation H.P.	Zobrazuje provozní režim tepelného čerpadla


Menu Historical alarm code	
Položka menu	Popis
Alarm reset	Vymazání záznamů posledních poruch
Historical alarm code	Historie všech zaznamenaných poruch jednotky

Menu Service				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Přizpůsobená hodnota
Menu chráněné přístupovým kódem, vyhrazené kvalifikovanému servisnímu technikovi				

Menu Language				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Přizpůsobená hodnota
Language	Definuje provozní jazyk ovládací regulace	ITA - ENG	ITA	

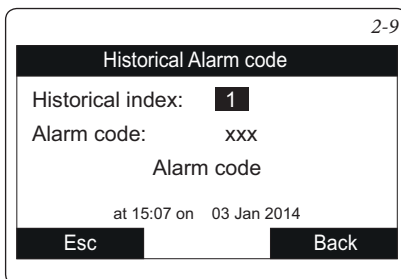
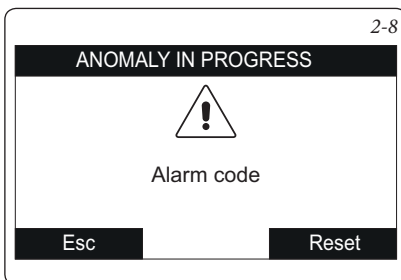
2.10 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMÁLIÍ.

Systém signalizuje případnou chybu zobrazením výstražného trojúhelníku s varováním a s příslušným chybovým kódem (obr. 2-8).

Stisknutím tlačítka "Esc" se vrátíte na hlavní obrazovku a přítomnost anomálie bude zobrazena symbolem .

Chcete-li zobrazit historii anomálií (poruch) musíte vstoupit do menu "Historie anomálií" [Historical alarm code], kde je zobrazeno posledních 10 zaznamenaných poruch, jednotky k nimž došlo (obr. 2-9), otáčejte hlavním voličem pro procházení seznamem.

Uvnitř menu "Historie anomálií" lze také resetovat seznam zvolením položky "Reset poruch".



2.11 KÓDY ALARMŮ DESKY GMC.

Na desce GMC (pozice B obrázek 1-13) se nachází LED dioda pro signalizaci případných chyb desky. Podle blikání LED diody lze najít kód chyby v následující tabulce. V případě více chyb se zobrazí chyba s nejvyšší prioritou v mezidobí, dokud nebude vyřešena.

V případě normálního provozu LED dioda bliká při frekvenci ½ Hz.

V případě chyby zůstane LED dioda vypnutá po dobu 4 sekund, poté při frekvenci 1Hz bliká tolikrát, kolik odpovídá chybovému kódu, a pak se opět vypne po dobu 6 sekund. V případě, že chybový kód se skládá ze 2 číslic, blikání se přerušuje na 2 sekundy mezi uvedením první číslice a druhé číslice.

Příklad stanovení chybového hlášení:

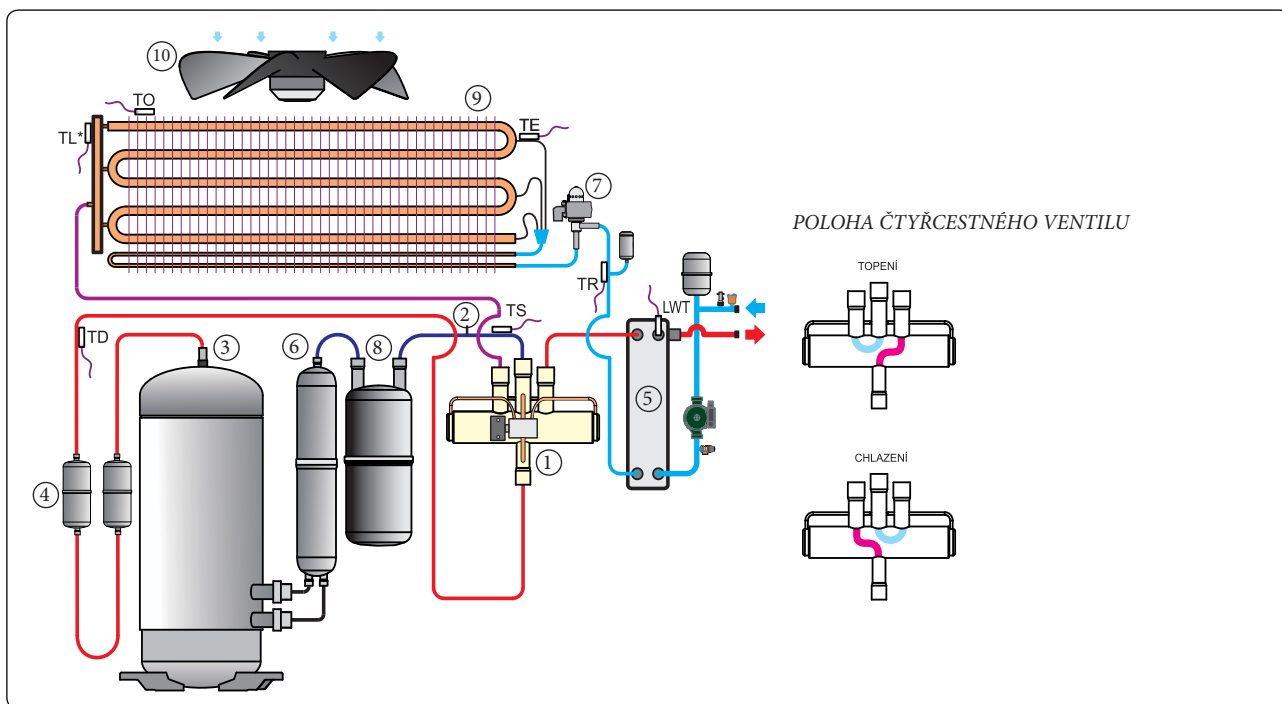
Chyba 23=4 sekundy LED dioda vypnutá. 2 blikání při frekvenci 1Hz. 2 sekundy vypnutá. 3 blikání při frekvenci 1Hz. 6 sekund vypnutá. Zopakuje cyklus při vypnutí, po vyřešení problému, nebo pokud jde o chybu s vyšší prioritou.

Kód	Signalizovaná porucha	Funkce / ochrana / poznámky	Stav systému / Řešení
0	Externí signalizace Alarmu		Je-li aktivován, vypněte celý systém a výstup/produkcce
2	Čidlo teploty chladiva TR	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte čidlo teploty chladiva TR 2. Zkontrolujte panel GMC
3	Čidlo venkovní teploty vzduchu	Všechny ochrany aktivovány	1. Zkontrolujte čidlo venkovní teploty GMC 2. Zkontrolujte panel GMC
4	Ztráta komunikace mezi t.č. a ovládací regulací	Systém aktivní stejně jako poslední povely	1. Zkontrolujte kabely mezi panelem GMC a ovládací regulací 2. Zkontrolujte panel GMC a dálkový ovládací panel
7	Průtoková pojistka	Žádná ochrana	1. Zkontrolujte případnou přítomnost vzduchu nebo oběhové čerpadlo systému. Zkontrolujte průtokovou pojistku.
8	EEProm porucha - Závada software	Žádná ochrana	Zkontroluje ovládací regulaci. Pokud je vadný, vyměňte
9	Nastavení ovládací regulace	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	Zkontrolujte nastavení ovládací regulace
10	Čtyřcestný ventil	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	Zkontrolujte cívkou čtyřcestného ventilu
11	Ztráta komunikace RS485 ovládací regulace a jednotka TČ	Systém aktivní stejně jako poslední povely	1. Zkontrolujte kabely 2. Zkontrolujte panel GMC
12	Ztráta signálu od řízení invertoru nebo vysoká teplota na kompresoru	Žádná ochrana	1. Zkontrolujte kabely 2. Zkontrolujte panel GMC
13	Čidlo teploty topné vody LWT	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte čidlo výstupní teploty topné vody LWT 2. Zkontrolujte panel GMC
15	Porucha čidla venkovní teploty TO	Všechny ochrany jsou aktivní	1. Zkontrolujte čidlo venkovní teploty TO 2. Zkontrolujte panel měniče
16	Ochrana proti zkratu invertoru G-Tr (Proti-zkratová ochrana G-Tr)	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Invertor se okamžitě zastaví i po opětovné aktivaci 2. Zkontrolujte desku invertoru pro chybné zapojení
18	Závada obvodu detekce polohy rotoru kompresoru	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Invertor se okamžitě zastaví i po opětovné aktivaci - zkontrolujte desku invertoru 2. Zkontrolujte třífázové napětí a kabely
19	Porucha desky nebo proudového snímače	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte chybu snímače proudu invertoru 2. Zkontrolujte desku invertoru
20	Závada čidla nástřiku do výparníku TE / Závada čidla sání TS	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte čidla teploty TE a TS 2. Zkontrolujte desku invertoru
21	Závada čidla teploty plynu za kompresorem TD	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte čidlo teploty TD 2. Zkontrolujte panel měniče
22	Závada ventilátoru venkovní jednotky	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Nesprávné detekování polohy ventilátoru 2. Nadproudová ochrana motoru venkovního ventilátoru funkční 3. Venkovní ventilátor zablokovaný 4. Zkontrolujte desku invertoru
24	Jiná závada desky invertoru	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	
25	Zablokování kompresoru	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Porucha kompresoru - vyměňte kompresor 2. Vadné kabely kompresoru 3. Zkontrolujte třífázové napětí a kabely

Kód	Signalizovaná porucha	Funkce / ochrana / poznámky	Stav systému / Řešení
26	Závada teploty na výstupu jednotky	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte chladicí cyklus pro případné úniky plynu 2. Porucha PMV 3. Zkontrolujte čidlo teploty TD
27	Porucha kompresoru	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	1. Zkontrolujte napájení: CA 220-s40V +/- 10V 2. Přetížení chladicího cyklu 3. Zkontrolujte
28	Nízkotlaký spínač	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	Zkontrolujte tlak chladiva
29	Vysokotlaký spínač	Vypnutý, ochrana proti zamrznutí aktivní a kompresor se nespustí	Zkontrolujte tlak chladiva

2.12 VNITŘNÍ SCHÉMA OKRUHU CHLADIVA AUDAX TOP ErP

Rozmístění jednotlivých teplotních čidel a prvku okruhu chladiva v jednotce.



1	Čtyřcestný ventil reverzní	7	Elektronický expanzní ventil - EEV	TR	Čidlo chladiva před EEV
2	Měřicí bod nízkého tlaku	8	Separátor	TS	Čidlo teploty sání chladiva
3	Kompresor - DC TWIN Rotary	9	Výparník	TE	Čidlo teploty nástřiku chladiva
4	Tlumič	10	Ventilátor	TO	Čidlo venkovní teploty
5	Deskový výměník chladivo/topení	TD	Čidlo teploty výtaku chladiva	TL*	Čidlo teploty výparníku Použito pouze u Audax TOP 16 ErP
6	Sběrač chladiva	LWT	Čidlo výstupní teploty topné vody		

3 KONTROLA A ÚDRŽBA.

Kontrola a údržba

Upozornění:

- Zkontrolujte, zda pracovníci používají vhodné osobní ochranné prostředky.
- Zásahy mimořádné údržby a servis, může vykonávat pouze kvalifikovaný a proškolený personál.

POZN.: Odpojte napájení před každou údržbou, servisním zásahem nebo manipulací s komponenty jednotky.

Upozornění:

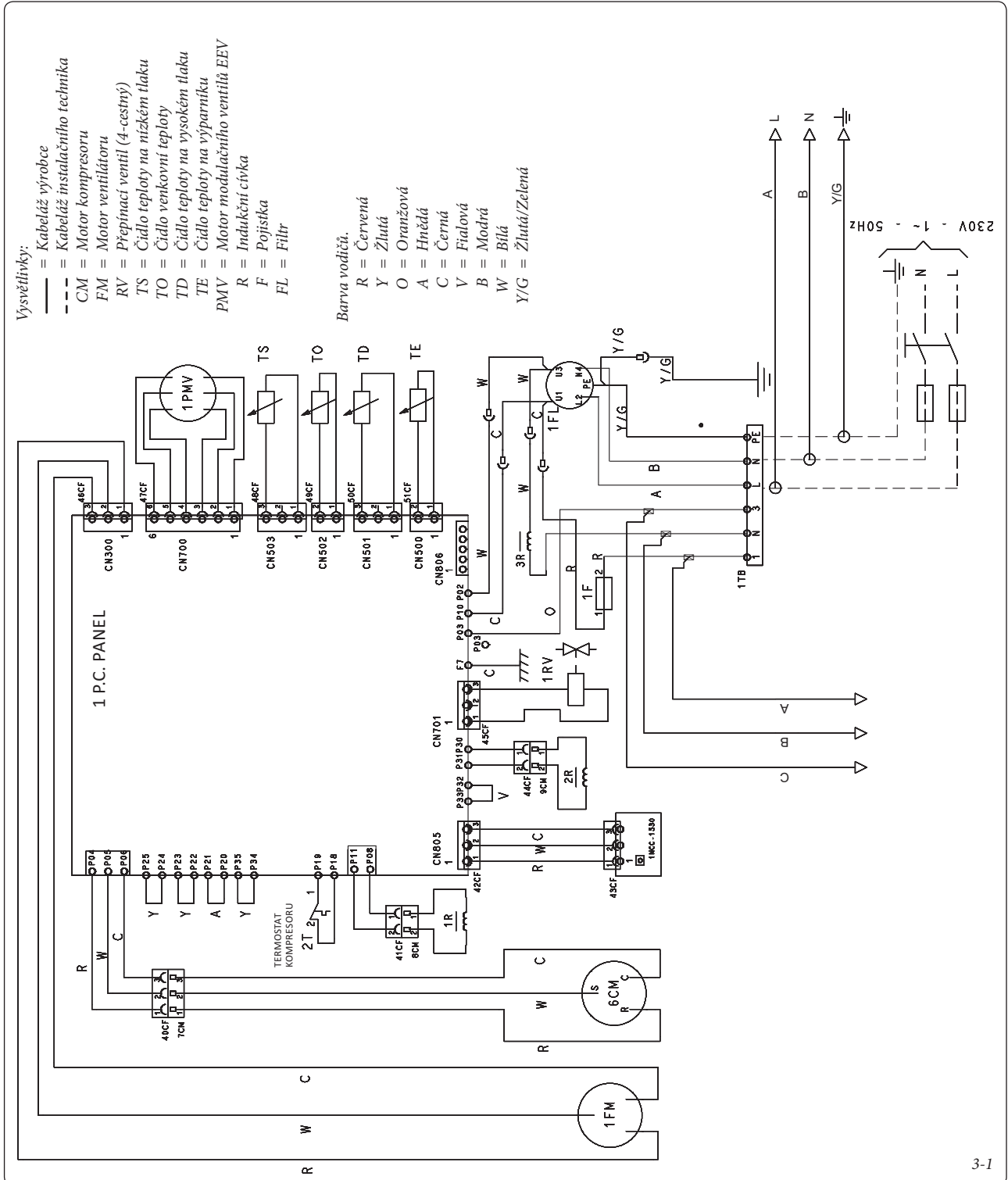
- Jednotka Audax TOP ErP obsahuje chladivo, které vyžaduje odborné zacházení a likvidaci.
- Na konci své životnosti demontujte jednotku s velkou opatrností.
- Jednotka musí být odevzdána do sběrného místa, které se postará o správnou likvidaci. A o odsátí chladiva z jednotky tepelného čerpadla.
- Zkontrolujte připojení k síti 230V-50Hz prostřednictvím jednofázového jističe pro Audax TOP 6-8-12kW ErP a třífázového jističe pro Audax TOP 16kW ErP. Respektujte správnost připojení L - N a uzemnění;
- Zkontrolujte, zda je topný systém naplněn

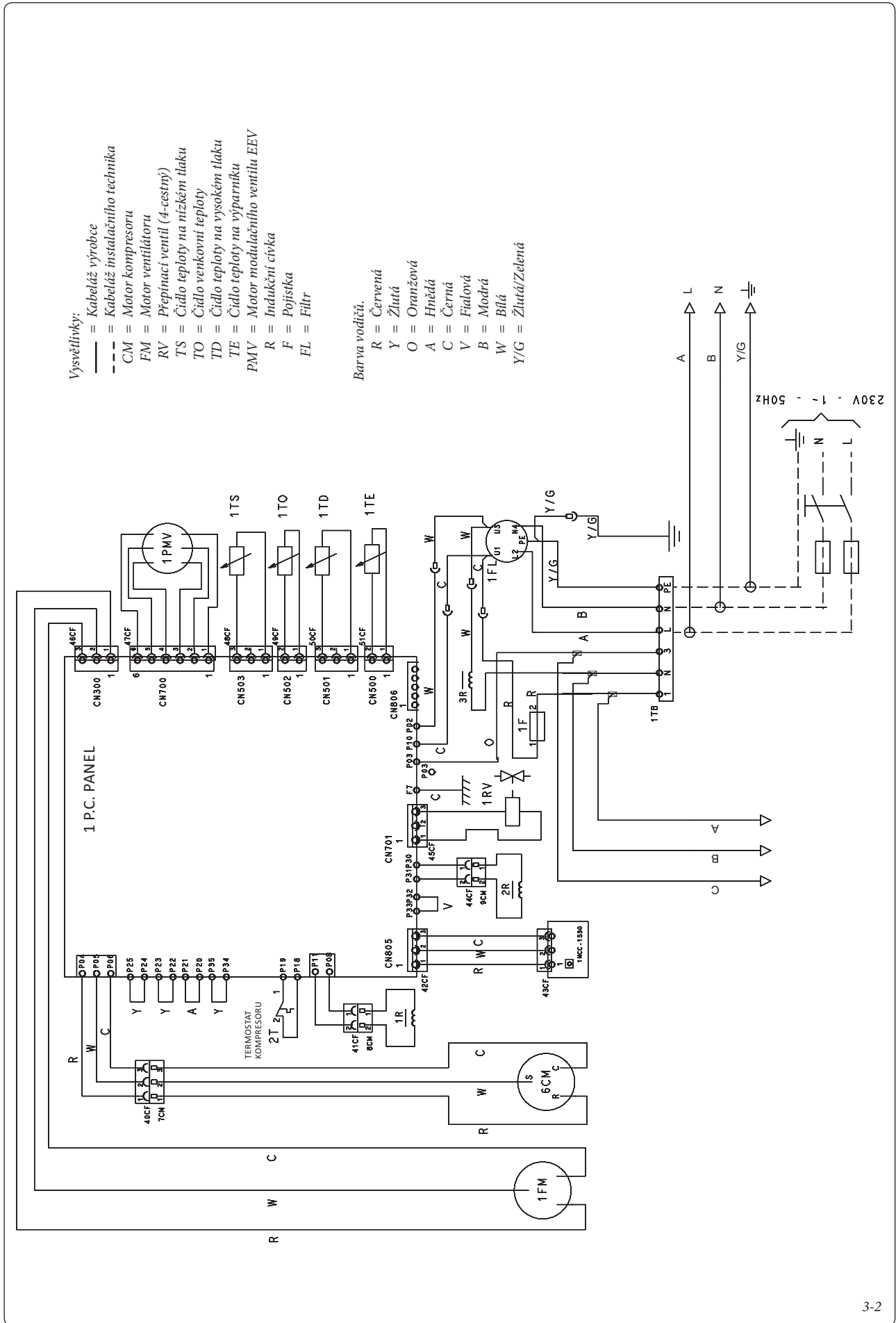
vodou ověřením, zda ručička tlakoměru ukazuje tlak 1±1,2 bar.

- Zkontrolujte, zda je uzavěr odvzdušňovacího ventilu (je-li přítomen) otevřený a zda je systém zcela odvzdušněn.
- Zkontrolujte funkci jističe umístěného před Audax Top ErP.
- Zkontrolujte těsnost hydraulických spojů.
- Zkontrolujte součinnost mezi elektrickým a hydraulickým připojením.

Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností měl být negativní, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

3.1 ELEKTRICKÉ SCHÉMA AUDAX TOP 6 ErP.



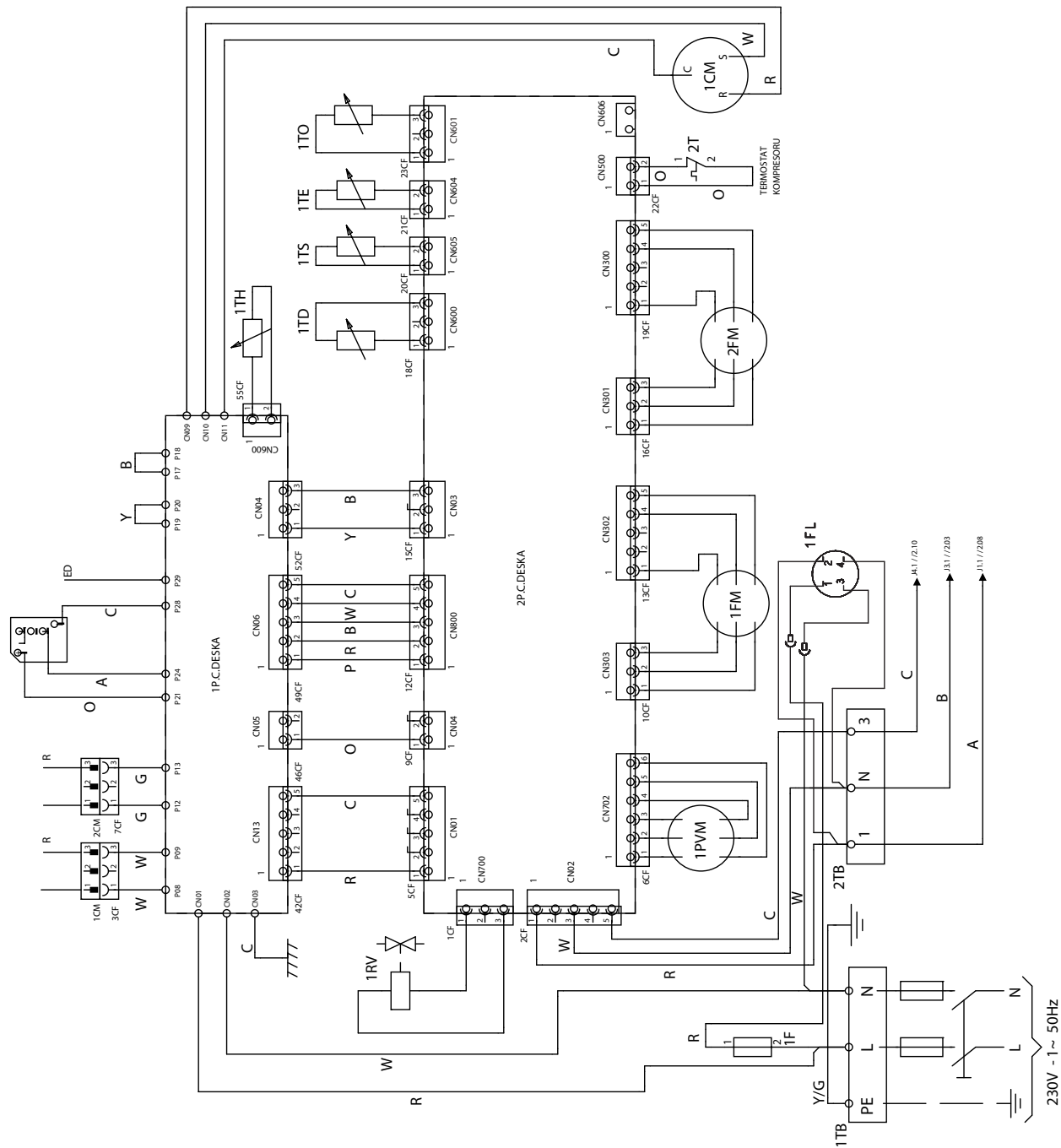


3.3 ELEKTRICKÉ SCHÉMA AUDAX TOP 12 ErP.

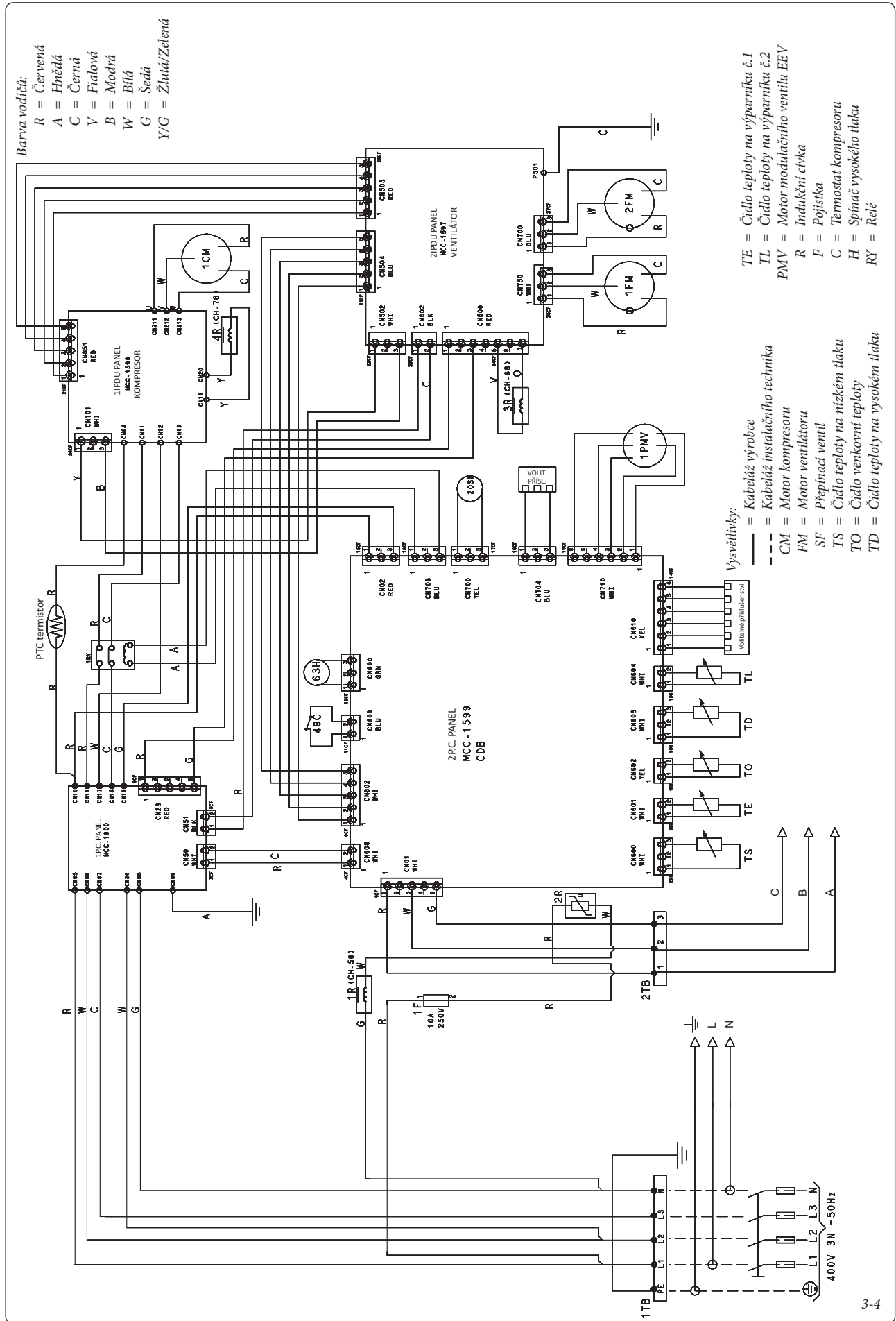
- Vysvětlivky:**
- = Kabeláž výrobce
 - - - = Kabeláž instalačního technika
 - CM = Motor kompresoru
 - FM = Motor ventilátoru
 - RV = Přepínací ventil (4-cestný)
 - TS = Čidlo teploty na nízkém tlaku
 - TO = Čidlo venkovní teploty
 - TD = Čidlo teploty na vysokém tlaku
 - TE = Čidlo teploty na výparníku
 - PMV = Motor modulačního ventilu EEV
 - R = Indukční cívka
 - F = Pojistka

Barva vodičů.

- R = Červená
- Y = Žlutá
- O = Oranžová
- A = Hnědá
- C = Černá
- V = Fialová
- B = Modrá
- W = Bílá
- P = Růžová
- G = Šedá
- Y/G = Žlutá/Zelená



3.4 ELEKTRICKÉ SCHÉMA AUDAX TOP 16 ErP.

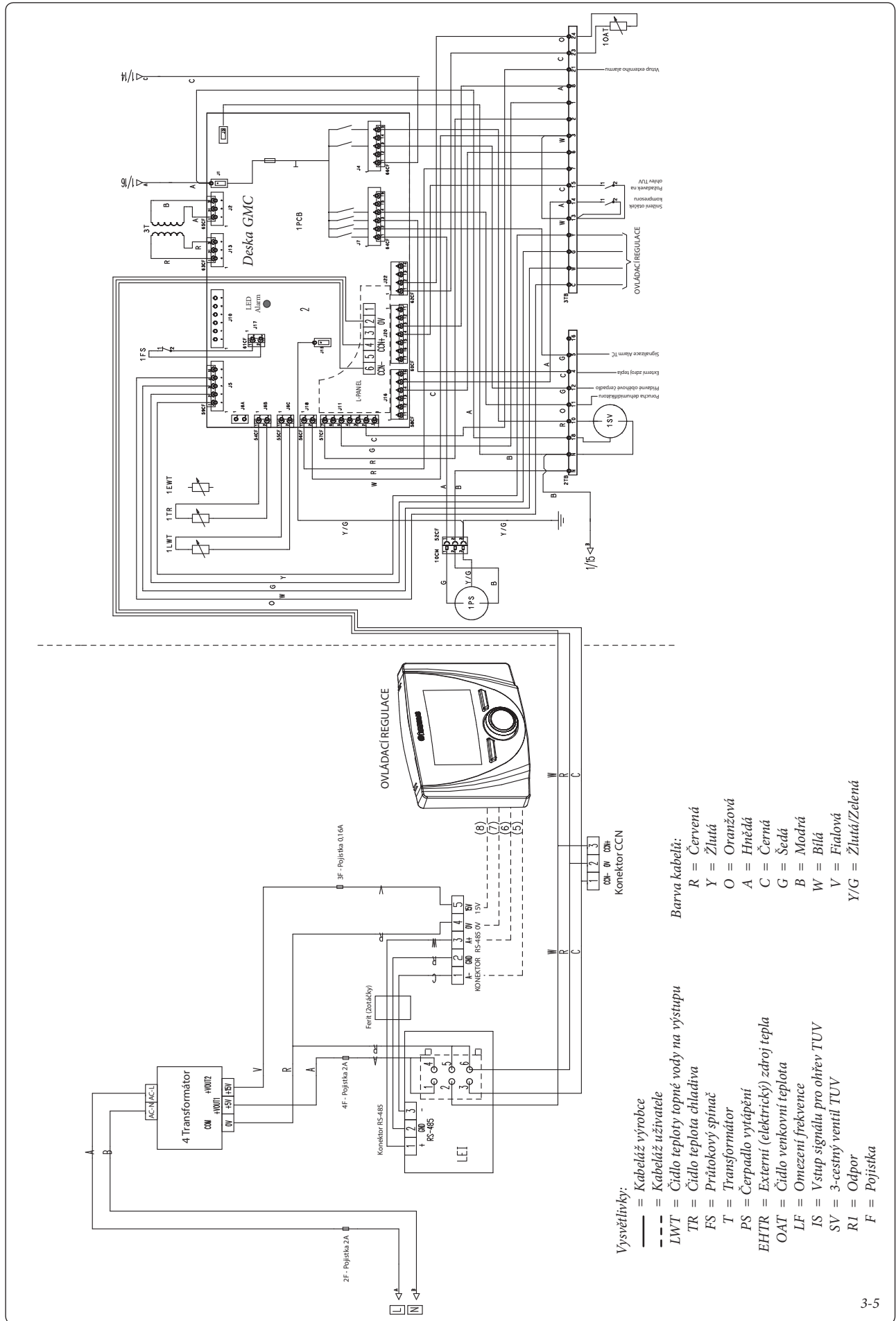


INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

TECHNIK

3.5 SCHÉMA ŘÍZENÍ AUDAX TOP E+P.



3.6 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY

Elektronická řídicí deska umožňuje změnu některých provozních parametrů.

Modifikováním těchto parametrů, jak je následně popsáno, je možné přizpůsobit systém vlastním specifickým požadavkům.

Vstupte do "Servisního menu" stisknutím pravého tlačítka "Menu" a otáčejte hlavní volič, dokud se nedostanete na požadované menu, poté stiskněte hlavní volič pro potvrzení výběru. Zadejte příslušný kód a proveďte přizpůsobení parametrů podle vašich potřeb.

Menu Service		
Položka menu	Popis	Rozsah
Definition of Zone	Podmenu nastavení systému vytápění pro topnou zónu	-
Defining plant	Podmenu pro definici zařízení připojených k jednotce tepelného čerpadla	-
Device configuration	Podmenu pro konfiguraci zařízení	-
Thermoreg. heat	Podmenu nastavení regulace v režimu vytápění	-
Thermoreg. cool	Podmenu nastavení regulace v režimu chlazení	-
Thermoreg. parameters	Podmenu nastavení parametrů regulace topného okruhu	-
Integration	Podmenu nastavení pro systémovou integraci (zapnutí) externího zdroje tepla	-
Heat pump	Podmenu provozních parametrů tepelného čerpadla	-
Manual	Podmenu provozních parametrů v manuálním režimu	-
Factory settings	Podmenu pro obnovení továrního nastavení	-

Menu Service -> Definition of Zone				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Přizpůsobená hodnota
Mode	Zobrazuje provozní režim	Teplo + Chlad	-	
Enable remote control	Povoluje provoz dodávané ovládací regulace Audax TOP. Při nastavení "Ne(No)" dálkový ovládací panel slouží pouze jako zobrazovač stavů tepelného čerpadla. POZN.: při nastavení "Ne" platí povinnost povolit prostorový termostat (viz další položka), jinak systém zobrazí chybu.	Ano / Ne	Ano	
Enable thermostat	Umožňuje provoz pomocí externího prostorového termostatu pro řízení tepelného čerpadla.	Ano / Ne	Ne	
Enable dew point	Umožňuje provoz se sondou vlhkosti, přítomnou na ovládací regulaci.	Ano / Ne	Ano	

Menu Service -> Defining plant				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Přizpůsobená hodnota
External probe	Provoz pomocí venkovního čidla venkovní jednotky (PdC) V případě nastavení NE je zobrazena teplota měřená na venkovním čidle jednotky ale řízení ekvitermní křivky v závislosti na venkovním čidle jednotky je vypnuté (ekvitermní řízení teploty OFF)	Ne / PdC	Ne	
Reduction function	Umožňuje povolení funkce snížení frekvence otáček kompresoru (noční útlum hluku o 3db, snížení výkonu na 75% maxima). Zapnutí snížení otáček kompresoru pomocí kontaktu 13-14 na svorkovnici	Ano / Ne	Ne	

Menu Service -> Device configuration				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Přizpůsobená hodnota
H.P. control	Nastavením "Ano" ovládací regulace Audax TOP řídí tepelné čerpadlo. Nastavením "Ne" dálkové ovládací neovládá tepelné čerpadlo a musí být kombinováno s jinými systémy Immergas (například Trio, Magis Hercules). V případě nastavení "Ne" se zobrazí další položka "adresa slave". Poznámka: dojde-li omylem k nastavení "Ne", je vždy možné modifikovat volbu.	Ano / Ne	Ano	
Slave address	Adresa musí být nakonfigurována na základě zóny, ve které bude zařízení nainstalováno (např: zóna 1 = 41, zóna 2 = 42, zóna 3 = 43, atd.).	1 ÷ 247	-	

Menu Service -> Thermoreg. heat				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Prizpůsobená hodnota
Discharge Set min	Bez připojeného venkovního čidla určuje minimální výstupní teplotu, nastavitelnou uživatelem. S přítomnou venkovní sondou určuje minimální výstupní teplotu do systému, která odpovídá provozu při maximální venkovní teplotě.	20 ÷ 50 °C	30 °C	
Discharge Set max	Bez připojeného venkovního čidla určuje maximální výstupní teplotu, nastavitelnou uživatelem. S přítomnou venkovní sondou určuje maximální výstupní teplotu do systému, která odpovídá provozu při minimální venkovní teplotě.	35 ÷ 60 °C	50 °C	
External Temp. min	S instalovaným venkovním čidlem určuje, při jaké minimální venkovní teplotě bude systém pracovat s maximální výstupní teplotou.	-25 ÷ +15 °C	-5 °C	
External Temp. max	S instalovaným venkovním čidlem určuje, při jaké maximální venkovní teplotě bude systém pracovat s minimální výstupní teplotou.	-5 ÷ +45 °C	20 °C	

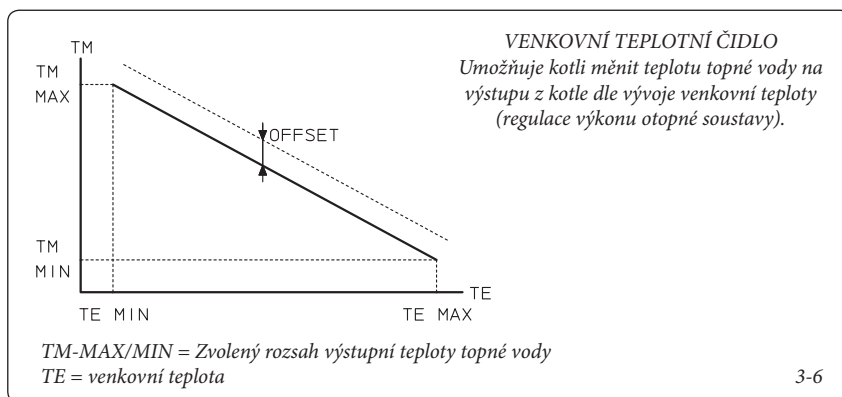
Menu Service -> Thermoreg. cool				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Prizpůsobená hodnota
Discharge Set min	Bez připojeného venkovního čidla určuje minimální výstupní teplotu, nastavitelnou uživatelem. S přítomnou venkovní sondou určuje minimální výstupní teplotu do systému, která odpovídá provozu při maximální venkovní teplotě.	4 ÷ 20 °C	7 °C	
Discharge Set max	Bez připojeného venkovního čidla určuje maximální výstupní teplotu, nastavitelnou uživatelem. S přítomnou venkovní sondou určuje maximální výstupní teplotu do systému, která odpovídá provozu při minimální venkovní teplotě.	10 ÷ 25 °C	12 °C	
External Temp. min	S instalovaným venkovním čidlem určuje, při jaké maximální venkovní teplotě bude systém pracovat s minimální výstupní teplotou	20 ÷ 45 °C	20 °C	
External Temp. max	S instalovaným venkovním čidlem určuje, při jaké minimální venkovní teplotě bude systém pracovat s maximální výstupní teplotou	20 ÷ 45 °C	35 °C	

Menu Service -> Thermoreg. parameters				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Prizpůsobená hodnota
Room probe modul.	Umožňuje nastavit ovládací regulaci s modulací ON/OFF. Nastavením "Ano" se bude výstupní teplota měnit v závislosti na nastavené teplotě prostředí. Nastavením "Ne" bude výstupní teplota udržována konstantní až po dosažení požadované pokojové teploty. POZN.: v případě přítomnosti venkovní teplotní sondy bude výstupní teplota do systému nastavena v závislosti na jeho provozní křivce.	Ano / Ne	ANO	
System inertia	Stanovuje rychlost reakce systému v závislosti na typu přítomného zařízení. Příklad: 5 budova s nízkou tepelnou setrvačností 10 budova normální velikosti - topný systém s radiátory 20 budova s nízkou tepelnou setrvačností - systém s podlahovým vytápěním	1 ÷ 20	10	
Antifreeze anable	Povoluje funkci ochrany proti zamrznutí topného systému	Ano / Ne	Ano	
Antifreeze set	Umožňuje nastavit teplotu prostředí pro aktivaci funkce proti zamrznutí	0 ÷ 10 °C	5 °C	

Venkovní teplotní čidlo.

Systém je před-připraven pro použití čidla venkovní teploty, instalovaného v tepelném čerpadle Audax TOP ErP.

Korelace teplot mezi vstupní teplotou do topného systému a venkovní teplotou se určuje podle parametrů stanovených v servisním menu "Regulace teploty vytápění" [Thermoreg. heat] a podle křivek uvedených v grafu (obr. 3-6).



Menu Service -> Integration				
Položka menu	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	Prizpůsobená hodnota
Integration device	Určuje typ připojeného externího zdroje tepla	Žádný Elektrická spirála	Žádný	
Min. temp. of integration	Minimální spínací teplota, pod kterou je integrované zařízení (el. spirála) aktivováno a tepelné čerpadlo vypnuto.	-20 ÷ +30 °C	-20 °C	
Contemp. temp. integr.	Musí být nastavena na hodnotu větší nebo stejnou jako je minimální spínací teplota integrace (Min. temp. of integration) Aktivuje integrované zařízení pro vytápění, když venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu, jestliže nebyla dosažena požadovaná nastavená výstupní teplota; tepelné čerpadlo zůstává aktivní.	0 ÷ 60 °C	20 °C	
Waiting time integration	Definuje čas pro dosažení nastavených hodnot před aktivací integrovaného zařízení, jestliže je venkovní teplota nižší než předem nastavená prahová teplota (minimální teplota integrace a aktuální teplota integrace).	0 ÷ 600'	60'	
Counter reset H.P.	Reset provozních hodin tepelného čerpadla	Ano / Ne	Ne	

Menu Service -> Heat pump		
Položka menu	Popis	Rozsah
Flow temperature	Okamžitá teplota na výstupu ze systému	
Flow temp. system calc.	Výstupní teplota vyžadovaná topným systémem	
Comp. discharge temp.	Aktuální teplota na kompresoru tepelného čerpadla	0 ÷ 100 °C
Comp. suction temp.	Teplota chladiwa na vstupu kompresoru	-20 ÷ 100 °C
BPHE refrigerant temp.	Teplota chladiwa uvnitř deskového výměníku tepla.	-20 ÷ 100 °C
Coil refrigerant temp.	Teplota na výparníku	-20 ÷ 100 °C
Outdoor Air Temp.	Teplota venkovního prostředí	-20 ÷ 100 °C
Max freq. compressor	Maximální frekvence v aktuálních provozních podmínkách	0 ÷ 200 Hz
Requested frequency	Frekvence kompresoru požadována řídicí deskou	0 ÷ 200 Hz
Actual frequency	Aktuální frekvence kompresoru	0 ÷ 200 Hz
Compressor runtime	Provozní hodiny kompresoru	
System mode	Zobrazuje provozní režim systému	0 = Off 1 = Standby 2 = Chlazení 3 = Vytápění 4 = Extra vytápění 5 = Extra chlazení 6 = Snížení otáček kompresoru v režimu vytápění 7 = Snížení otáček kompresoru v režimu chlazení 8 = Ochrana proti zamrznutí. 9 = Rozmrazování- Defrost 10 = Ochrana vysoké teploty 11 = Doba hlídání 12 = Anomálie
Flow switch	Označuje sepnutí průtokového spínače - průtok topným systémem	On / Off
Flags anomalies H	Označuje více poruch přítomných na tepelném čerpadle	
Flags anomalies L		
Communication status	Označuje stav komunikace mezi ovládací regulací a tepelným čerpadlem 2 nebo vyšší než 2 = komunikace OK 0 = problémy komunikace	

Menu Service -> Manual		
Položka menu	Popis	Rozsah
Manual TEST	0 = Žádné manuální zapnutí prvků jednotky Audax TOP ErP 1 = "On" oběhové tepelné čerpadlo 2 = "On" výstup alarmu na svorkovnici č. 5 3 = "On" venkovní oběhové čerpadlo na svorkovnici č. 4 4 = Výstup alarm na svorkovnici č. 11 5 = On" výstup svorka č. 12 - externí oběhové čerpadlo 6 = „On“ výstup pro 3-cestný ventil TUV svorkovnice č. 10	0 ÷ 6

POZN.: Pro správný provoz mějte na paměti před vystoupením z tohoto menu vrátit hodnotu na "0" (nula).

3.7 SIGNALIZACE PORUCH A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ AUDAX TOP 12 ErP.

Selhání desky invertoru lze diagnostikovat pomocí indikací s LED diodami na desce plošných spojů jednotky.

Před kontrolou se ujistěte, že všechny pozice DIP přepínače jsou nastaveny na OFF.

Indikace s LED diodami a kontrola kódů

Indikace s LED diodou	Deska invertoru				Příčina
	Indikace s LED diodou				
	D800	D801	D802	D803	
	○	●	●	●	Chyba čidla výměníku tepla (TE)
	●	●	○	●	Chyba čidla sání (TS)
	○	○	●	●	Chyba výstupního čidla teplého plynu (TD)
	●	○	●	○	Chyba ochrany vysokého tlaku
	●	○	●	●	Chyba čidla teploty venkovního vzduchu (TO)
	○	○	○	●	Chyba motoru ventilátoru se stejnosměrným proudem
	○	●	●	○	Chyba komunikace mezi IPDU (abnormální zastavení)
	●	○	●	○	Zásah ochrany vysokého tlaku
	●	○	○	●	Chyba teploty výstupních plynů, teplota příliš vysoká
	○	○	●	○	Chyba EEPROM
	●	●	○	○	Chyba komunikace mezi IPDU (abnormální zastavení)
	◆	●	●	●	Ochrana proti zkratu G-Tr
	●	◆	●	●	Chyba detekce obvodu
	◆	◆	●	●	Chyba proudového čidla
	●	●	◆	●	Chyba zablokování kompresoru
	◆	●	◆	●	Porucha kompresoru

D800 O: Červená
D801 O: Žlutá
D802 O: Žlutá
D803 O: Žlutá
◆: Blikání
●: Vypnuto
○ Zapnuto

3.8 SIGNALIZACE PORUCH A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ AUDAX TOP 16 ErP.

Chyba, která se objevuje v daném okamžiku a poslední chyba (poslední chyba zahrnuje aktuální chybu) jsou signalizovány rozsvícením LED diod od D800 do D804 na desce invertoru.

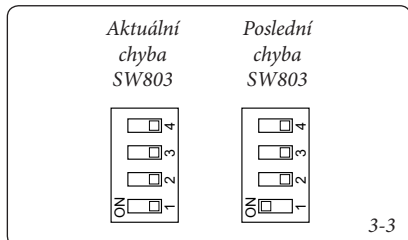
a) Když jsou všechny přepínače SW803 v poloze OFF, zobrazí se aktuální chyba.

b) Pokud je rozsvícen pouze přepínač 1 SW803, zobrazí se poslední chyba (poslední chyba zahrnuje aktuální chybu)

c) Pokud dojde k chybě, rozsvítí se LED diody D800, D801, D802, D803, D804

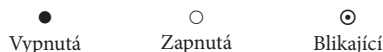
d) Pokud podržíte tlačítko SW800 stisknuto asi na 1 sekundu, změní se stav zobrazení LED diod, viz tabulka.

e) Pokud stisknete tlačítko SW800 znovu nebo po 2 minutách, vrátíte se do zobrazení na displeji 1.



Vysvětlivky

- D800 (Žlutá)
- D801 (Žlutá)
- D802 (Žlutá)
- D803 (Žlutá)
- D804 (Žlutá)
- D805 (Zelená)



Stav LED diod (počáteční displej)	Stav LED diod stisknutím SW800	Typ chyby
●●●●●○	●●●●●○	Normální (jednotka bez poruchy)
○●●●●○	●●●●●○	Chyba čidla výstupní teploty topné vody (TD)
	●●●●●○	Chyba čidla teploty na nástřiku do výparníku (TE)
	●●●●●○	Chyba čidla teploty na výparníku (TL)
	●●●●●○	Chyba čidla venkovní teploty (TO)
	●●●●●○	Chyba čidla teploty sání chladiva (TS)
	●●●●●○	Chyba čidla teploty chladiče (TH)
	●●●●●○	Chyba v zapojení čidel (TE a TS)
	●●●●●○	Chyba EEPROM
●●●●●○	●●●●●○	Porucha kompresoru
	●●●●●○	Zablokování kompresoru
	●●●●●○	Chyba čidla snímače proudu
	●●●●●○	Provoz termostatu
●●●●●○	●●●●●○	Velikost není nastavena
	●●●●●○	Chyba komunikace mezi deskami
	●●●●●○	Ostatní chyby
○●●●●○	●●●●●○	Chyba výstupní teploty
	●●●●●○	Chyba napájení
	●●●●●○	Chyba přehřátí chladiče
	●●●●●○	Detekce úniku plynu
	●●●●●○	Chyba 4-cestného ventilu
	●●●●●○	Ochrana vysokého tlaku
	●●●●●○	Chyba ventilátoru
	●●●●●○	Zkrat řídicích prvků
	●●●●●○	Chyba detekčního obvodu

3.9 OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

Bezpečnostní kontrola	Zásah	Uvolnění
Pojistný ventil topného okruhu	300kPa	-
Ochrana proti zamrznutí	Nastavitelná od 3 do 9 °C	Řízeno softwarem
Prodleva spuštění kompresoru OFF-->ON		180 s max*
Prodleva zastavení kompresoru ON-->OFF		180 s*
Limit spuštění kompresoru		Maximálně 6 zapnutí kompresoru/h*

*Ochranná logika maximálně 6 zapnutí kompresoru za 1 hodinu je prioritou.

Upozornění: Během provozu v režimu topení, jednotka tepelného čerpadla provede cyklus odmrazování (defrost) pro odstranění námrazy, která se může tvořit na výparníku jednotky v důsledku nízkých teplot a vyšší vlhkosti vzduchu.

3.10 ROČNÍ ÚDRŽBA.

Čištění výparníku.

Pokud je to nutné, pro důkladnější čištění výparníku postupujte podle pokynů níže: Pozor? Dávejte velký pozor na lamely výparníku, jsou ostré - hrozí poranění a jsou velmi náchylné na deformaci a poškození. Některá malá poškození je možné opravit pomocí „hřebene“ na opravu lamel tepelných čerpadel. Pracujte velmi opatrně při čištění a údržbě výparníku. Deformace způsobené nekvalitně provedeným servisem nebo zásahem nejsou předmětem záruční opravy.

- Vypněte napájení jednotky a ujistěte se že jednotka je opravdu bez napětí.
- Sejměte horní kryt jednotky odšroubováním upevňovacích šroubů.
- Zvedněte kryt.
- Důkladně vyčistěte výparník použitím vysavače z vnitřní strany směrem ven.
- Vysavačem odstraňte prach z prostoru a lopatek ventilátoru.
- Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození lopatek ventilátoru. Zabráňte tak vibracím a neobvyklému hluku.
- Umístěte kryt zpět a utáhněte upevňovací šrouby.
- Zkontrolujte těsnost montážních prvků (šrouby, nýty, kotvicí hmoždinky, konstrukční prvky, atd).
- Ověřte, zda je topný systém v dobrém stavu.
- Zrakem zkontrolujte hydraulické spoje topné vody a oxidace z/na spojích
- Vizually ověřte, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozená.

Odvzdušnění

Je potřeba provést odvzdušnění eventuálního vzduchu, který je přítomen v topném systému:

- v momentě uvedení do provozu (po naplnění)
- pokud je to zapotřebí, například v případě poruch.

Upozornění: veškerou servisní činnost na zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný servisní technik s patřičnými osvědčeními, oprávněními a školením výrobce (dodavatele). Firma Immergas neodpovídá a nenese žádnou právní odpovědnost za případné škody způsobené neodborným zásahem na zařízení.

Kontrola náplně chladiva.

Kontrola je nezbytná, pokud došlo ke ztrátě chladiva nebo byl vyměněn kompresor. Nejlepší způsob pro řádné naplnění chladiva je zcela vyprázdnit chladicí okruh pomocí speciálního zařízení pro rekuperaci chladiva; poté naplnit přesným množstvím chladiva, jak je uvedeno na typovém štítku jednotky. Systémy s R410A se musí doplňovat kapalným chladivem.

Použijte správné pomůcky pro doplňování (dostupné na trhu), aby bylo zajištěno řádné napuštění chladiva.

Olaj použitý v kompresoru je ESTER OIL VG74 (VG68 pro velikost Audax TOP 12 ErP).

Upozornění: nepoužívejte jiná chladiva a maziva než je uvedeno. Nestlačujte vzduch (Vyhnete se přítomnosti vzduchu, způsobené únikem v chladicím okruhu).

V případě, že je nutné doplnit chladivo, doplňte určené množství v souladu s následujícími kroky:

- 1) Rekuperujte chladivo a zkontrolujte, zda v systému nezůstaly žádné stopy chladiva.
- 2) Připojte přívodní hadici k otvoru servisního ventilu.
- 3) Připojte přívodní hadici k adaptéru vakuového čerpadla (vývěvy).
- 4) Otevřete servisní body chladiva a zapněte a odčerpejte chladivo.

5) Když indikátor tlakoměru ukazuje -0.1 MPa (-76 cmHg), zavřete vstup do soupravy servisních manometrů chladiva a vypněte vakuové čerpadlo.

6) Udržujte tento stav po dobu od 1 do 2 minut a ujistěte se, že indikátor tlakoměru se nevrátil k vyšším hodnotám.

7) Připojte láhev chladiva k jednotce a otevřete propojení pro doplnění požadovaného množství chladiva.

Důležité:

Nikdy neplňte nadměrné množství chladiva

Chladivo doplňujte do kapalinového potrubí zásadně v kapalném stavu.

Chladivo R410A je směsí, jehož složení se v plynné fázi liší a nebyl by zaručen správný provoz systému.

Před doplňováním zkontrolujte, zda je k láhvi připojen sifon, a podle toho láhev umístěte.

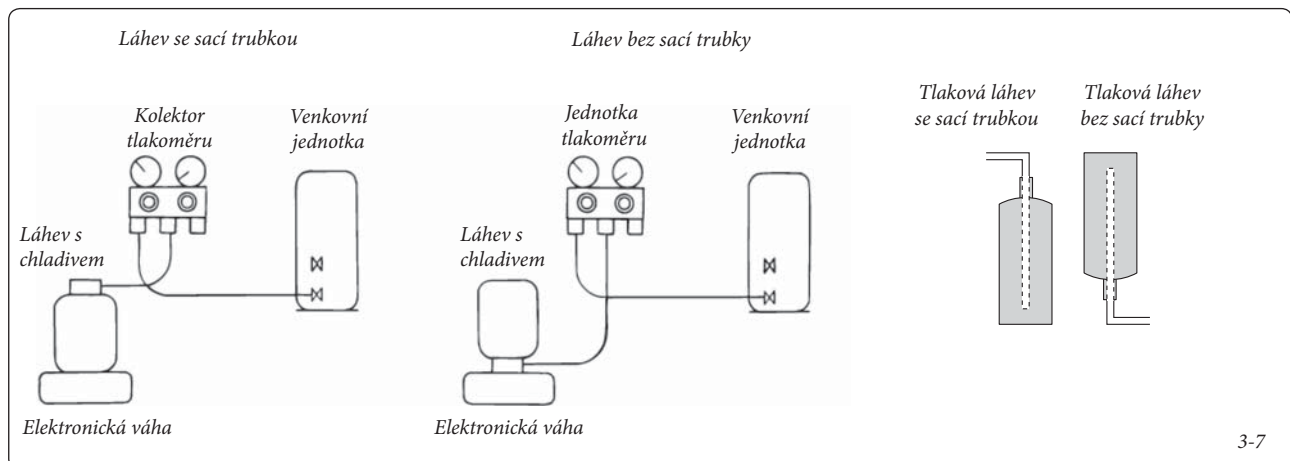
Pokud nelze naplnit požadované množství chladiva, doplňujte chladivo v malých dávkách v režimu COOL.

Neprovádějte dodatečné plnění chladiva. Při dalším doplňování dochází k úniku chladiva a složení samotného chladiva v chladicím okruhu se mění; to znamená, že se mění také vlastnosti tepelného čerpadla, protože chladivo je vloženo v přebytečném množství, než je vyžadováno a tlak v průběhu cyklu chlazení se příliš zvyšuje a může způsobit poškození dílů nebo zranění osob.

Láhev se sací trubicí umožňuje kapalině naplnění tak, aniž by bylo nutné obrátit láhev vzhůru nohama (viz obrázek 3-7)

Doplňování chladiva z tlakové láhve vybavené sací trubicí. Kapalně chladivo je do trubky okruhu chladiva doplňováno tlakovou láhví ve svislé poloze. (viz obrázek 3-7)

Doplňování chladiva z tlakové láhve bez sací trubky. Kapalně chladivo je do trubky okruhu chladiva doplňováno tlakovou láhví ve svislé poloze a dnem vzhůru. (viz obrázek 3-7)



3.11 PRVKY PODLÉHAJÍCÍ PRAVIDELNÉ KONTROLE

Skupina	Frekvence	Podrobnosti pravidelné kontroly
Měření izolačního stavu (napájecí obvod/kompresor)	Ročně	Měření izolačního stavu vodičů "testerem"
Kontrola provozu s ovládací regulací	Ročně	Kontrola vytápění/chlazení s ovládací regulací
Kontrola okruhu chladiva	Ročně	Vizuální kontrola a kontrola s měřicími zařízeními na únik chladiva. Nesmí být nalezena žádná ztráta a unik chladiva.
Kontrola ochrany nízkého tlaku chladiva (Pokud je čidlo NT připojeno)	Ročně	Kontrola spínače nízkého tlaku
Kontrola ochrany vysokého tlaku chladiva (Pokud je čidlo VT připojeno)	Ročně	Kontrola spínače vysokého tlaku
Kontrola výměníku tepla (znečištění a ucpání)	Ročně	Kontrola znečištění vody, kontrola tvrdosti, vyčištění
Měření teploty vody na vstupu/výstupu	Ročně	Měření teploty: Měření teploty během provozního cyklu
Kontrola oběhového čerpadla	Ročně	Nesmí být nalezena žádná tlaková ztráta nebo zjištěn abnormální hluk či jiné poškození (oběhové kolo atd).
Kontrola a vyčištění filtrů umístěných na topném systému	Ročně	Vyčištění a kontrola zanesení sítěk filtrů topného systému
Kontrola automatického odvodušňovacího ventilu	Ročně	Těsnost, funkčnost, kontrola uzavíracího ventilku
Expanzní nádoba	Ročně	Vizuální kontrola anomálií při tlakování, únik vody nebo koroze. Kontrola těsnosti ventilku a tlaku v expanzní nádobě
Průtokový spínač	Ročně	Kontrola funkčnosti během provozu systému topení
Pojistný ventil	Ročně	Únik vody, kontrola odtoku, kontrola funkčnosti.
Měření napájení (proud bez zatížení/jmenovitý provoz)	Ročně	Měření elektrického napětí: 230V ±23V
Frekvence napájení	Ročně	Kontrola napětí frekvence: 50 Hz
Kontrola výparníku (znečištění a ucpání)	Ročně	Vizuální kontrola, odstranění ucpání, vyčištění, případná oprava deformací lamel výparníku
Kontrola ventilátoru (poškození)	Ročně	Zkontrolujte, zda ventilátor není poškozený nebo zda není slyšet abnormální zvuk motoru
Díly cyklu (kompresor, 4-cestný ventil, impulzní ventil motoru)	Ročně	Kontrola provozu v testovacím cyklu
Ovládací panel měniče, panel GMC, svorkovnice	Ročně	Zkontrolujte, zda nejsou spoje nebo kontakty uvolněné
Kontrola připojení na topný systém	Ročně	Zkontrolujte veškeré spoje systému vytápění. Především veškerá těsnění spojů. Vizuálně ověřte, zda nedochází na celém zařízení k únikům topné vody či oxidaci spojů.
Kontrola připojení na topný systém a kontrola nemrznoucí kapaliny	Ročně	Zkontrolujte veškeré spoje systému vytápění. Především veškerá těsnění spojů, hodnotu a kvalitu nemrznoucí kapaliny pokud je přítomná v okruhu vytápění.
Veškeré zásahy a úkony v okruhu chladiva jednotky tepelného čerpadla musí být zapsány v „Evidenční knize chladiva“. Za zápis zodpovídá osoba činnost provádějící a doporučuje se kontrola zápisu majitelem nebo provozovatelem tepelného čerpadla.		

3.12 TECHNICKÉ ÚDAJE.

		6	8	12	16
Jmenovitý výkon pro nízkoteplotní aplikace *					
Jmenovitý výkon	kW	5,76	7,16	11,86	15,00
Celkový příkon	kW	1,35	1,80	3,00	3,57
Topný faktor - COP	kW/kW	4,28	3,97	3,95	4,20
Jmenovitý výkon pro středně-teplotní aplikace **					
Jmenovitý výkon	kW	7,04	7,84	13,54	16,00
Celkový příkon	kW	1,90	1,96	3,70	4,20
Chladicí faktor - EER	kW/kW	3,70	3,99	3,66	3,81
Jmenovitý výkon pro vysokoteplotní aplikace ***					
Jmenovitý výkon	kW	5,76	7,36	12,91	14,50
Celkový příkon	kW	1,89	2,31	4,26	4,39
Topný faktor - COP	kW/kW	3,05	3,19	3,03	3,30
Jmenovitý výkon	kW	4,73	5,84	10,24	13,00
Celkový příkon	kW	1,58	1,96	3,46	4,47
Chladicí faktor - EER	kW/kW	3,00	2,98	2,96	2,91
Maximální příkon					
	kW	2	2,7	3,85	6,5
Hmotnost					
	kg	61	69	104	116
Chladicí plyn					
		R410A	R410A	R410A	R410A
Množství chladiva					
	kg	1,35	1,81	2,45	3,385
Hydraulický okruh					
Obsah vody	l	1	1,2	2,5	2,5
Objem expanzní nádoby	l	2	2	3	3
Maximální tlak hydraulického okruhu	kPa	300	300	300	300
Hydraulické připojení	in	1	1	1	1

* Podmínky v režimu vytápění: voda výměníku tepla vstupuje/zůstává při 30°C/35°C, venkovní teplota vzduchu 7°C db/6°C wb. Výkon v souladu s normou EN 14511.

Podmínky v režimu chlazení: voda výměníku tepla vstupuje/zůstává při 23°C/18°C, venkovní teplota vzduchu 35°C. Výkon v souladu s normou EN 14511.

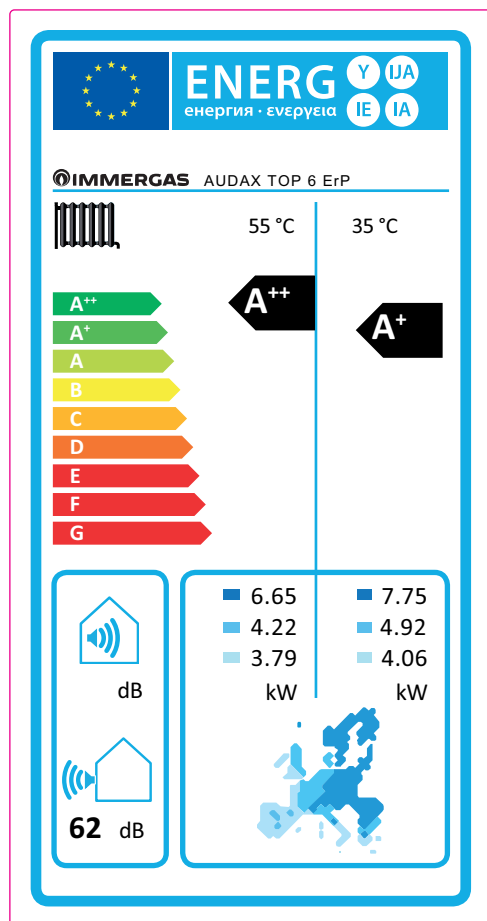
** Podmínky v režimu vytápění: voda výměníku tepla vstupuje/zůstává při 40°C/45°C, venkovní teplota vzduchu 7°C db/6°C wb.

Podmínky v režimu chlazení: voda výměníku tepla vstupuje/zůstává při 23°C/18°C, venkovní teplota vzduchu 35°C. Výkon v souladu s normou EN 14511.

*** Podmínky v režimu vytápění: voda výměníku tepla vstupuje/zůstává při 47°C/55°C, venkovní teplota vzduchu 7°C db/6°C wb. Výkon v souladu s normou EN 14511.

Poznámka: Jednotky tepelného čerpadla výrobce Immergas S.p.A., typ: Audax TOP ErP 6-8-12-16 jsou jednotky monoblokového provedení s hermeticky uzavřeným okruhem chladiva.

3.13 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013).



Nízkoteplotní aplikace (30/35)

Parametr	Jednotky	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HP})	kWh/rok	5927	2806	1084
Sezónní energetická účinnost vytápění (η_s)	η_s %	120	141	194
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,75	4,92	4,06

Středněteplotní aplikace (47/55)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HP})	kWh/rok	5431	2571	1085
Sezónní energetická účinnost vytápění (η_s)	η_s %	112	132	181
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,65	4,22	3,79

Pro správnou instalaci zařízení postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu technikovi nebo instalatérovi) a dle platných předpisů a nařízení vztahujících se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis zařízení postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro chladnější klimatické podmínky

Model: Audax TOP 6 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	7,75	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	4,7	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	2,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,6	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	0,7	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,7	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	4,5	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>		kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	<i>η_s</i>	120	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,52	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,73	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,79	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,50	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,52	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,28	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	2,89	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	<i>η_{wh}</i>		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 6 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,92	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	4,4	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	2,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,7	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	0,8	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,4	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	4,1	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2806	kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	η_s	141	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,29	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,25	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,48	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,33	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,29	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,07	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,78	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 6 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,06	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	194	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	4,1	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,39	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	5,6	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,76	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,1	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,89	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,1	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,39	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	4,1	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,39	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	2	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cyh}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cyh}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cyh}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
Další položky				u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Regulace výkonu	Proměnlivá			Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB	Deklarovaný zátěžový profil			
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	1084	kWh nebo GJ	Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem				Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
				Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
				Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
				Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje				Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95			

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro chladnější klimatické podmínky

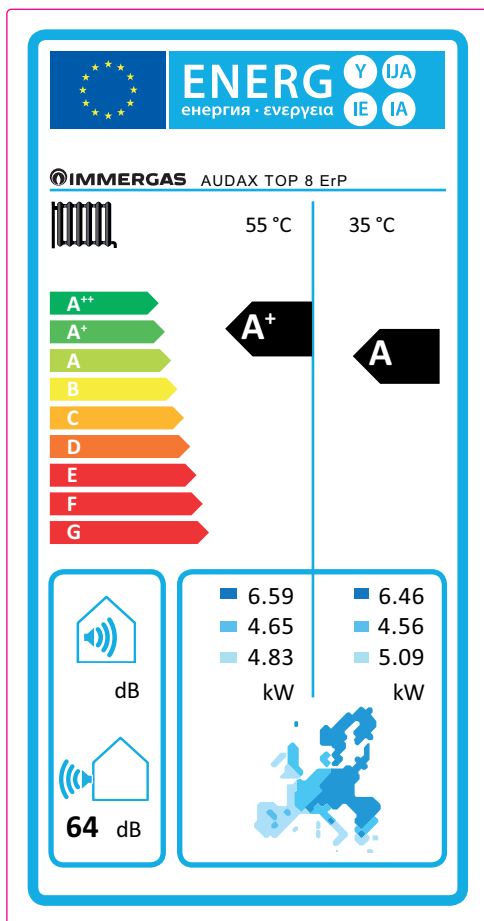
Model: Audax TOP 6 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	6,65	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	112	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	4,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	2,14	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	2,4	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	3,41	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	1,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	4,71	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	0,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	7,50	-
$T_j =$ bivalentní teplota	P_{dh}	4,0	kW	$T_j =$ bivalentní teplota	COP_d	2,14	-
$T_j =$ mezní provozní teplota	P_{dh}	3,8	kW	$T_j =$ mezní provozní teplota	COP_d	1,94	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: $T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: $T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d		-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	TOL	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cyc}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP_{cyc} nebo PER_{cyc}		-
Koeficient ztráty energie	C_{dh}	0,9	-	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	$WTOL$	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,000	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P_{sup}	2,48	kW
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	0,037	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	P_{SB}	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	P_{CK}	0,050	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	Proměnlivá			u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	-	2600	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	L_{WA}	x/62	dB	u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	-		m ³ /h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	5431	kWh nebo GJ				
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}		kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC		kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95						

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 6 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídavným ohřívačem: ne			
Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,22	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	3,7	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	2,3	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,5	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	0,7	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	3,7	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,5	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2571	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	112	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,02	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,17	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,68	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	7,20	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,02	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,82	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,67	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 6 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	3,79	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	3,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	2,5	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,1	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	3,8	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,8	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	2	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	1085	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	181	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,09	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	3,80	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,59	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,02	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,09	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,00	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ



Nízkoteplotní aplikace (30/35)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HP})	kWh/rok	5381	3088	1624
Sezónní energetická účinnost vytápění (η_s)	η_s %	110	118	163
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,46	4,56	5,09

Středněteplotní aplikace (47/55)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HP})	kWh/rok	5867	3367	1649
Sezónní energetická účinnost vytápění (η_s)	η_s %	103	111	152
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,59	4,65	4,83

Pro správnou instalaci zařízení postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu technikovi nebo instalatérovi) a dle platných předpisů a nařízení vztahujících se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis zařízení postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro chladnější klimatické podmínky

Model: Audax TOP 8 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	6,46	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	3,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	0,9	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,7	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/62	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	5381	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	110	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,37	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,20	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,45	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,00	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,37	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,14	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> nebo <i>PER_{cy}</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	2,41	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 8 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídavným ohřívačem: ne			
Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,56	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	4,0	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	3,0	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,8	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	0,9	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,0	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,8	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	3088	kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	η_s	118	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,28	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,75	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,28	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,00	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,28	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,06	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,73	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 8 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	5,09	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	163	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,1	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,83	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,3	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,17	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,8	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	4,56	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	5,1	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,83	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	5,1	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,83	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cy}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
Další položky				u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Regulace výkonu	Proměnlivá			Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB	Deklarovaný zátěžový profil			
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	1624	kWh nebo GJ	Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem				Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
				Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
				Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
				Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje				Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95			

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro chladnější klimatické podmínky

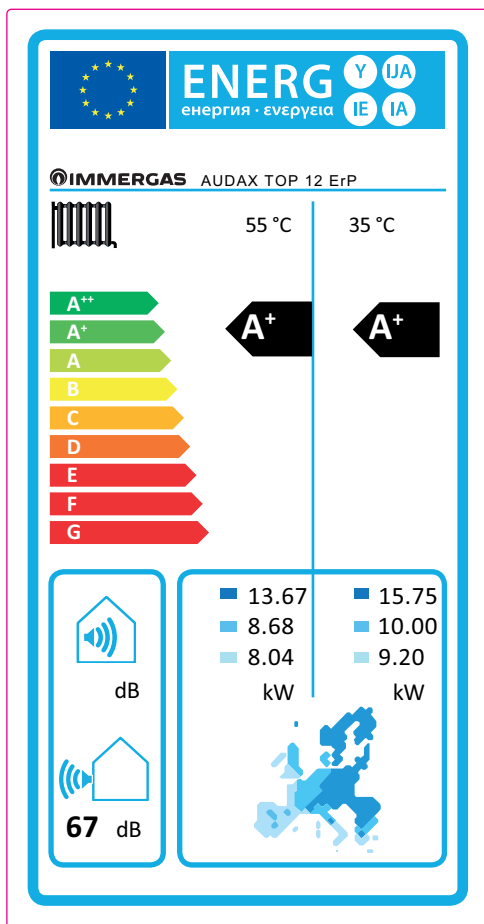
Model: Audax TOP 8 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	6,59	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	4,0	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	3,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,8	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,1	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,0	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,8	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	5867	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	103	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,20	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,01	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	3,79	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,83	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,20	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,99	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cy}</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	2,45	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 8 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídavným ohřívačem: ne							
Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,65	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	111	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	4,0	kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	1,66	-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	2,5	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,79	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	1,7	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	3,71	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,0	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,56	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,1	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	1,66	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	3,9	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,51	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cyh}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cyh}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cyh}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	0,74	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	Proměnlivá			u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB	u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	3367	kWh nebo GJ				
Pro kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh	Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh	Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95						

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 8 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	4,83	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	152	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	4,8	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	1,88	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,3	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	3,38	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	1,5	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,10	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	4,8	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	1,88	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	4,8	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,88	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cy}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	Proměnlivá			u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	2600	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB	u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	1649	kWh nebo GJ				
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh	Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh	Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95						



Nízká teplota (30/35)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	kWh/rok	12620	6467	2809
Sezónní účinnost vytápění prostředí (η_s)	η_s %	115	125	171
Jmenovitý tepelný výkon	kW	15,75	10,00	9,20

Střední teplota (47/55)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	kWh/rok	11859	6077	2651
Sezónní účinnost vytápění prostředí (η_s)	η_s %	106	115	158
Jmenovitý tepelný výkon	kW	13,67	8,68	8,04

Pro správnou instalaci kotle konzultujte kapitolu 1 tohoto návodu (určen montážnímu technickovi) a platné předpisy vztahující se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle konzultujte kapitolu 3 tohoto návodu (určen autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené intervaly a postupy.

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro chladnější klimatické podmínky

Model: Audax TOP 12 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	15,79	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	9,5	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,9	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	3,6	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	9,5	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	9,1	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,023	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/64	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	12620	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	<i>η_s</i>	115	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,42	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,17	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,36	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,90	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,42	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,19	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cy}</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídatné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	5,86	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	<i>η_{wh}</i>		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro střední klimatické podmínky

Model: Audax TOP 12 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	10,00	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	8,9	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,9	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	3,6	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	8,9	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	8,4	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,023	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/67	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	6467	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	125	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,20	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,72	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,07	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,90	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,20	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,99	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	1,20	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 12 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	9,20	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	9,2	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	5,4	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	3,5	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	9,2	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	9,2	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,023	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/67	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2809	kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	η_s	171	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,51	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,36	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	4,82	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,51	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,51	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,00	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro chladnější klimatické podmínky

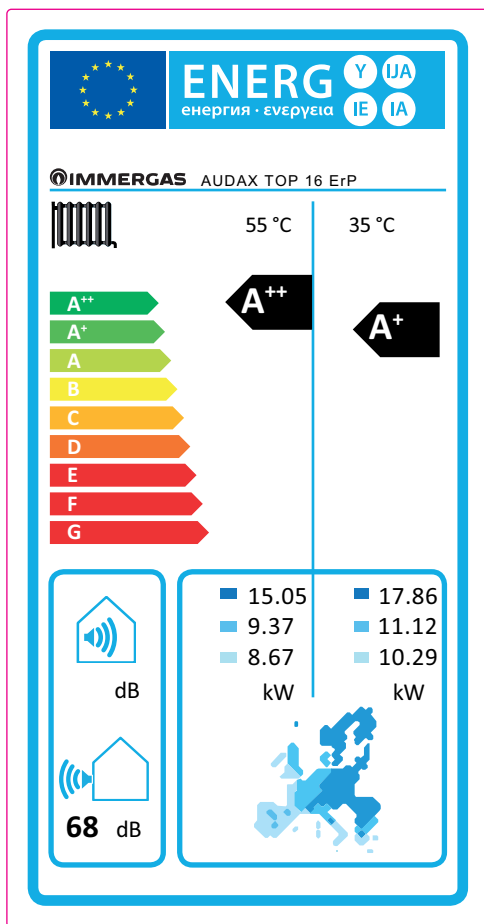
Model: Audax TOP 12 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	13,67	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	8,0	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	8,3	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	7,9	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,120	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/67	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	11859	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	106	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,22	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,92	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,75	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,08	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,22	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,01	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-10	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	5,09	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 12 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	8,68	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	115	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	7,7	kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	1,92	-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	4,8	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,62	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,5	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,30	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	4,1	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,07	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	7,7	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	1,92	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	7,3	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,74	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cyc}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cyc}</i> nebo <i>PER_{cyc}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	1,39	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
Další položky				u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Regulace výkonu	Proměnlivá			Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/67	dB	Deklarovaný zátěžový profil			
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>		kWh nebo GJ	Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem				Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
				Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
				Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
				Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje				Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95			

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 12 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	8,04	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	8,0	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	5,2	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	4,0	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	8,0	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	8,0	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/67	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2651	kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	η_s	158	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,11	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	3,49	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,29	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,11	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,11	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,00	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6000	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ



Nízká teplota (30/35)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	kWh/rok	12237	6230	2714
Sezónní účinnost vytápění prostředí (η_s)	η_s %	135	144	198
Jmenovitý tepelný výkon	kW	17,86	11,12	10,29

Střední teplota (47/55)

Parametr	Hodnota	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	kWh/rok	11404	5806	2537
Sezónní účinnost vytápění prostředí (η_s)	η_s %	122	130	179
Jmenovitý tepelný výkon	kW	15,05	9,37	8,67

Pro správnou instalaci kotle konzultujte kapitolu 1 tohoto návodu (určen montážnímu technickovi) a platné předpisy vztahující se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle konzultujte kapitolu 3 tohoto návodu (určen autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené intervaly a postupy.

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro chladnější klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	17,86	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	10,8	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	6,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	2,6	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	10,8	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	10,3	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	12237	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	135	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,57	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	4,21	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	6,08	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,00	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,57	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,35	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	6,65	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	11,12	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	144	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	9,8	kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,24	-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	6,5	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,49	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	6,7	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,33	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	2,6	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,00	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	9,8	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,24	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	9,4	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,02	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cych}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cyk}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cyk}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	1,78	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
Další položky				u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Regulace výkonu	Proměnlivá			Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB	Deklarovaný zátěžový profil			
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	6230	kWh nebo GJ	Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem				Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
				Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
				Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
				Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje				Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95			

Tabulka nízkoteplotní aplikace (30/35) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	10,29	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	198	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	10,3	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,67	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,87	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	2,6	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,81	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	10,8	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,67	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	10,3	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,67	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cy}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cy}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cy}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	0,9	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	1,78	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	Proměnlivá			u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB	u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2714	kWh nebo GJ				
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh	Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh	Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95						

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro chladnější klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídatným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	15,05	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	9,1	kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	3,0	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	9,1	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	8,7	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	11404	kWh nebo GJ
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Deklarovaný zátěžový profil			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	122	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	2,28	—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,80	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	5,41	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,95	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,28	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,06	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	5,61	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro průměrné klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP							
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano							
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne							
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano							
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne							
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne							
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.							
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	9,37	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	130	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j				Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>	8,3	kW	T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>	1,90	-
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	5,3	kW	T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	3,31	-
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	3,2	kW	T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,36	-
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	2,8	kW	T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	6,02	-
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	8,3	kW	T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	1,90	-
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	7,9	kW	T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	1,72	-
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		-
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>P_{cyc}</i>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COP_{cyc}</i> <i>nebo</i> <i>PER_{cyc}</i>		-
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné zařízení pro vytápění			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>P_{sup}</i>	1,50	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW	Druh energetického příkonu	Elektrický		
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW	u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
Další položky				u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Regulace výkonu	Proměnlivá			Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB	Deklarovaný zátěžový profil			
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	5806	kWh nebo GJ	Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}		%
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem				Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
				Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
				Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
				Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ
Kontaktní údaje				Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95			

Tabulka nízkoteplotní aplikace (47/55) pro teplejší klimatické podmínky

Model: Audax TOP 16 ErP			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda: ano			
Tepelné čerpadlo voda/voda: ne			
Tepelné čerpadlo solanka/voda: ne			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: ano			
Vybavenost přídavným ohřivačem: ne			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: ne			
Parametry jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.			
Parametry jsou uvedeny pro chladnější klimatické podmínky.			
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Prated</i>	8,67	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>Pdh</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>Pdh</i>	8,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>Pdh</i>	5,7	kW
T _j = + 12 °C	<i>Pdh</i>	2,9	kW
T _j = bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	8,7	kW
T _j = mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	8,7	kW
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>Pdh</i>		kW
Bivalentní teplota	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	<i>Pcyc</i>		kW
<u>Koeficient ztráty energie</u>	<i>Cdh</i>	1,0	—
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu			
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Stav vypnutého termostatu	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Pohotovostní režim (Stand-by)	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Režim zahřívání kompresoru/ jímky odvodu kondenzátu ze skříňe čerpadla	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Proměnlivá		
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním/venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	x/68	dB
Roční spotřeba energie	<i>Q_{HE}</i>	2537	kWh nebo GJ
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
<u>Sezónní energetická účinnost vytápění</u>	<i>η_s</i>	179	%
Deklarovaný topný faktor pro částečné zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j			
T _j = - 7 °C	<i>COPd</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COPd</i>	2,01	—
T _j = + 7 °C	<i>COPd</i>	4,08	—
T _j = + 12 °C	<i>COPd</i>	5,86	—
T _j = bivalentní teplota	<i>COPd</i>	2,01	—
T _j = mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	2,01	—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: T _j = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	<i>COPd</i>		—
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Mezní provozní teplota	<i>TOL</i>	-20	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	<i>COPcyc</i> nebo <i>PERcyc</i>		—
Mezní provozní teplota vody pro vytápění	<i>WTOL</i>	60	°C
Přídavné zařízení pro vytápění			
<u>Jmenovitý tepelný výkon</u>	<i>Psup</i>	0,00	kW
Druh energetického příkonu	Elektrický		
u tepelných čerpadel vzduch/voda: Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	6200	m ³ /h
u tepelných čerpadel solanka/voda: Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla	—		m ³ /h
Pro kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			
<u>Deklarovaný zátěžový profil</u>			
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>		kWh
Kontaktní údaje	Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95		
<u>Energetická účinnost ohřevu vody</u>	<i>η_{wh}</i>		%
Denní spotřeba paliva	<i>Q_{fuel}</i>		kWh
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>		GJ

3.14 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍCH LISTŮ.

V případě, že budete chtít s tepelnými čerpadly Audax TOP ErP vytvořit sestavu, použijte formuláře informačních listů sestav zobrazené na obr. 3-11.

Pro správně vyplnění zadejte do příslušných kolonek (jak je znázorněno na příkladě informačního listu sestav na obr. 3-8) hodnoty z tabulek obr. 3-9 a 3-10.

Zbývající hodnoty musí být převzaty z tech-

nických listů výrobků, které tvoří sestavu (např.: solární zařízení, integrovaný kotel, regulátory teploty).

Použijte informační list obr. 3-11 pro "sestavy" odpovídající režim vytápění (např.: tepelné čerpadlo + regulátory teploty).

Poznámka: protože je výrobek standardně vybaven regulací teploty, je vždy nutné vyplnit informační list sestavy. .

Formulář pro vyplňování informačních listů systémů pro vytápění.

Sezónní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla % ¹

Regulátor teploty
Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,
Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,
Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,
Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %, % ²

Přídavný kotel
Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění (v %)

(- 'I') x "II" = - % ³

Přínos solárního zařízení
Z informačního listu solárního zařízení

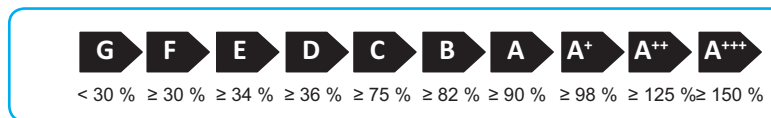
Plocha kolektoru (v m²) Objem nádrže (v m³) Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,45 x (/ 100) x = + % ⁴

Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek % ⁵

Třída sezónní energetické účinnosti vytápěcí sestavy za průměrných klimatických podmínek



Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy za chladnějších klimatických podmínek

Chladnější: - 'V' = % ⁵ Teplejší: - 'VI' = % ⁵

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako je například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.

Parametry pro vyplňování informačního listu sestav pro nízkoteplotní aplikace (30/35).

Parametr	Audax TOP 6 ErP			Parametr	Audax TOP 8 ErP		
	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna		Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
'I'	120	141	194	'I'	110	118	163
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	3,44	5,43	6,58	'III'	4,13	5,86	5,25
'IV'	1,34	2,12	2,57	'IV'	1,61	2,29	2,05

Parametr	Audax TOP 12 ErP			Parametr	Audax TOP 16 ErP		
	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna		Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
'I'	115	125	171	'I'	135	144	198
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	1,69	2,67	2,90	'III'	1,49	2,40	2,59
'IV'	0,66	1,04	1,13	'IV'	0,58	0,94	1,01

** hodnota parametru bude určena dle Tabulky 6 Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 pro případ "kombinované vytápěcí sestavy" s kotlem a tepelným čerpadlem. Pro tento případ musí být tepelné čerpadlo považováno za hlavní tepelný zdroj kombinované vytápěcí sestavy.*

Parametr	Audax TOP ErP
'VI'	Třída regulace dodávané z výroby

3-9

Parametry pro vyplňování informačních listů sestav pro průměrné teplotní aplikace (47/55).

Parametr	Audax TOP 6 ErP			Parametr	Audax TOP 8 ErP		
	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna		Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
'I'	112	132	181	'I'	103	111	152
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	4,02	6,33	7,05	'III'	4,05	5,74	5,53
'IV'	1,57	2,47	2,75	'IV'	1,58	2,24	2,16

Parametr	Audax TOP 12 ErP			Parametr	Audax TOP 16 ErP		
	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna		Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
'I'	106	115	158	'I'	122	130	179
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	1,95	3,08	3,32	'III'	1,77	2,83	3,08
'IV'	0,76	1,20	1,30	'IV'	0,69	1,10	1,20

** hodnota parametru bude určena dle Tabulky 6 Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 pro případ "kombinované vytápěcí sestavy" s kotlem a tepelným čerpadlem. Pro tento případ musí být tepelné čerpadlo považováno za hlavní tepelný zdroj kombinované vytápěcí sestavy.*

Parametr	Audax TOP ErP
'VI'	Třída regulace dodávané z výroby

3-10

Sezónní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla ¹ %

Regulátor teploty ² %
 Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,
 Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,
 Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,
 Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

Přídavný kotel ³ %
 Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění (v %)

(- 'I') x "II" = - %

Přínos solárního zařízení ⁴ %
 Z informačního listu solárního zařízení

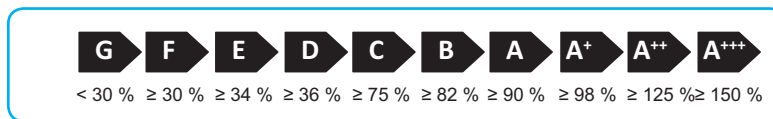
Plocha kolektoru (v m²)
 Objem nádrže (v m³)
 Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,45 x (/ 100) x = + %

Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek ⁵ %

Třída sezónní energetické účinnosti vytápěcí sestavy za průměrných klimatických podmínek



Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy za chladnějších klimatických podmínek

Chladnější: ⁵ - 'V' = %
 Teplejší: ⁵ - 'VI' = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako je například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.



AUDAX TOP 6 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - CHLAZENÍ „ERR“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	ERR (EN 14511) Nominální	ERR (EN 14511) Minimální	ERR (EN 14511) Maximální
d.b.	Výstupní teplota vody 18 °C					
45	6.20	1.00	6.50	2.74	5.54	2.74
35	7.04	1.20	7.49	3.70	7.58	3.35
25	8.08	1.38	8.08	5.04	10.58	5.04
15	1.72	1.57	1.72	12.71	14.13	12.71
5	1.75	1.75	1.75	16.06	16.06	16.06
d.b.	Výstupní teplota vody 15 °C					
45	5.64	0.89	6.01	2.60	5.25	2.55
35	6.37	1.07	6.90	3.42	7.14	3.16
25	7.41	1.24	7.41	4.72	9.86	4.72
15	1.56	1.42	1.56	11.68	12.97	11.68
5	1.59	1.59	1.59	14.75	14.75	14.75
d.b.	Výstupní teplota vody 10 °C					
45	4.71	0.70	5.18	2.35	4.76	2.24
35	5.33	0.86	5.92	3.10	6.40	2.85
25	6.29	1.01	6.29	4.19	8.65	4.19
15	1.28	1.16	1.28	9.95	11.05	9.95
5	1.44	1.31	1.44	11.32	12.57	11.32
d.b.	Výstupní teplota vody 7 °C					
45	4.15	0.59	4.69	2.21	4.47	2.05
35	4.73	0.73	5.33	3.00	5.96	2.66
25	5.61	0.88	5.61	3.88	7.93	3.88
15	1.11	1.01	1.11	8.91	9.90	8.91
5	1.26	1.15	1.26	10.14	11.27	10.14
d.b.	Výstupní teplota vody 5 °C					
45	3.78	0.51	4.36	2.11	4.28	1.92
35	4.28	0.65	4.94	2.78	5.66	2.53
25	5.16	0.79	5.16	3.66	7.45	3.66
15	1.00	0.91	1.00	8.22	9.13	8.22
5	1.14	1.04	1.14	9.36	10.4	9.36

AUDAX TOP 6 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - VYTÁPĚNÍ „COP“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	COP (EN 14511) Nominální	COP (EN 14511) Minimální	COP (EN 14511) Maximální	
d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 35 °C					
20	(19)	7.98	1.49	8.42	6.07	6.49	5.73
10	(9)	6.32	1.18	6.67	4.63	4.96	4.38
7	(6)	5.76	1.08	6.14	4.28	4.49	3.97
2	(1)	4.20	0.78	4.27	3.07	3.29	2.94
0	(-1)	3.99	0.74	4.06	2.97	3.18	2.84
-3	(-4)	3.75	0.70	3.82	2.77	2.97	2.65
-7	(-8)	3.44	0.64	3.50	2.51	2.69	2.4
-15	(-16)	3.20	0.60	3.26	2.31	2.47	2.21
-20	(-21)	3.00	0.45	3.11	2.06	2.10	2.00

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 45 °C					
20	(19)	7.70	1.41	8.20	3.77	4.07	3.66
10	(9)	6.24	1.14	6.49	3.18	3.43	3.08
7	(6)	5.76	1.06	6.04	3.05	3.24	2.91
2	(1)	4.20	0.79	4.22	2.51	2.78	2.40
0	(-1)	4.00	0.72	4.02	2.39	2.59	2.29
-3	(-4)	3.76	0.69	3.80	2.31	2.51	2.21
-7	(-8)	3.45	0.64	3.50	2.20	2.39	2.11
-15	(-16)	3.20	0.59	3.24	2.13	2.31	2.03
-20	(-21)	1.44	0.44	1.44	1.82	2.02	1.82

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 55 °C					
20	(19)	6.87	1.35	7.05	3.23	3.43	3.18
10	(9)	5.98	1.10	6.10	2.72	2.93	2.70
7	(6)	5.40	1.02	5.58	2.58	2.78	2.53
2	(1)	4.19	0.78	4.19	2.26	2.44	2.20
0	(-1)	3.97	0.70	4.00	2.14	2.31	2.07
-3	(-4)	3.70	0.67	3.75	2.04	2.20	1.97
-7	(-8)	3.28	0.61	3.33	1.90	2.06	1.85
-15	(-16)	1.58	0.56	1.58	1.76	1.95	1.76
-20	(-21)	0.43	0.43	0.43	1.64	1.64	1.64

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 60 °C					
20	(19)	6.07	1.19	6.07	2.79	2.96	2.79
10	(9)	5.32	0.99	5.32	2.37	2.53	2.37
7	(6)	5.00	0.93	5.07	2.25	2.41	2.23
2	(1)	3.87	0.72	4.01	1.99	2.13	1.92
0	(-1)	3.68	0.68	3.80	1.89	2.02	1.82
-3	(-4)	3.39	0.63	3.48	1.80	1.93	1.73
-7	(-8)	3.01	0.56	3.06	1.69	1.80	1.62
-15	(-16)	0.52	0.52	0.52	1.71	1.71	1.71
-20	(-21)	0.39	0.39	0.39	1.53	1.53	1.53

AUDAX TOP 8 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - VYTÁPĚNÍ „COP“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	COP (EN 14511) Nominální	COP (EN 14511) Minimální	COP (EN 14511) Maximální	
d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 35 °C					
20	(19)	9.87	1.84	10.97	5.46	5.84	4.81
10	(9)	7.82	1.46	8.69	4.26	4.56	3.76
7	(6)	7.16	1.34	8.00	3.97	4.17	3.44
2	(1)	5.12	1.01	5.52	2.99	3.27	2.64
0	(-1)	4.74	0.96	5.24	2.94	3.21	2.54
-3	(-4)	4.36	0.88	4.83	2.81	3.04	2.38
-7	(-8)	3.76	0.78	4.20	2.63	2.81	2.10
-15	(-16)	3.20	0.73	3.70	2.47	2.64	2.00
-20	(-21)	1.76	0.56	1.76	2.46	2.50	2.46

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 45 °C					
20	(19)	10.02	1.82	10.75	4.34	4.73	3.89
10	(9)	8.03	1.44	8.57	3.44	3.74	3.08
7	(6)	7.36	1.32	7.92	3.19	3.45	2.84
2	(1)	5.15	0.99	5.48	2.55	2.69	2.11
0	(-1)	4.81	0.95	5.20	2.42	2.55	2.01
-3	(-4)	4.45	0.87	4.78	2.34	2.51	1.85
-7	(-8)	3.85	0.76	4.00	2.23	2.45	1.70
-15	(-16)	3.35	0.71	3.60	2.11	2.26	1.65
-20	(-21)	1.27	0.57	1.27	2.00	1.96	2.00

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 55 °C					
20	(19)	9.05	1.68	10.05	3.49	3.73	3.20
10	(9)	7.25	1.35	8.05	2.87	3.07	2.68
7	(6)	6.70	1.25	7.46	2.30	2.50	2.12
2	(1)	4.86	0.96	5.24	2.20	2.40	2.00
0	(-1)	4.50	0.91	4.98	2.08	2.35	1.85
-3	(-4)	4.23	0.84	4.59	1.97	2.19	1.76
-7	(-8)	3.60	0.74	3.96	1.86	2.09	1.65
-15	(-16)	0.83	0.69	0.83	1.88	1.98	1.88
-20	(-21)	0.49	0.49	0.49	1.80	1.80	1.80

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 60 °C					
20	(19)	3.95	1.41	4.81	2.71	2.74	2.69
10	(9)	3.25	1.15	3.95	2.26	2.28	2.24
7	(6)	3.04	1.08	3.70	2.12	2.14	2.10
2	(1)	2.35	0.84	2.86	1.86	1.88	1.85
0	(-1)	2.24	0.79	2.72	1.76	1.78	1.74
-3	(-4)	2.06	0.73	2.51	1.68	1.69	1.66
-7	(-8)	1.83	0.65	2.22	1.57	1.58	1.55
-15	(-16)	0.59	0.59	0.59	1.50	1.50	1.50
-20	(-21)	0.40	0.40	0.40	1.41	1.41	1.41

AUDAX TOP 8 ErP -VÝKONOVÁ TABULKA - CHLAZENÍ „ERR“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	ERR (EN 14511) Nominální	ERR (EN 14511) Minimální	ERR (EN 14511) Maximální
d.b.	Výstupní teplota vody 18 °C					
45	0.85	0.85	0.85	4.62	4.62	4.62
35	7.84	0.97	8.44	3.99	6.24	3.80
25	8.86	1.08	9.46	5.62	9.02	5.37
15	9.80	1.20	10.47	8.24	12.46	7.87
5	10.73	1.31	11.46	10.86	16.89	10.37

d.b.	Výstupní teplota vody 15 °C					
45	6.17	0.74	6.77	2.70	4.12	2.62
35	7.04	0.84	7.72	3.66	5.58	3.56
25	7.98	0.94	8.66	5.24	8.04	5.02
15	8.83	1.04	9.59	7.66	11.19	7.33
5	9.68	1.14	10.51	10.35	15.23	9.85

d.b.	Výstupní teplota vody 10 °C					
45	5.04	0.55	5.70	2.37	3.28	2.29
35	5.77	0.63	6.52	3.25	4.50	3.15
25	6.51	0.71	7.33	4.61	6.39	4.44
15	7.22	0.78	8.12	6.68	9.07	6.43
5	7.92	0.86	8.91	9.52	12.45	8.99

d.b.	Výstupní teplota vody 7 °C					
45	4.37	0.44	5.06	2.17	2.77	2.09
35	5.84	0.50	5.80	2.98	3.85	2.91
25	5.63	0.56	6.53	4.23	5.40	4.08
15	6.25	0.63	7.24	6.10	7.80	5.89
5	6.86	0.69	7.95	9.01	10.78	8.47

d.b.	Výstupní teplota vody 5 °C					
45	3.91	0.36	4.63	2.03	2.44	1.96
35	4.50	0.42	5.32	2.84	3.41	2.74
25	5.05	0.47	6.00	3.97	4.75	3.85
15	5.60	0.52	6.66	5.71	6.95	5.53
5	6.16	0.57	7.31	8.68	9.67	8.12

AUDAX TOP 12 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - CHLAZENÍ „ERR“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	ERR (EN 14511) Nominální	ERR (EN 14511) Minimální	ERR (EN 14511) Maximální
d.b.	Výstupní teplota vody 18 °C					
45	10.34	4.99	12.35	2.76	3.40	2.45
35	13.54	5.88	16.12	3.66	4.95	3.21
25	15.12	6.61	18.12	4.94	7.43	4.04
15	16.62	7.26	19.92	6.89	12.23	5.12
5	7.86	7.86	7.86	17.04	17.04	17.04

d.b.	Výstupní teplota vody 15 °C					
45	9.89	4.52	11.69	2.59	3.15	2.32
35	12.60	5.32	14.91	3.42	4.53	3.06
25	15.52	6.57	18.41	6.44	10.75	4.98
15	15.52	6.57	18.41	6.44	10.75	4.98
5	7.11	7.11	7.11	15.1	15.1	15.1

d.b.	Výstupní teplota vody 10 °C					
45	9.14	3.73	10.59	2.31	2.73	2.11
35	11.10	4.39	12.88	3.10	3.85	2.81
25	12.46	4.94	14.48	4.17	5.48	3.65
15	13.67	5.41	15.89	5.69	8.29	4.73
5	12.05	5.86	13.47	10.21	11.87	9.51

d.b.	Výstupní teplota vody 7 °C					
45	8.68	3.26	9.93	2.14	2.48	1.98
35	10.24	3.83	11.67	2.96	3.43	2.66
25	11.47	4.31	13.12	3.88	4.74	3.51
15	12.57	4.72	14.37	5.24	6.81	4.59
5	13.62	5.12	15.57	7.64	9.94	6.69

d.b.	Výstupní teplota vody 5 °C					
45	8.38	2.95	9.49	2.02	2.31	1.89
35	9.60	3.46	10.85	2.78	3.16	2.56
25	10.81	3.89	12.21	3.69	4.25	3.41
15	11.83	4.26	13.36	4.94	5.82	4.49
5	14.66	4.62	16.97	5.94	8.65	4.81

AUDAX TOP 12 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - VYTÁPĚNÍ „COP“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	COP (EN 14511) Nominální	COP (EN 14511) Minimální	COP (EN 14511) Maximální	
d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 35 °C					
20	(19)	16.32	4.94	18.45	5.63	5.72	5.58
10	(9)	12.92	3.91	14.61	4.30	4.37	4.26
7	(6)	11.86	3.61	15.45	3.95	3.96	3.86
2	(1)	8.75	2.87	10.11	3.11	3.16	3.08
0	(-1)	8.50	2.57	9.61	3.00	3.05	2.97
-3	(-4)	7.83	2.37	8.85	2.85	2.90	2.83
-7	(-8)	6.94	2.10	7.40	2.52	2.56	2.50
-15	(-16)	6.44	1.95	7.28	2.28	2.31	2.26
-20	(-21)	3.22	1.50	3.22	2.08	2.10	2.08

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 45 °C					
20	(19)	15.18	4.60	17.16	3.80	3.86	3.77
10	(9)	12.31	3.73	15.92	3.21	3.26	3.18
7	(6)	12.91	3.47	12.95	3.03	3.08	3.01
2	(1)	8.48	2.74	9.59	2.61	2.67	2.57
0	(-1)	8.06	2.44	9.12	2.42	2.46	2.40
-3	(-4)	7.43	2.25	8.40	2.31	2.34	2.29
-7	(-8)	6.63	2.01	7.50	2.19	2.23	2.17
-15	(-16)	6.04	1.83	6.82	2.10	2.14	2.08
-20	(-21)	3.02	1.23	3.02	1.96	2.00	1.96

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 55 °C					
20	(19)	15.85	4.42	14.60	3.08	3.15	3.08
10	(9)	11.46	3.61	12.35	2.63	2.68	2.63
7	(6)	10.27	3.36	11.50	2.50	2.54	2.48
2	(1)	8.66	2.71	9.61	2.20	2.23	2.18
0	(-1)	8.23	2.45	9.13	2.08	2.11	2.06
-3	(-4)	7.44	2.25	8.41	1.98	2.01	1.96
-7	(-8)	6.37	1.93	7.20	1.80	1.83	1.78
-15	(-16)	2.87	1.69	2.87	1.67	1.69	1.67
-20	(-21)	1.13	1.13	1.13	1.53	1.53	1.53

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 60 °C					
20	(19)	11.10	3.95	11.60	2.56	2.60	2.56
10	(9)	10.84	3.28	11.25	2.20	2.23	2.20
7	(6)	10.19	3.09	11.00	2.09	2.12	2.08
2	(1)	7.89	2.50	8.92	1.85	1.88	1.83
0	(-1)	7.49	2.27	8.47	1.75	1.78	1.74
-3	(-4)	6.91	2.09	7.81	1.67	1.70	1.66
-7	(-8)	6.12	1.85	6.92	1.56	1.59	1.55
-15	(-16)	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49
-20	(-21)	1.10	1.10	1.10	1.35	1.35	1.35

AUDAX TOP 16 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - VYTÁPĚNÍ „COP“

Teplota vzduchu °C		Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	COP (EN 14511) Nominální	COP (EN 14511) Minimální	COP (EN 14511) Maximální
d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 35 °C					
20	(19)	20.24	4.72	23.49	5.89	6.14	5.86
10	(9)	16.15	3.73	18.73	4.57	4.69	4.55
7	(6)	15.00	3.44	17.41	4.20	4.25	4.18
2	(1)	9.50	2.65	12.55	3.10	3.24	3.07
0	(-1)	8.69	2.30	11.15	2.77	3.08	2.70
-3	(-4)	8.49	2.13	10.54	2.75	2.94	2.69
-7	(-8)	8.00	1.90	9.46	2.60	2.62	2.40
-15	(-16)	7.42	1.76	8.35	2.45	2.47	2.45
-20	(-21)	4.45	1.36	4.45	1.78	1.88	1.78

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 45 °C					
20	(19)	18.92	4.07	21.55	4.03	4.14	3.92
10	(9)	15.90	3.30	18.11	3.40	3.49	3.31
7	(6)	14.50	3.07	16.52	3.30	3.29	3.21
2	(1)	9.30	2.47	11.88	2.65	2.71	2.51
0	(-1)	8.61	2.13	11.04	2.49	2.51	2.37
-3	(-4)	8.40	1.97	10.48	2.39	2.40	2.27
-7	(-8)	8.00	1.76	9.44	2.26	2.26	2.13
-15	(-16)	7.05	1.62	8.03	1.80	2.14	1.80
-20	(-21)	3.00	1.38	3.00	1.70	1.73	1.70

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 55 °C					
20	(19)	15.68	3.66	20.02	3.58	3.61	3.33
10	(9)	15.07	2.98	16.81	3.02	3.04	2.80
7	(6)	12.00	2.78	15.26	2.85	2.87	2.65
2	(1)	7.96	2.30	10.18	2.24	2.25	2.08
0	(-1)	7.56	2.02	8.95	2.11	2.13	1.97
-3	(-4)	6.90	1.86	8.71	2.01	2.03	1.88
-7	(-8)	6.49	1.65	7.94	1.88	1.90	1.76
-15	(-16)	3.00	1.59	3.00	1.78	1.80	1.78
-20	(-21)	1.27	1.27	1.27	1.69	1.69	1.69

d.b.	(w.b.)	Teplota topné vody 60 °C					
20	(19)	16.03	3.12	19.02	3.29	3.39	3.21
10	(9)	15.69	2.59	15.97	2.75	2.84	2.69
7	(6)	12.80	2.52	14.5	2.60	2.68	2.54
2	(1)	8.53	2.10	9.67	1.98	2.04	1.93
0	(-1)	7.50	1.85	8.50	1.56	1.61	1.53
-3	(-4)	7.30	1.71	8.27	1.52	1.57	1.46
-7	(-8)	6.66	1.51	7.54	1.51	1.55	1.42
-15	(-16)	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48
-20	(-21)	1.22	1.12	1.22	1.34	1.34	1.34

AUDAX TOP 16 ErP - VÝKONOVÁ TABULKA - CHLAZENÍ „ERR“

Teplota vzduchu °C	Výkon (kW) Nominální	Výkon (kW) Minimální	Výkon (kW) Maximální	ERR (EN 14511) Nominální	ERR (EN 14511) Minimální	ERR (EN 14511) Maximální
d.b.	Výstupní teplota vody 18 °C					
45	13.03	4.85	13.57	2.86	3.94	2.86
35	16.00	5.72	17.31	3.81	5.75	3.60
25	17.98	6.43	20.16	5.33	8.67	4.62
15	19.77	7.07	22.16	7.31	14.41	5.86
5	7.65	7.65	7.65	20.06	20.06	20.06

d.b.	Výstupní teplota vody 15 °C					
45	12.16	4.40	12.62	2.70	3.59	2.70
35	15.18	5.18	16.28	3.56	5.18	3.39
25	17.06	5.83	18.82	4.93	7.69	4.38
15	18.75	6.40	20.67	6.70	12.47	5.59
5	6.93	6.93	6.93	17.50	17.50	17.50

d.b.	Výstupní teplota vody 10 °C					
45	10.70	3.65	11.04	2.45	3.00	2.43
35	13.82	4.29	14.58	3.16	4.23	3.04
25	15.54	4.82	16.58	4.25	6.05	3.97
15	17.04	5.29	18.18	5.69	9.24	5.14
5	14.72	5.73	15.25	10.87	13.22	10.64

d.b.	Výstupní teplota vody 7 °C					
45	9.82	3.20	10.09	2.30	2.64	2.27
35	13.00	3.75	13.55	2.91	3.67	2.83
25	14.62	4.22	15.24	3.85	5.07	3.72
15	16.01	4.62	16.69	5.09	7.30	4.87
5	17.37	5.02	18.11	7.43	10.65	7.10

d.b.	Výstupní teplota vody 5 °C					
45	9.24	2.90	9.45	2.20	2.41	2.16
35	12.45	3.40	12.87	2.75	3.29	2.68
25	14.01	3.82	14.34	3.58	4.42	3.56
15	15.33	4.18	15.70	4.69	6.01	4.69
5	19.14	4.54	20.01	5.13	8.94	4.75

Sledujte nás

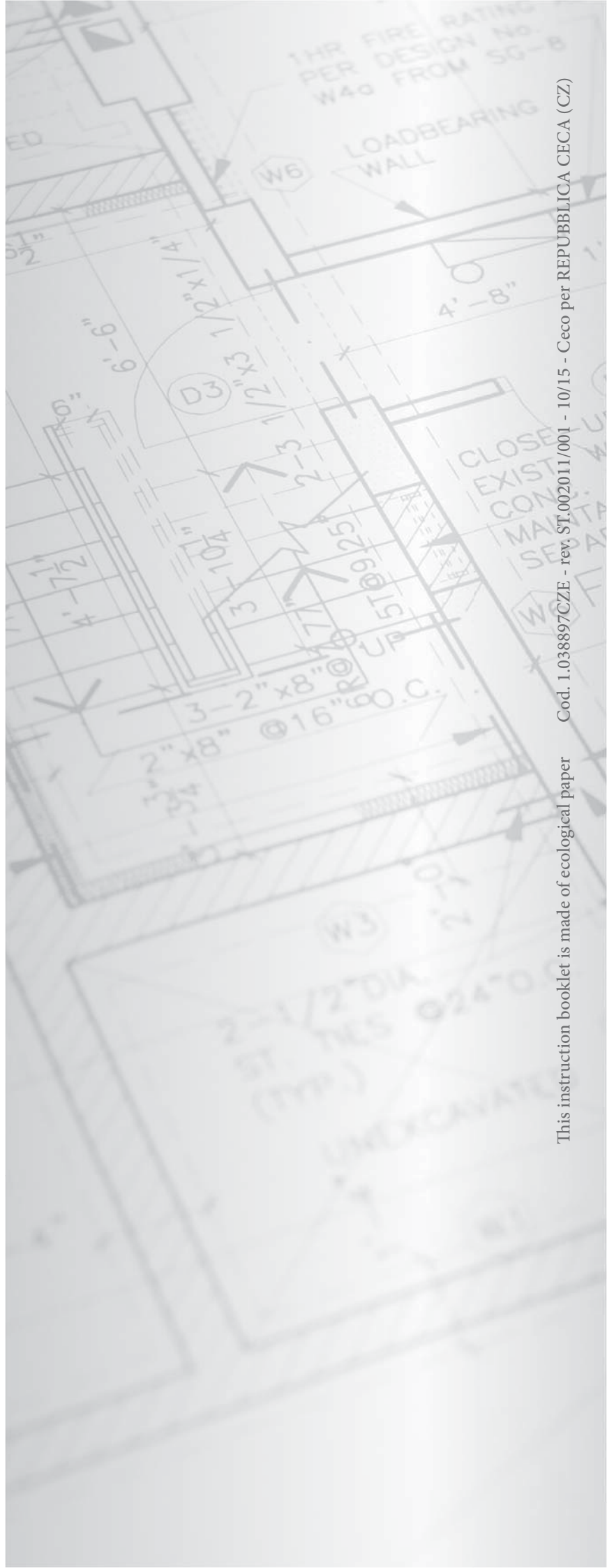
Immergas Italia



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certifikovaná společnost ISO 9001



This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.03889CZE - rev. ST.002011/001 - 10/15 - Ceco per REPUBBLICA CECA (CZ)