

## Návod k instalaci a použití

### Klimatizace bez venkovní jednotky 2.0



2.0

IVAR CS, spol. s r. o., sídlo: Vaníčková 5, 160 17 Praha 6 IČO: 45276935

Centrální sklad a kanceláře: Velvarská 9 - Podhořany, 277 51 Nelahozeves II

Tel.: +420 315 785 211-2, Fax: +420 315 785 213-4

[www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz)

[info@ivarcs.cz](mailto:info@ivarcs.cz)

Datum: 6. 5. 2013

*Nejprve bychom vám rádi poděkovali, že jste si zakoupili jeden z našich výrobků.*

*Tato klimatizace patří k nejmodernějším technologiím na trhu a je tedy dobrou volbou pro klimatizování vnitřních prostor.*

*Při dodržení instrukcí obsažených v tomto návodu bude klimatizace, kterou jste si zakoupili, pracovat bez problémů a poskytovat optimální pokojovou teplotu s minimální energetickou náročností.*

## Prohlášení o shodě

Tato jednotka je v souladu s následujícími Evropskými směnicemi:

- Směrnice nízkého napětí 2006/95/ES
- Směrnice týkající se elektromagnetické kompatibility 2004/108/CE
- Omezení nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS2) 2011/65/ES
- Elektroodpad (WEEE) 2002/96/ES
- Označování klimatizací pro použití v domácnostech energetickými štítky 2010/30/EU.

## Symboly

Piktogramy v další kapitole poskytují důležité informace pro správné a bezpečné použití přístroje.

### Textové piktogramy



Uživatel = odkazuje na stránky obsahující instrukce nebo informace pro uživatele.



Instalační technik = odkazuje na stránky obsahující instrukce nebo informace pro instalačního technika.



Servis = odkazuje na stránky obsahující instrukce nebo informace pro technika zákaznického servisu.

### Bezpečnostní piktogramy






Upozornění – odkazuje na činnosti, které vyžadují pozornost a vhodnou přípravu.



Neprovádět – odkazuje na činnosti, které nesmějí být v žádném případě prováděny.

## OBSAH:

Prohlášení o shodě.....	2
Symboly.....	2
OBSAH: .....	3
1. VŠEOBECNÉ INFORMACE .....	4
1.1 Všeobecná upozornění.....	4
1.2 Základní bezpečnostní pravidla.....	4
1.3 Popis.....	5
1.4 Příjem a rozbalení .....	5
1.5 Skladování .....	5
1.6 Manipulace.....	6
1.7 Převážné rozměry a hmotnost .....	6
1.8 Balicí list .....	6
1.9 Komponenty jednotky.....	7
2. NÁVOD K INSTALACI  .....	8
2.1 Instalační režim .....	8
2.2 Volba pozice jednotky .....	8
2.3 Montáž jednotky .....	9
2.4 Montáž vzduchových potrubí a externích mřížek.....	11
2.5 Montáž jednotky na držák .....	11
2.6 Elektrické připojení .....	12
2.7 Instalace pod stropem/nad podlahou.....	13
2.8 Nastavení režimu Pouze chlazení nebo Pouze vytápění .....	14
2.9 Zámek dotykového displeje .....	14
2.10 Provozní testy a diagnostika problémů s provozem .....	14
3. NÁVOD K POUŽITÍ  .....	15
3.1 Upozornění.....	15
3.2 Ovládání jednotky pomocí dotykového displeje umístěného na jednotce .....	15
3.3 Ovládání jednotky dálkovým ovládáním .....	16
3.4 Popis provozu.....	16
3.5 Rady pro úsporu elektrické energie .....	18
3.6 Diagnostika problémů .....	18
4. ÚDRŽBA  .....	20
4.1 Pravidelná údržba .....	20
4.2 Co dělat v případě poruchy .....	21
4.3 Technické specifikace.....	22

# 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

## 1.1 Všeobecná upozornění

⚠ Po rozbalení zkontrolujte, že obsah je neporušený a jsou přítomny všechny komponenty. Pokud je něco v nepořádku, prosím kontaktujte dodavatele zařízení.

⚠ Zařízení musí být instalováno odborně způsobilou osobou či společností s patřičnou elektro-technickou kvalifikací, která vše provede dle platných bezpečnostních norem a pravidel. Po provedení instalace je nutné zákazníkovi předat prohlášení o shodě.

⚠ Tato zařízení byla navržena pro klimatizování a/nebo vytápění místností a mohou být tedy použita výhradně k těmto účelům a v souladu s výkonnostními a provozními charakteristikami.

Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody způsobené na lidech, zvířatech či věcech vzniklé nesprávnou instalací, nastavením, údržbou či nesprávným použitím.

⚠ V případě netěsnosti, vypněte hlavní vypínač a uzavřete přívod vody. Okamžitě zavolejte autorizované servisní středisko a nezasahujte osobně do zařízení.

⚠ Pokud je teplota nastavena příliš nízko nebo naopak příliš vysoko, nejen že to není dobré pro vaše zdraví, ale zároveň je to zbytečným plýtváním energie. Zamezte dlouhodobému přímému kontaktu s proudem vzduchu.

⚠ Neponechávejte místnost dlouhou dobu zavřenou. Pravidelně otevírejte okna, aby byla zajištěna výměna vzduchu.

⚠ Tento návod k instalaci a použití je nedílnou součástí zařízení a musí být tedy pečlivě uschován. Návod je nutné vždy předat společně se zařízením, i v případě předání zařízení jinému uživateli či majiteli. Pokud se návod poškodí nebo dojde k jeho ztrátě, prosím vyžádejte si jeho kopii u společnosti IVAR CS, spol. s r. o.

⚠ Jakékoliv opravy či práce údržby musejí být prováděny autorizovaným servisním střediskem či odborně způsobilou osobou s patřičnou kvalifikací, která vše provede dle platných bezpečnostních pravidel a norem a v souladu s tímto návodem. Na jednotce není dovoleno provádět jakékoliv neoprávněné úpravy či zásahy, protože by to mohlo vést k nebezpečným situacím, a výrobce v takovém případě nepřebírá žádnou odpovědnost.

## 1.2 Základní bezpečnostní pravidla

⊖ Při použití výrobků, které pracují s vodou a elektřinou, je nutné dodržovat jistá bezpečnostní pravidla.

⊖ Zařízení nesmí používat děti či nezpůsobilé osoby bez dozoru.

⊖ Je zakázáno dotýkat se zařízení naboso či vlhkýma rukama a jinými částmi těla.

⊖ Je zakázáno čistit zařízení, aniž byste ho nejprve odpojili od zdroje elektrické energie.

⊖ Je zakázáno upravovat bezpečnostní a ovládací zařízení bez předchozího schválení výrobcem.

⊖ Je zakázáno vytahovat nebo kroutit elektrické kabely vedoucí ze zařízení, i když jsou odpojeny od zdroje elektrické energie.

⊖ Je zakázáno otevírat přístupová dvířka k vnitřním komponentům jednotky, aniž by bylo zařízení nejprve odpojeno od zdroje elektrické energie.

⊖ Je zakázáno nechávat obalové materiály v dosahu dětí, protože by to mohlo být zdrojem nebezpečí.

⊖ Je zakázáno stoupat na zařízení a/nebo na jeho horní část umisťovat jakékoliv předměty.

### 1.3 Popis

IVAR.DVANULA představuje převratné a designové řešení klimatizací od výrobce INNOVA. Díky své nízké hloubce pouhých 16 cm patří klimatizace 2.0 mezi nejtenčí a nejlehčí ve své kategorii, díky tomu jsou požadavky na vnitřní a venkovní prostředí sníženy na minimum.

#### Optimalizovaný výkon

Výkony klimatizační jednotky byly optimalizovány, tak aby bylo dosaženo správné teploty a co největší úrovně komfortu, a tedy i nízké spotřeby a hlučnosti. Díky pečlivé volbě izolačních materiálů je hlučnost srovnatelná s klasickými splitovými jednotkami a spotřeba energie je nyní výrazně snížena díky instalaci nových DC motorů ventilátorů.

#### Průměr otvorů ve zdi 162 mm

Nejen z estetických důvodů, ale také především z funkčního a instalačního hlediska, byl zvolen průměr otvorů 162 mm.

#### Snadná instalace

2.0 může být instalována na jakoukoliv obvodovou stěnu, ať už u podlahy nebo u stropu. Vše co je k instalaci třeba (vrtací šablona, držák, potrubí a externí mřížky), kromě vrtáku, je součástí balení jednotky.

#### Sklopné externí mřížky

2.0 je vybavena sklopnými mřížkami, které se otevrou přívodním a výstupním vzduchem. Otevírají se, když je jednotka v provozu, a uzavírají při vypnutí jednotky. Díky tomu je zajištěn lepší vnitřní komfort, méně prachu, hlučnosti a znečištění, méně častá údržba a také menší viditelnost zvenku.


#### Dálkové ovládání a dotykový displej

Kromě dálkového ovládání je jednotka vybavena dotykovým displejem, který umožňuje nastavení jakékoliv funkce. Displej je také vybaven zámekem pro zamezení neoprávněného použití jednotky. Je možné zcela deaktivovat „topný“ režim pouhým stiskem displeje. Jednotka poté pracuje pouze v režimu chlazení, bez nutnosti instalace potrubí k odvodu kondenzátu. Směr vzduchové clony je také možno přizpůsobit pouhým stiskem jednoho tlačítka.

### 1.4 Příjem a rozbalení


Balení je vyrobeno z vhodného materiálu a provedeno odborným personálem. Všechny jednotky odcházejí z výroby zkontrolovány a otestovány, a jsou doručovány v kompletním a bezvadném stavu, avšak je nutné dodržet následující instrukce pro kontrolu přepravních služeb:

- Při příjmu zkontrolujte neporušenost balení. V případě jakéhokoliv viditelného poškození, přijměte zboží s výhradami a sepište s přepravní službou zápis o škodě doplněný fotodokumentací poškozené zásilky.
- Rozbalte zásilku a zkontrolujte, že byly dodány veškeré komponenty dle balicího listu.
- Zkontrolujte, že žádný z komponentů nebyl během přepravy poškozen. V případě poškození toto oznamte přepravní společnosti nejpozději do 3 dnů od doručení zásilky doporučeným dopisem s doručenkou a přiložte fotodokumentaci poškozeného dílu. Kopie tohoto dopisu a fotografií by měla být také zaslána společnosti IVAR CS, spol. s r. o. Na případné reklamace po uplynutí lhůty 3 dnů nebude brán zřetel.

 Obalové materiály si ponechte alespoň po dobu platnosti záruky, pro případ, že byste potřebovali odeslat zařízení na opravu do servisního střediska. Poté zlikvidujte obalové materiály v souladu s platnými zákony.

### 1.5 Skladování

Zařízení je nutno skladovat v originálním balení na regálu či paletě v uzavřeném prostředí chráněném před atmosférickými vlivy.

 Neotáčejte vzhůru nohama.

## 1.6 Manipulace

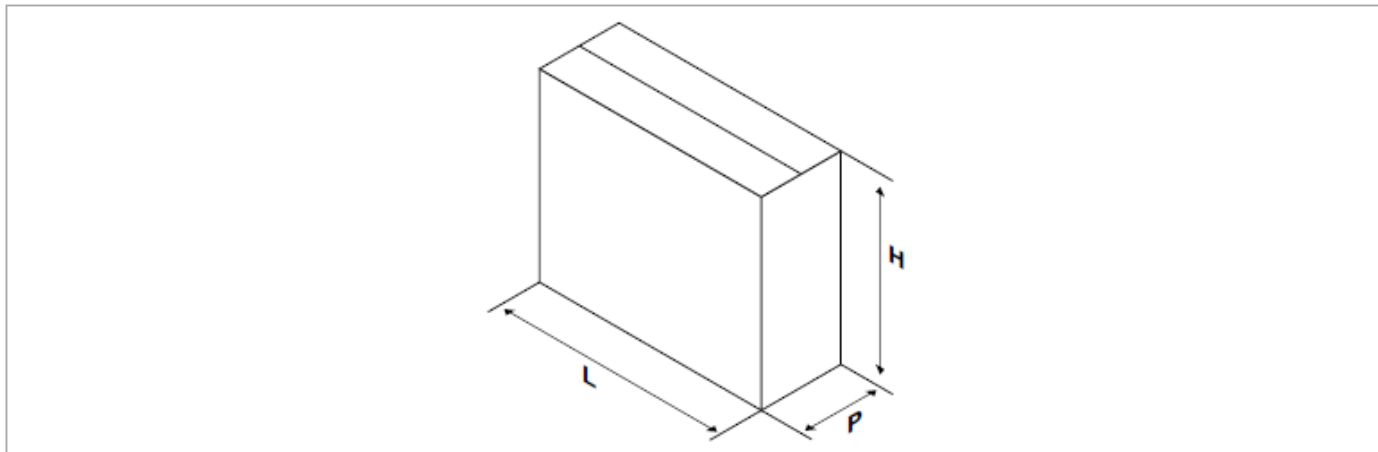
Jednotka je balena jednotlivě v kartonové krabici. Krabice může být buď nesena ručně dvěma osobami či naložena na vozík, maximálně 3 jednotky na sebe.

⚠ Manipulaci s jednotkou smí provádět pouze kvalifikovaný personál, pomocí specifických nářadí a vhodných zařízení určených pro nesení váhy jednotky.

⚠ Zařízení je těžší na pravé straně (strana kompresoru).

⚠ Během přepravy musí být zařízení ve svislé pozici.

## 1.7 Přepravní rozměry a hmotnost

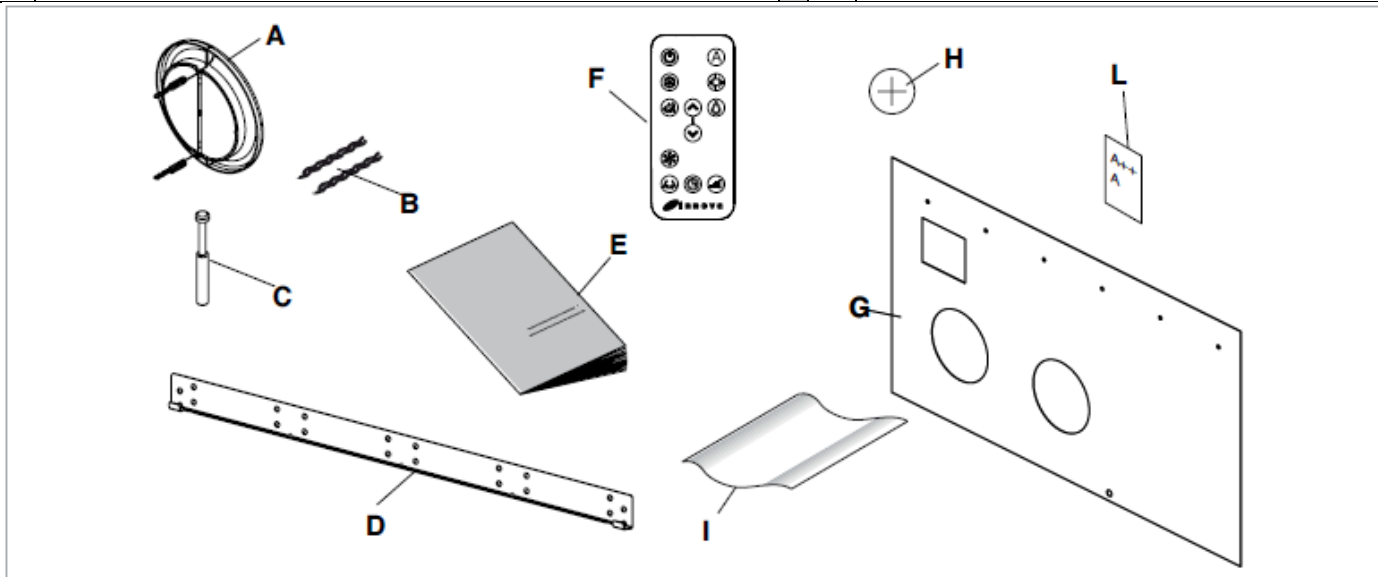


Balení	Jednotky	2.0 – 8 HP	2.0 – 10 HP
<b>Rozměry</b>			
Hmotnost	kg	48	50
Šířka L	mm	1100	1110
Výška H	mm	660	660
Hloubka P	mm	260	260

## 1.8 Balicí list

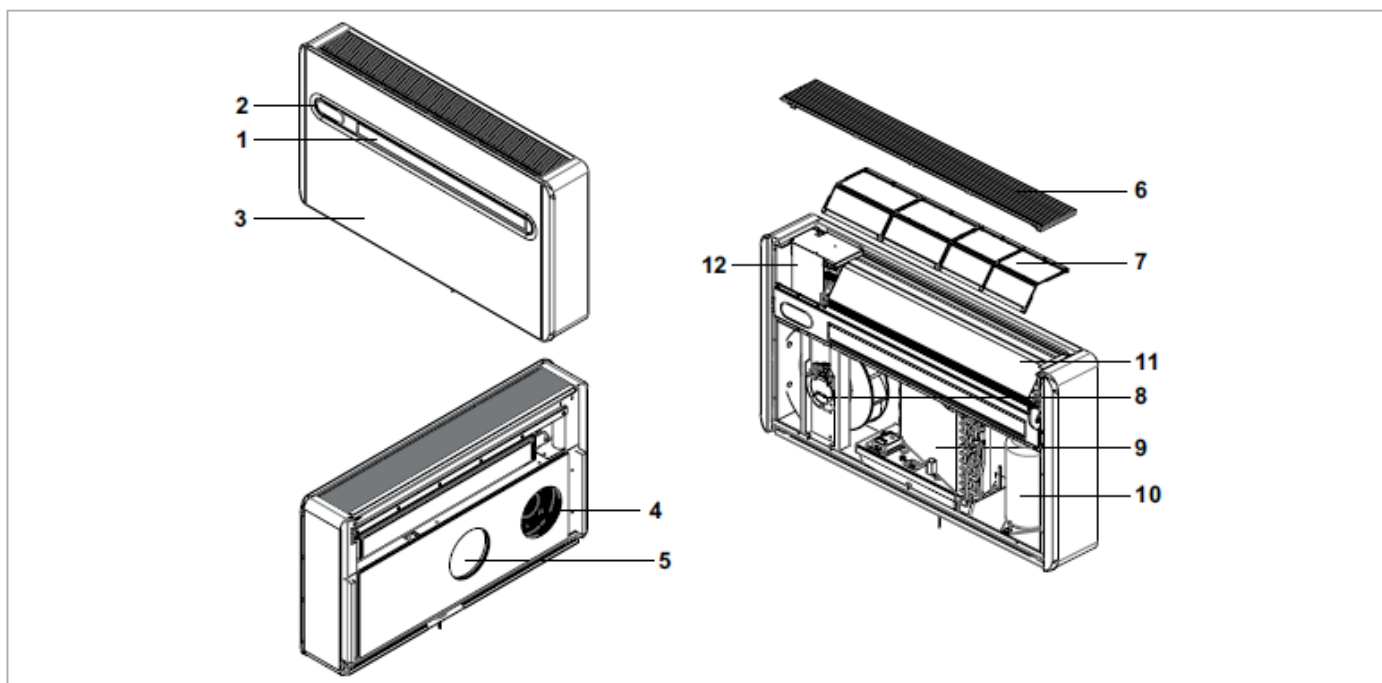
Součástí dodávky jsou komponenty uvedené v následující tabulce. Před započítím instalace se ujistěte, že je máte všechny po ruce. Viz obrázek na další straně.

<b>A</b>	Externí mřížky pro vstup a výstup vzduchu s pružinami (2 ks)	<b>F</b>	Dálkové ovládání
<b>B</b>	Řetízky (4 ks)	<b>G</b>	Papírová vrtací šablona
<b>C</b>	Sada šroubů a hmoždinek (6 ks)	<b>H</b>	CR2025 3V baterie do dálkového ovládání
<b>D</b>	Držák na stěnu	<b>I</b>	Potrubí pro vzduch (2 ks)
<b>E</b>	Návod k instalaci a použití	<b>L</b>	Štítek energetické účinnosti



## 1.9 Komponenty jednotky

<b>1</b>	Clony pro výstup vzduchu	<b>7</b>	Vzduchové filtry
<b>2</b>	Dotykový displej	<b>8</b>	Výstupní ventilátor venkovního vzduchu
<b>3</b>	Přední panel	<b>9</b>	Tepelný výměník venkovního vzduchu
<b>4</b>	Otvor pro venkovní nasávání vzduchu	<b>10</b>	Kompresor
<b>5</b>	Otvor pro venkovní výstup vzduchu	<b>11</b>	Tepelný výměník vnitřního vzduchu
<b>6</b>	Nasávací mřížka vzduchu	<b>12</b>	Elektronická deska



## 2. NÁVOD K INSTALACI



### 2.1 Instalační režim

Před započítím instalace klimatizace je dobré vypočítat letní tepelné zatížení (a zimní u modelů s tepelným čerpadlem) místnosti. Čím přesnější výpočty budou, tím lépe bude zařízení pracovat. Výpočet proveďte dle platných norem. U velkých instalací požádejte technika či projektanta o výpočet. Pokuste se snížit tepelnou spotřebu chladu místnosti dle následujících instrukcí:

- Zakryjte velká okna vystavená slunečnímu záření závěsy nebo externími stíněnými (roletami, přístřešky, krycími fóliemi, atd.).
- Místnost musí zůstat co nejdéle uzavřená.
- Vyvarujte se použití halogenových lamp či jiných zařízení s vysokou spotřebou energie jako jsou trouby, parní žehličky, vařiče, atd.

### 2.2 Volba pozice jednotky

Aby byl zaručen řádný provoz a výkon zařízení a zabránili jste vzniku nebezpečných situací, musí umístění jednotky splňovat určité náležitosti:

- Dodržte minimální vzdálenosti uvedené na obrázku níže.
- Obvodová stěna, na kterou chcete jednotku instalovat, musí být dostatečně pevná, aby byla schopna nést váhu jednotky.
- Ponechte kolem jednotky dostatečný prostor pro provádění údržby.
- Volnému proudění vzduchu v horní sací části a spodní výstupní části nesmí nic překážet (závěsy, rostliny, nábytek), protože by to mohlo způsobit vibrace a narušit řádný chod jednotky.

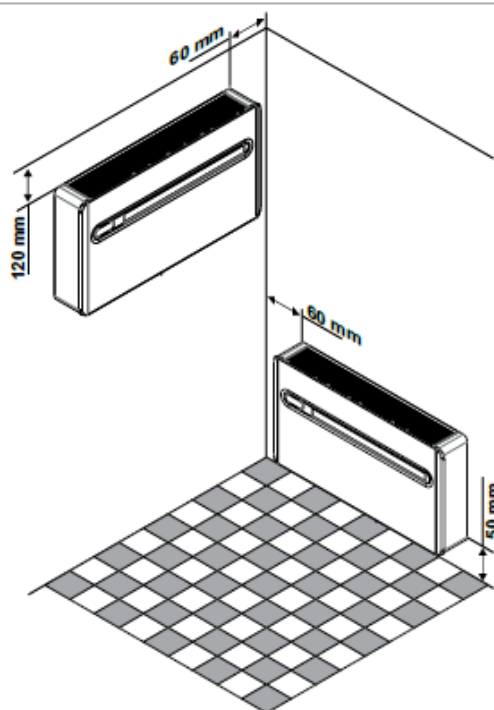
⚠ Zařízení musí být instalováno na obvodovou stěnu domu či bytu, aby bylo možné provrtat potrubí směrem ven.

⚠ Zkontrolujte, že ve zdi, kde bude nutné vyvrtat otvory, nevedou žádné trámy, sloupy, hydraulická potrubí či elektrické kabely, atd.). Zkontrolujte, že před stěnou není umístěno nic, co by bránilo volnému proudění vzduchu (rostliny a listy, obložení stěn, okenice, silné mříže nebo mřížky, atd.).

⚠ Jednotka nesmí být umístěna tak, aby výstup vzduchu směřoval přímo na osoby v blízkosti.

⚠ Neotevírejte vzduchové clony násilím.

⚠ Zařízení nesmí být instalováno přímo nad jiným elektrickým zařízením (TV, rádio, lednice, atd.) nebo nad zdrojem tepla (sporák, trouba, atd.).







Of

Př

- 

 $v_y$ 

7



B

C

D

D = Odvod kondenzátu Ø 14 mm

## Odvod kondenzátu

U modelů s tepelným čerpadlem, musí být k potrubí jednotky v horní části zařízení připojeno potrubí k odvodu kondenzátu (vnitřní  $\varnothing$  10 mm, není součástí dodávky).

Elektroventil spustí průtok kondenzátu z vnitřní sběrné nádoby, poté co byla dosažena maximální hladina. U zařízení pouze pro chlazení musí být potrubí pro odvod kondenzátu připojeno pouze při provozu jednotky s nízkými teplotami (pod 23 °C). Protože se jedná o samotížný odvod, potrubí musí mít v každém bodě spád alespoň 3 %. Může být použito pevné či flexibilní potrubí s minimálním vnitřním průměrem 10 mm. Pokud je potrubí vedeno do kanalizačního systému, je nutné potrubí opatřit sifonem před vložením potrubí do hlavní kanalizace. Zmíněný sifon musí být umístěn alespoň 300 mm pod výstupem ze zařízení.

⚠ Pokud je potrubí svedeno do nějakého zásobníku (např. nádrže), tento zásobník nesmí být hermeticky uzavřen a potrubí pro odvod kondenzátu nesmí být ponořeno do vody.

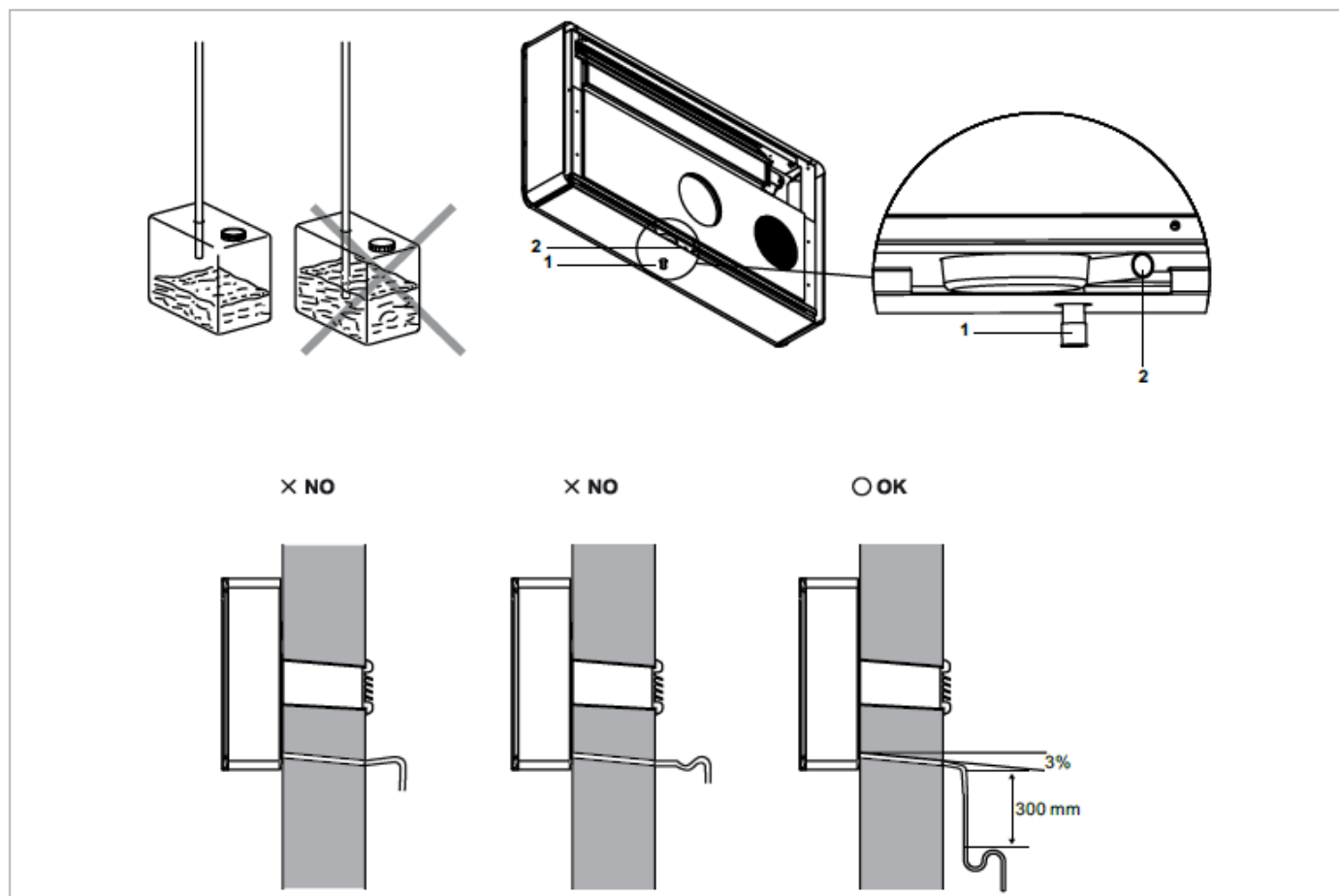
⚠ Otvor pro kondenzační potrubí musí mít vždy sklon směrem ven.

⚠ Přesná pozice, kde má být toto potrubí umístěno, je vyznačena na vrtací šabloně.

⚠ Ověřte si, že vypuštěná voda nemůže způsobit jakékoliv problémy osobám či škody na majetku. Během zimního období, může tato voda vytvořit zvenku námrazu.

⚠ Při připojování odvodu kondenzátu buďte opatrní, abyste neskřípli pryžové připojovací potrubí.

⚠ V případě nutnosti je možné vyprázdnit sběrnou nádobu pomocí bezpečnostního vypouštění ve spodní části zařízení.



1 = Bezpečnostní vypouštění

2 = Připojovací potrubí odvodu kondenzátu.

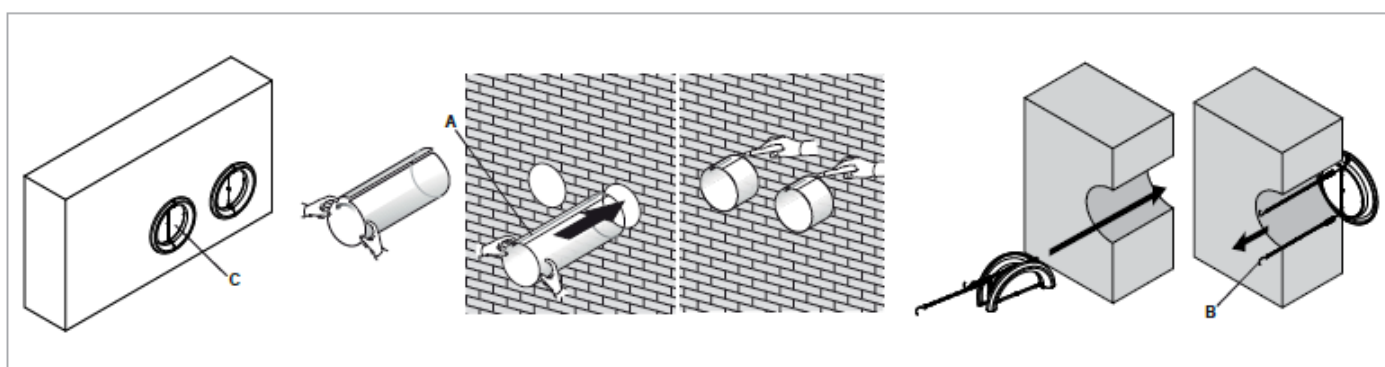
## 2.4 Montáž vzduchových potrubí a externích mřížek

Jakmile jste správně vyvrtali otvory, umístěte dodávané plastové fólie do těchto otvorů. Fólie smotejte a vložte dovnitř do otvoru, přičemž si ověřte, že spoj směřuje nahoru. Nadbytečnou část potrubí odřízněte řezákem.

Pro umístění mřížek postupujte následovně:

- připojte řetízky ke koncům pružin;
- ohněte venkovní mřížky;
- vložte ruku do otvoru, abyste protáhli mřížku směrem ven, přičemž druhou rukou držte konce řetízků, abyste zabránili jejímu vypadnutí;
- otevřete mřížku uvnitř otvoru;
- natočte mřížku tak, abyste dostali klapku do vertikální pozice C a zkontrolujte, že pracuje uzavírací mechanismus;
- vytáhněte řetízky napnutím pružin;
- použijte řezák na šrouby pro odříznutí nadbytečné části řetízků;
- přichyťte háček řetízku ke stěně B.

⚠ Použijte pouze dodávané mřížky nebo mřížky se stejnými charakteristikami.



A Spojovací čára

B Háček

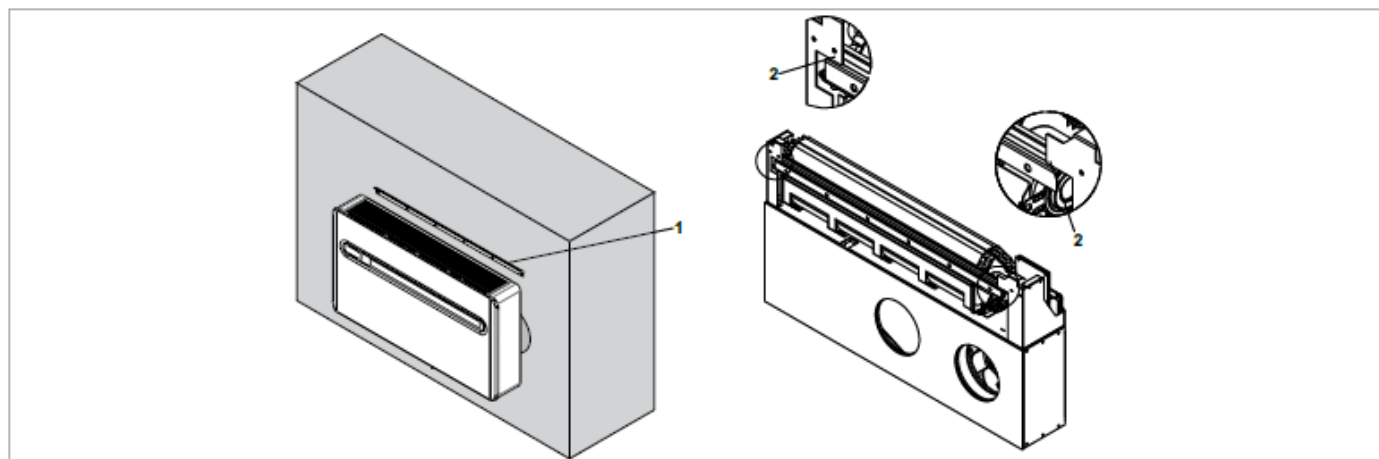
C Klapka ve vertikální pozici

## 2.5 Montáž jednotky na držák

Po kontrole, že je držák pevně uchycen ke stěně, a že byla provedena veškerá elektrická připojení a případně také příprava odvodu kondenzátu, je možné namontovat jednotku. Zvedněte ji po stranách za spodní část a nasadte ji na držák, až všechny otvory na zařízení správně zapadnou do háčků v držáku. Pro usnadnění nasazování klimatizace ji mírně nakloňte vaším směrem.

Přímé elektrické zapojení (odpojení napájecího kabelu) a uchycení odvodu kondenzátu musí být provedeno po odklonění jednotky od zdi, např. pomocí dřevěného klínu či jiného podobného předmětu.

Jakmile je montáž dokončena, zkontrolujte, že vzadu na jednotce nejsou žádné otvory či průduchy, především v místě připojení vzduchových potrubí.



1 Držák

2 Uchycovací body držáku

## 2.6 Elektrické připojení

Zařízení je vybaveno napájecím kabelem se zástrčkou (typ připojení Y, kabel může být vyměněn pouze výrobcem, autorizovaným servisním technikem nebo kvalifikovaným personálem). Pokud je poblíž zařízení zásuvka el. energie, zástrčku připojte.

- ⚠ Před připojením klimatizace ke zdroji elektrické energie zkontrolujte, že:
- Hodnoty napětí a frekvence zdroje odpovídají hodnotám uvedeným na štítku zařízení.
  - Zdroj elektrické energie je opatřen uzemněním a je dimenzován pro maximální odběr klimatizace (minimální průřez kabelu je 1,5 mm<sup>2</sup>).
  - Napájení je do jednotky přiváděno pouze vhodnou zásuvkou přes zástrčku dodávaného kabelu.

⚠ Napájecí kabel musí být vyměněn pouze autorizovaným servisním střediskem nebo kvalifikovaným personálem.

⚠ Zařízení musí být připojeno ke zdroji 230V/50Hz přes vícepólový spínač s min. vzdáleností mezi kontakty 3 mm, nebo pomocí zařízení umožňujícího celkové odpojení zařízení při podmínkách přepětí kategorie III.

Je také možné provést elektrické připojení prostřednictvím kabelu vedeného uvnitř stěny, jak je vyznačeno na vrtací šabloně (doporučuje se pro instalace pod stropem).

Prosím ujistěte se, že je zdroj elektrické energie opatřen vhodnými ochranami proti přepětí a/nebo zkratům (doporučuje se použít 10 A zpoždovací pojistku nebo jiné podobné zařízení).

⚠ Tato operace smí být prováděna pouze odborně způsobilou osobou, která vše provede v souladu s platnými místními normami a předpisy.

Před prováděním jakéhokoliv připojení či údržby je nutné nejprve odpojit jednotku od zdroje elektrické energie, aby se zamezilo možnému úrazu elektrickým proudem.

Přímé elektrické připojení a nahrazení napájecího kabelu pomocí kabelu vedeného ve zdi provedete následovně:

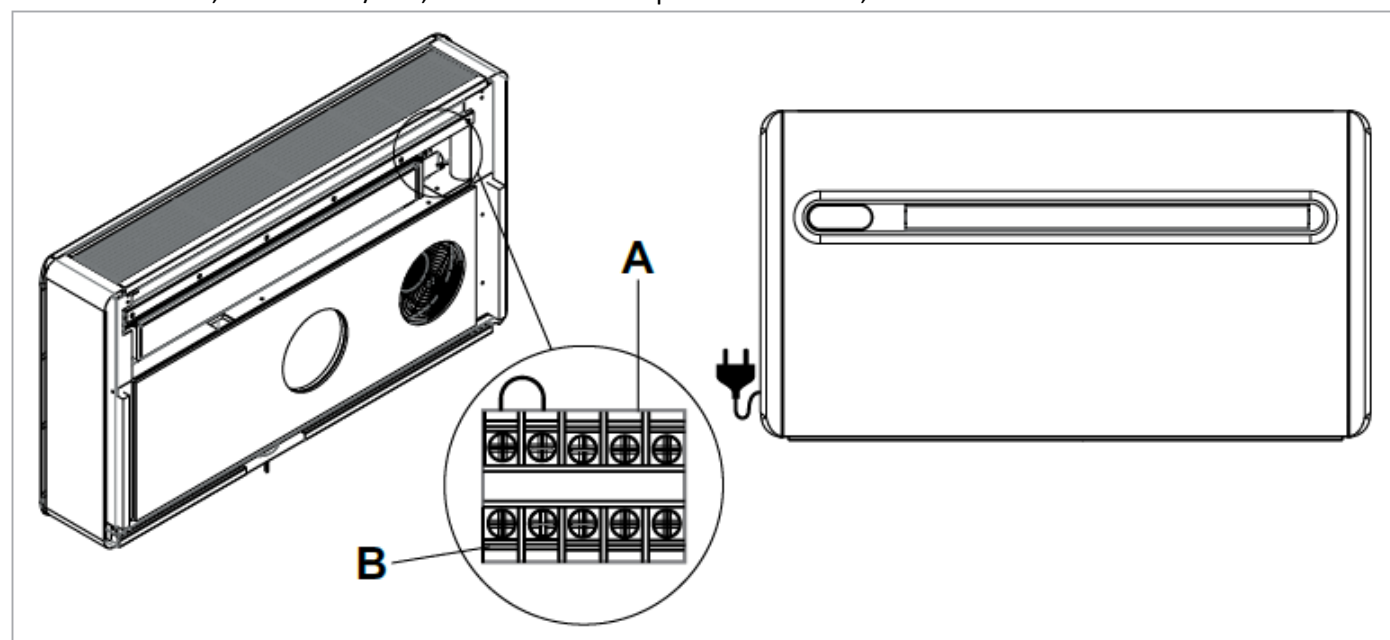
- Odkloňte jednotku od stěny pomocí dřevěného klínu či jiného podobného předmětu.
- Odšroubujte 3 šrouby na svorkovnici a odpojte napájecí kabel.
- Připojte kabel ve zdi a zkontrolujte, že je napájecí vedení vybaveno ochranným vodičem (uzemněním), a je dimenzováno pro maximální odběr klimatizace (minimální průřez kabel rovný 1,5 mm<sup>2</sup>).

⚠ Tyto operace musejí být prováděny s již nainstalovanou jednotkou na držáku, proto čtěte následující instrukce pozorně před dokončením připojení.

### Připojení kontaktního vstupu CP

Když se kontakt CP otevře (připojeno k beznapěťovému kontaktu), zařízení je přepnuto do pohotovostního režimu Stand-by a na displeji se objeví nápis CP.

Pomocí tohoto kontaktu je možné připojit externí zařízení, které zakáže provoz zařízení jako je např.: kontakt otevřeného okna, dálkové ON/OFF, infračervené čidlo přítomnosti osob, atd.



A 230V/50Hz elektrická svorkovnice

B Kontakt CP

## 2.7 Instalace pod stropem/nad podlahou

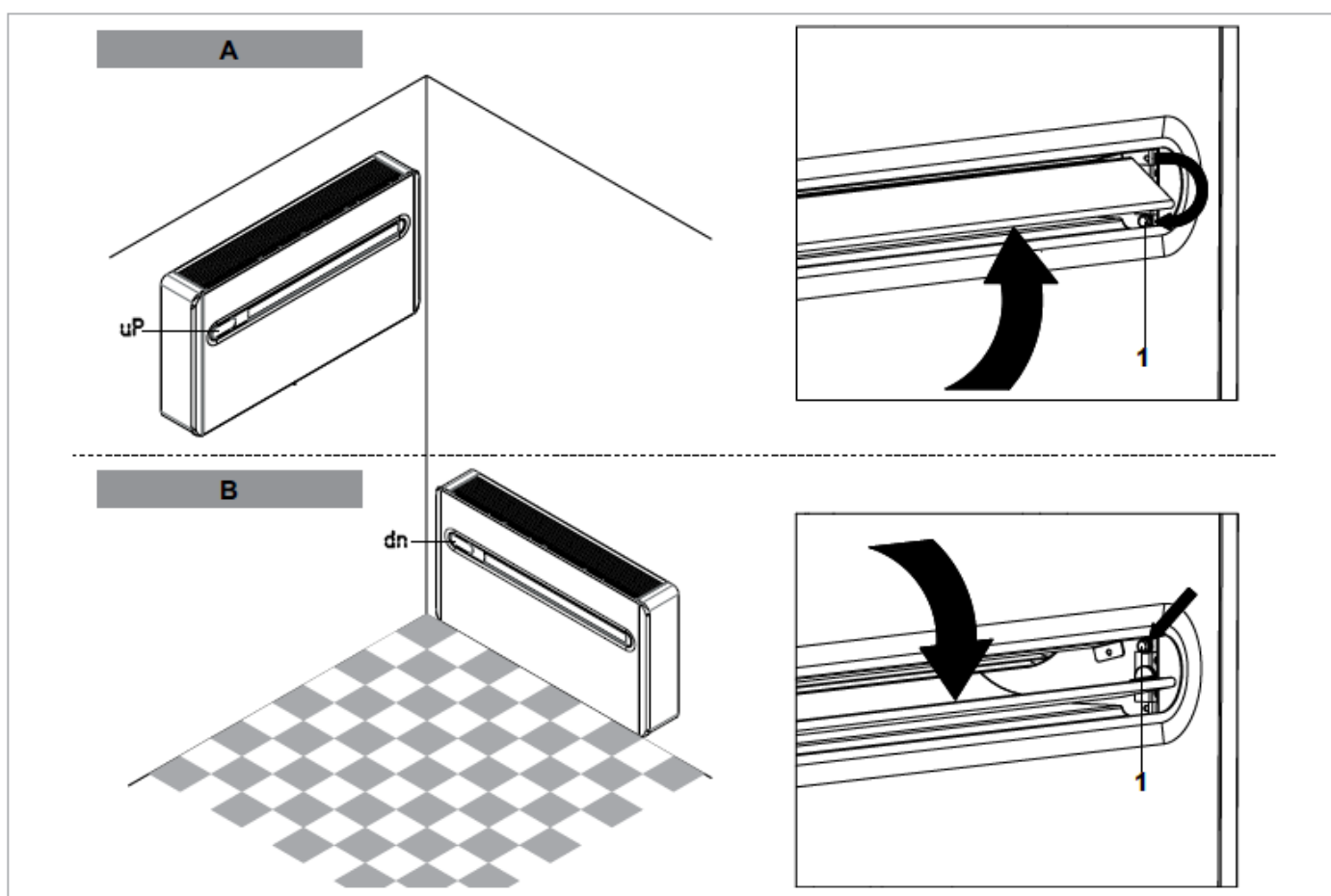
Jednotka může být instalována buď nízko (nad podlahou) nebo vysoko (pod stropem) na stěně. Aby se optimalizoval rozvod vzduchu a teplotní komfort, může být směr proudění vzduchu upraven pomocí nastavení pozice vzduchové clony.

Toto zařízení je při dodání připraveno k instalaci ve spodní části stěny (nad podlahou), takže vzduch je rozptylován směrem nahoru. Stejné nastavení může být také použito v horní části stěny v režimu chlazení, což zvyšuje proudění vzduchu v místnosti (Coanda efekt).

**⚠** Tato operace musí být prováděna, když je zařízení vypnuto a odpojeno od zdroje el. energie.



### *Přestavení clony výstupu vzduchu ze spodní pozice na stěně na horní pozici na stěně.*

- Opatrně otevřete clonu výstupu vzduchu;
- Vyjměte clonu výstupu vzduchu z otvoru umístěného uvnitř na pravé straně výstupu vzduchu a umístěte ji do spodního otvoru.



**A** Instalace pod stropem    **B** Instalace nad podlahou (výchozí nastavení)    **1** Otvor pro uchycení clony

Po přestavení pozice clony výstupu vzduchu je nutné nastavení elektronického ovládání jednotky:

- Podržte stisknuté tlačítko  na displeji po dobu 5 sekund;
- Na displeji se rozsvítí symbol dn (spodní instalace);
- Znovu stiskněte tlačítko  ;
- Na displeji se rozsvítí symbol uP (horní instalace).
- Pokud do 2 sekund neprovedete žádnou jinou operaci, zůstane nové nastavení uloženo v paměti.

**⚠** Aby zařízení pracovalo správně, musí být při každé změně pozice vzduchové clony nastaveno také elektronické ovládání.

## 2.8 Nastavení režimu Pouze chlazení nebo Pouze vytápění

Provedením jednoduché operace je také možné zcela deaktivovat topný nebo chladicí režim.


Podržte stisknuté tlačítko A na dotykovém displeji po dobu 5 sekund až se na displeji objeví nápis HC (vytápění a chlazení).

Stiskněte tlačítko A znovu po dobu 1 sekundy a na displeji se objeví nápis Co (pouze chlazení).


Pro režim pouze vytápění stiskněte tlačítko A znovu a objeví se nápis Ho (pouze vytápění).

Počkejte 3 sekundy, aniž byste stiskli jakékoliv tlačítko, a nové nastavení se uloží do paměti.

## 2.9 Zámek dotykového displeje

Zámek tlačítek displeje se aktivuje podržením symbolu Timer  na dotykovém displeji po dobu 3 sekund. Uživatelé nebude dovoleno žádné nastavení.

Na displeji bliká symbol pohotovostního režimu Stand-by v sekundových intervalech.

Zámek deaktivujete podržením symbolu Timer  opět po dobu 3 sekund.

Zámek dotykového displeje je deaktivován stiskem kteréhokoliv tlačítka na dálkovém ovládání!

## 2.10 Provozní testy a diagnostika problémů s provozem

Klimatizace může provést autodiagnostický cyklus pro kontrolu teplot změřených 4 čidly a stavů 3 vstupů.

Autodiagnostickou funkci spustíte stisknutím tlačítka  během 10 sekund od napájení elektrickou energií.

Na displeji se na 2 sekundy rozsvítí všechny symboly a poté zobrazí daných 7 informací v 2sekundových intervalech.

Po 5 cyklech, nebo když je stisknuto jakékoliv tlačítko buď na displeji nebo na dálkovém ovládání, autodiagnostický režim se přeruší.

Pokud se klimatizace zablokuje z důvodu alarmu (viz následující tabulka), prosím kontaktujte asistenční středisko a oznamte mu kód alarmu, aby se usnadnil servisní zásah.

Zobrazený kód	Příčina
E1	Vadné čidlo pokojové teploty RT
E2	Vadné čidlo výparníku IPT
E3	Vadné čidlo venkovní teploty OT
E4	Vadné čidlo výměníku klimatizace OPT
E5	Vadný motor ventilátoru vnitřního vzduchu
E6	Vadný ventilátor venkovního vzduchu
E7	Nedostatečná komunikace s displejem

## Otevřený CP kontakt

Pokud není uzavřen kontakt CP, zařízení se nespustí a na displeji se objeví alarm CP.

## Nouzové rozptýlení kondenzátu ventilátorem

Pokud se v systému odvodu kondenzátu vody objeví nějaký problém, plovák maximální hladiny zablokuje klimatizaci a na displeji se objeví nápis OF.

Během chlazení a odvlhčování elektronika vypne kompresor a ponechá aktivní systém rozvodu vody s výměníkem – společně s ventilátorem – aby rozptýlily nadbytek vody ve sběrné nádobě. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím autorizované servisní středisko.

Během režimu vytápění by měl kondenzát volně odtékat potrubím k tomu určeným. V případě alarmu zkontrolujte, že není potrubí ohnuto či zablokováno a nic tak nebrání volnému odtékání vody.

## Operace nutné po instalaci

Před opuštěním místa instalace posbírejte veškerý obalový materiál a očistěte vlhkým hadrem jakýkoliv prach na zařízení. Tyto činnosti, i když nejsou bezpodmínečně nutné, jsou znakem profesionality vůči uživateli.

Abyste zamezili zbytečným telefonátům od uživatele:

- Vysvětlete uživateli návod k obsluze zařízení;
- Vysvětlete jak čistit vzduchové filtry;
- Ujistěte uživatele, jak a v kterých případech je nutné kontaktovat asistenční servisní středisko.

### 3. NÁVOD K POUŽITÍ



#### 3.1 Upozornění

- ⚠ Instalaci a elektrické připojení klimatizace může provádět pouze odborně způsobilá osoba s patřičnou kvalifikací, která vše provede v souladu s platnými bezpečnostními nařízeními a pravidly. Instrukce k instalaci jsou obsaženy v příslušném odstavci tohoto manuálu.
- ⚠ Volnému proudění vzduchu z vnitřních i venkovních mřížek nesmí nic bránit (nábytek, záclony, rostliny, listy, rolety, atd).
- ⚠ V žádném případě se o klimatizaci neopírejte či si na ni nesedejte, mohlo by to vážně poškodit externí komponenty.
- ⚠ Nepohybujte s výstupní clonou vzduchu ručně. K nastavení pozice směru proudění vzduchu vždy použijte dálkové ovládání.
- ⚠ Pokud z jednotky uniká voda, okamžitě ji vypněte a odpojte ji od zdroje elektrické energie. Zavolejte nejbližší servisní středisko.
- ⚠ Když je jednotka v režimu vytápění, musí pravidelně odmrazovat led, který se může vytvořit na externím výměníku. Během odmrazování jednotka pokračuje v provozu, ale nevyhřívá místnost. Proces odmrazování trvá pouze krátkou dobu, od 3 minut až max. 10 minut.
- ⚠ Klimatizace nesmí být instalována v místnostech, kde hrozí riziko vzniku výbušných plynů, či kde se vyskytují teploty či hodnoty vlhkosti mimo maximální povolený rozsah uvedený v návodu k instalaci.
- ⚠ Pravidelně čistěte vzduchový filtr klimatizace, jak je popsáno v příslušném odstavci tohoto manuálu.

#### 3.2 Ovládání jednotky pomocí dotykového displeje umístěného na jednotce

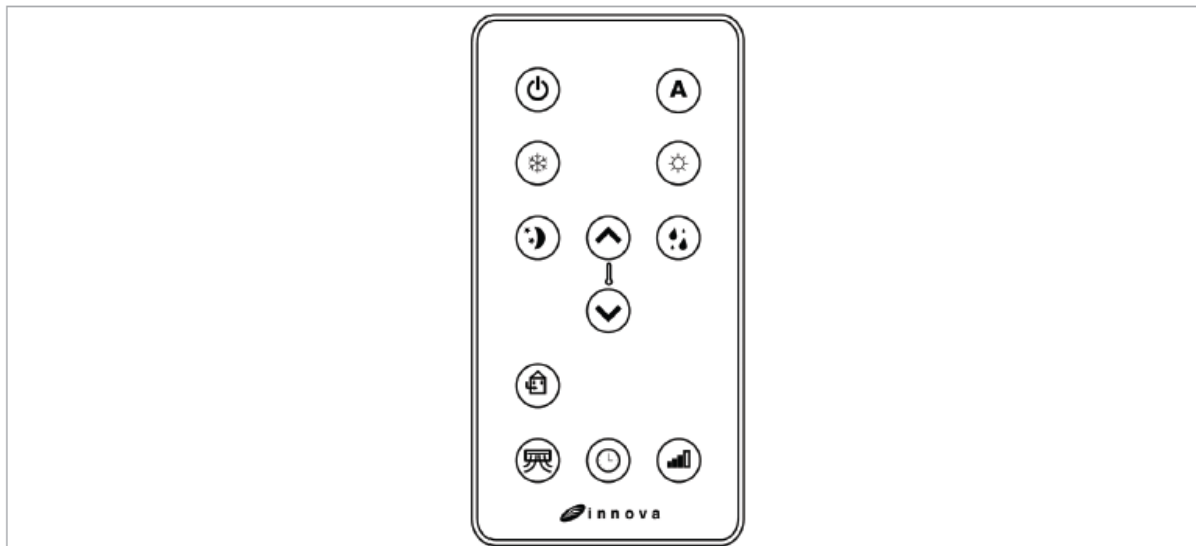


Tento displej normálně zobrazuje provozní stav (viz sekce Popis provozu) a alarmy (viz sekce Zobrazení alarmů).

Navíc, stiskem různých symbolů můžete volit různé funkce.



### 3.3 Ovládání jednotky dálkovým ovládáním



Stisknutím tlačítek můžete volit různé funkce (viz sekce Popis provozu).

**⚠** Dálkové ovládání dodávané společně s klimatizací je velmi odolné a snadno použitelné, ale i přesto je s ním třeba zacházet s jistou opatrností.

**⊖** Nепrovádět:

- Nesmí přijít do styku s vodou (nenechávat venku na dešti, nepolévat klávesnici vodou, neponořovat do vody).
- Nevystavovat nárazům a nepouštět z výšky na tvrdé povrchy.
- Volnému přenosu signálu nesmí nic bránit (je nutné odstranit veškeré překážky mezi dálkovým ovládáním a klimatizací během používání).

Navíc:

- Pokud jsou ve stejné místnosti umístěna další elektronická zařízení ovládaná nějakým dálkovým ovládáním (TV, rádio, stereo systémy, atd.), může docházet k rušení signálu.
- Elektronická a fluorescentní světla mohou narušit komunikaci mezi dálkovým ovládáním a klimatizací.
- V případě, že nebudete dálkové ovládání delší dobu používat, vyndejte z něj baterie.

#### ***Vložení baterie***

Dálkové ovládání používá 1 XR02025 3 V baterii (součástí dodávky). Použité baterie musejí být odevzdány do sběrného dvora či jiného sběrného místa, určeného pro tento typ odpadu.

Baterii vložte po sejmutí krytu s pružinovou západkou na spodní straně dálkového ovládání. Při vkládání baterie je nutné dodržet polaritu (kladný a záporný pól). Po vložení znovu uzavřete kryt s pružinovou západkou.

















### 3.4 Popis provozu












#### ***Hlavní vypínač a ovládání provozu***

Aby bylo možné ovládat zařízení pomocí dálkového ovládání, nebo pomocí dotykového displeje umístěného na jednotce, bude nutné aktivovat hlavní vypínač, který je součástí elektrického vedení (instalační technik by vám měl podat více informací ohledně pozice tohoto vypínače), nebo připojit zástrčku zařízení do zásuvky elektrické energie.

Jakmile byly tyto činnosti provedeny, přístroj může být ovládán pomocí dálkového ovládání nebo symbolů na dotykovém displeji. Pro správný přenos příkazů do vnitřní jednotky je nutné namířit přední část dálkového ovládání směrem k displeji jednotky. Příjem příkazu bude potvrzen akustickým signálem jednotky. Maximální vzdálenost pro správný přenos signálu je 8 metrů.



	<p>Když je jednotka spuštěna, tyto 3 číslice zobrazují pokojovou teplotu. Stisknutím tlačítek  nebo  na dálkovém ovládání nebo na dotykovém displeji, můžete nastavit teplotu v rozsahu mezi 16 a 31 °C – požadovanou pokojovou teplotu. Nenastavujte příliš nízkou nebo příliš vysokou pokojovou teplotu, protože je to škodlivé zdraví, a také se jedná o zbytečné plýtvání energie.</p>
<b>Spouštění / Vypínání jednotky ON/OFF</b>	
	<p>Pomocí tohoto tlačítka je možné vypínat (nouzový režim stand-by) nebo zapínat jednotku. Protože je řídicí systém jednotky vybaven pamětí, žádná nastavení nebudou po vypnutí ztracena. Toto tlačítko slouží pro krátkodobé zapínání či vypínání klimatizační jednotky.</p> <p> V případě dlouhodobějšího vypnutí přístroje, musí být deaktivováno vypnutím hlavního vypínače či vytažením ze zásuvky elektrické energie.</p>
<b>Tlačítko automatického eko provozu</b>	
	<p>Po nastavení této funkce bude zařízení automaticky zajišťovat optimální teplotu v místnosti, která je klimatizována. S ohledem na vnitřní nastavenou pokojovou teplotu, klimatizace automaticky nastaví provozní režim (chlazení nebo vytápění) a rychlost ventilátoru dle aktuální pokojové teploty.</p>
<b>Pouze chlazení</b>	
	<p>Když je klimatizace použita v tomto režimu, odvlhčuje a ochlazuje místnost. V tomto režimu, může být požadovaná pokojová teplota nastavena pomocí tlačítek  nebo  na dálkovém ovládání nebo na dotykovém displeji - v rozmezí od 16 do 31 °C – a může být nastavena také rychlost ventilátoru. Pokud je tato teplota nižší než pokojová teplota po třech minutách (maximálně) od spuštění tohoto provozního režimu, spustí se kompresor a zařízení začne chladit.</p>
<b>Pouze odvlhčování</b>	
	<p>Když je použit tento režim, klimatizace odsává vlhkost z místnosti. Tato funkce je vhodná především pro přechodná období, kdy hodně prší a teplota venku není nepříjemná, pouze je nadbytek vlhkosti. V tomto režimu jsou ignorována nastavení pokojové teploty a rychlosti ventilátoru, která v tomto případě odpovídá minimální... V tomto provozním režimu je normální, že klimatizace pracuje přerušovaně.</p>
<b>Pouze větrání</b>	
	<p>Při aktivaci této funkce není nikdy spuštěn kompresor a klimatizace neprovádí žádnou činnost související s úpravou teploty či vlhkosti vzduchu v místnosti. V tomto režimu můžete volit pouze rychlost ventilátoru.</p>
<b>Pouze vytápění</b>	
	<p>V tomto režimu klimatizace ohřívá místnost.</p> <p>Požadovanou pokojovou teplotu můžete v tomto režimu nastavit pomocí tlačítek  nebo  na dálkovém ovládání nebo na dotykovém displeji – v rozmezí od 16 do 31 °C – a může být také nastavena rychlost ventilátoru. Pokud je tato teplota vyšší než pokojová teplota, kompresor se spustí (maximálně) po 3 minutách od aktivace režimu a klimatizace začne vyhřívat místnost.</p> <p> Během režimu vytápění musí klimatizace pravidelně odmrazovat výměník, během procesu odmrazování klimatizace nevyhřívá místnost, přestože její vnitřní komponenty zůstávají spuštěné kromě ventilátoru vzduchu v místnosti.</p>
<b>Tlačítko nočního režimu</b>	
	<p>Když stisknete toto tlačítko při zvoleném režimu chlazení nebo vytápění, bude spuštěna funkce nočního režimu, která učiní provoz klimatizace co nejtišší a zároveň bude šetřit elektrickou energii. Tato funkce by měla být aktivována těsně před tím, než jdete spát.</p> <p>Při chlazení je nastavená teplota udržována po dobu 1 hodiny po aktivaci nočního režimu. Během dalších 2 hodin se bude nastavení postupně zvyšovat, zatímco chod ventilátoru je nastaven na nízkou rychlost. Po těchto 2 hodinách se již nastavení teploty ani rychlosti ventilátoru nemění.</p> <p>Při vytápění je nastavená teplota udržována po dobu 1 hodiny od aktivace nočního režimu. Během dalších dvou hodin se nastavení postupně snižuje, zatímco je chod ventilátoru nastaven na nízkou rychlost. Po těchto 2 hodinách se již nastavená teplota ani rychlost ventilátoru nemění a po dalších 6 hodinách se jednotka vypne. Tlačítko nočního režimu není k dispozici, když je jednotka v režimu odvlhčování a větrání a v automatickém eko režimu. Noční režim může být kdykoliv zrušen (nejlépe, když se ráno probudíte) opětovným stiskem tohoto tlačítka.</p> <p>V případě, že je současně nastaven časový program, se jednotka vypne v nastavený čas.</p>

Ovládání směru výstupu proudění vzduchu	
	<p>Stisknutím tohoto tlačítka je možné nastavit nepřetržitý pohyb clony výstupu vzduchu (a v tomto případě na displeji svítí daný symbol) nebo clonu zastavit v určité pozici.</p> <p> <b>DŮLEŽITÉ:</b> Pohyb mobilní clony nesmí být nikdy prováděn ručně.</p>
Ovládání rychlosti ventilátoru	
	<p>Opakovaným stiskem tohoto tlačítka budete měnit rychlost v tomto pořadí: nízká – střední – vysoká – automatická. Čím vyšší je nastavení rychlosti, tím větší je výkon klimatizace, ale také hlučnější provoz. Nastavením automatického režimu (zobrazen pomocí 3 čárek rychlosti na displeji), palubní mikroprocesor přizpůsobí rychlost automaticky. Čím větší je rozdíl mezi aktuální pokojovou teplotou a požadovanou teplotou, tím vyšší je rychlost. Jak se pokojová teplota blíží nastavené hodnotě, rychlost ventilátoru se automaticky snižuje. V režimu Pouze odvlhčování a v nočním režimu není možné ovládat rychlost ventilátoru, protože zařízení může pracovat pouze při nízké rychlosti.</p>
Nastavení časového programu	
	<p>Logika klimatizace nabízí uživateli možnost programovaného spuštění a vypnutí. Když je klimatizace spuštěna, můžete nastavit čas jejího vypnutí pomocí tlačítka časového programu a následovně tlačítka  nebo  počet hodin (od 1 do 24, po jejichž uplynutí se zařízení vypne, resp. přepne do pohotovostního režimu stand-by), toto nastavení poté potvrďte tlačítkem časového programu .</p> <p>Když je klimatizace vypnuta, je možné nastavit čas jejího spuštění stisknutím tlačítka časového programu. Počet hodin (1 až 24, po jejichž uplynutí se jednotka spustí) nastavte pomocí tlačítka  nebo  a nastavení potvrďte stiskem tlačítka časového programu.</p>
Zámek dotykového displeje	
	<p>Zámek je aktivován podržením symbolu časového programu na dotykovém displeji po dobu 3 sekund. Uživatel poté nemůže provést žádnou akci. Bliká symbol pohotovostního režimu v sekundových intervalech.</p> <p>Pro deaktivaci zámku podržte symbol časového programu znovu stisknutý po dobu 3 sekund.</p> <p> Zámek deaktivujete také stisknutím kteréhokoliv tlačítka na dálkovém ovládání!</p>

### Ovládání jednotky, když není k dispozici dálkové ovládání


Pokud je dálkové ovládání ztracené, nebo jsou vybité baterie, případně je dálkové ovládání vadné, zařízení může být ovládáno stiskem symbolů na dotykovém displeji.

### 3.5 Rady pro úsporu elektrické energie

- Filtry udržujte stále čisté (viz kapitola Údržba a čištění).
- Dveře a okna v klimatizované místnosti ponechávejte uzavřeny.
- Zamezte přímému slunečnímu záření do místnosti, zatažením závěsů, stažením žaluzií či rolet.
- Nic nesmí bránit volnému proudění vzduchu (na vstupu i výstupu) jednotky; kromě toho, že by to zabránilo optimálnímu výkonu systému, naruší to také správný provoz a může způsobit nenapravitelné škody na jednotce.

### 3.6 Diagnostika problémů

Pro uživatele je důležité rozlišovat mezi funkčními problémy a odchylkami v chování zařízení, které mají být považovány za normální provoz. Navíc, nejčastější problémy mohou být snadno vyřešeny jednoduchými kroky, které provede přímo uživatel (viz odstavec Problémy a jejich řešení), zatímco u všech ostatních problémů zobrazených na displeji je nutné kontaktovat autorizované servisní středisko.

 **UPOZORNĚNÍ:** Prosím mějte na paměti, že jakýkoliv neodborný zásah do jednotky provedený neautorizovaným technikem, povede ke ztrátě práva na uplatnění záruky.

**Funkční aspekty, které nemají být interpretovány jako poruchy:**

- Kompresor se znovu nespustí okamžitě po vypnutí (opětovné spuštění trvá přibližně 3 minuty). V provozní logice systému je začleněno zpoždění mezi vypnutím a opětovným spuštěním kompresoru, tak aby byl kompresor chráněn proti příliš častým spouštěním.
- Během režimu vytápění se může proudění teplého vzduchu projevit až za nějaký čas. Protože se ventilátor spustí ve stejný okamžik jako kompresor, několik prvních minut bude vydávat do místnosti studený vzduch (a to by mohlo obtěžovat obyvatele místnosti), protože jednotka ještě nedosáhla stabilních provozních podmínek.

## 4. ÚDRŽBA

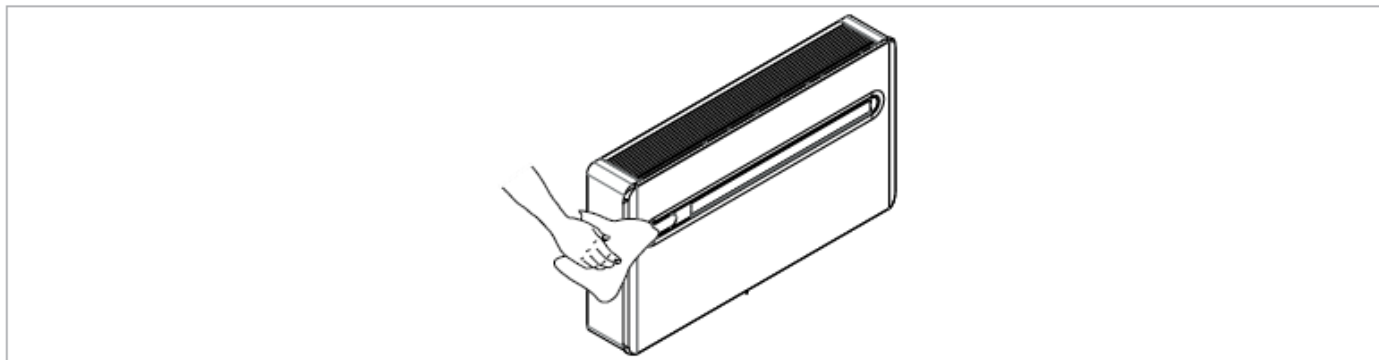


### 4.1 Pravidelná údržba

Klimatizace, kterou jste si zakoupili, byla navržena tak, aby vyžadovala minimum údržby. Jedinou nutnou údržbou je provádění následujících čisticích operací.

#### Čištění zvnějšku

- ⚠ Před započatím prací čištění či údržby, nejprve odpojte jednotku od zdroje el. energie.
  - ⚠ Počkejte, až se komponenty klimatizace zchladí, aby nedošlo k popálení.
  - ⚠ Nepoužívejte abrazivní houbičky či abrazivní nebo korozivní čisticí prostředky, mohlo by dojít k poškození povrchu klimatizace.
- V případě potřeby čistěte vnější povrch měkkým vlhkým hadrem.



#### Čištění filtrů

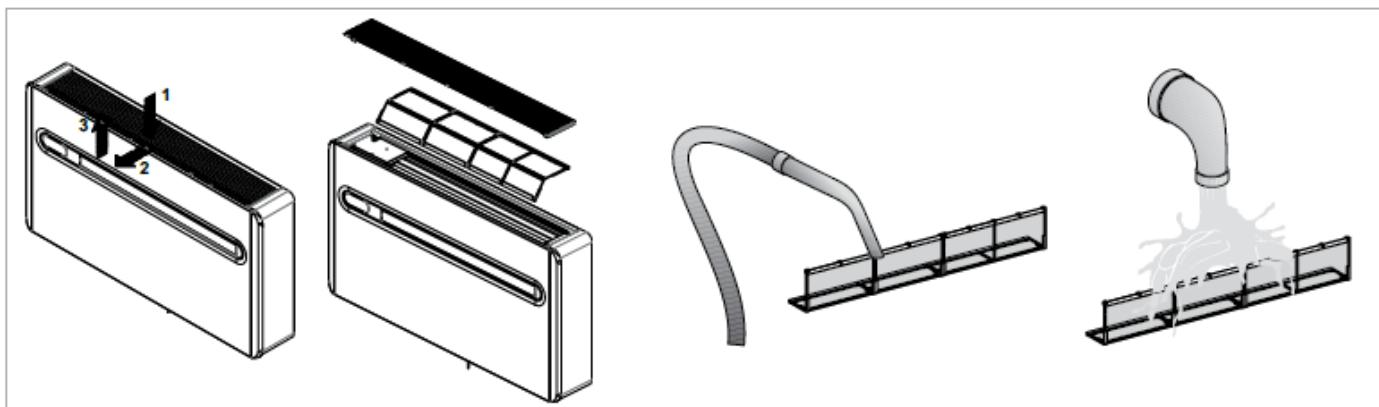
Klimatizace, kterou jste si zakoupili, byla navržena tak, aby vyžadovala minimum údržby. Jedinou nutnou údržbou je provádění následujících čisticích operací:

- Po určité době nepřetržitého provozu klimatizace je nutné vyčistit vzduchové filtry, tento interval závisí na koncentraci nečistot ve vzduchu, nebo pokud si přejete spustit zařízení po delší době nečinnosti. Tento filtr je umístěn v horní části zařízení.

Filtry vyjměte takto:

- otevřete mřížku a vyjměte ji;
- filtry nadzdvihněte a vyjměte;
- prach z filtrů odstraňte pomocí vysavače nebo propláchnutím pod tekoucí vodou bez použití čisticích prostředků či rozpouštědel a nechte filtry uschnout;
- vraťte filtry zpět na své místo, přičemž dbejte na jejich správné umístění;
- vraťte zpět mřížku.

- ⚠ Po provedení čisticích operací zkontrolujte, že je panel správně namontován.
- ⊘ Je zakázáno používat zařízení bez síťových filtrů.



## 4.2 Co dělat v případě poruchy

V případě poruchy se ji nejprve pokuste odstranit pomocí informací uvedených v následující tabulce. Pokud problém přetrvává i po těchto navrhovaných kontrolách, kontaktujte autorizované servisní středisko.

Porucha	Možné příčiny	Řešení
Jednotka se nespouští.	Chybí el. napájení.	Zkontrolujte zdroj elektrické energie (např. rozsvícením světla). Zkontrolujte, jestli není vypnut hlavní spínač či vyhořelá pojistka (v tomto případě pojistku vyměňte). Pokud je instalován magnetotermický elektrický jistič místo hlavního vypínače, zkontrolujte, jestli není aktivovaný (pokud ano, znovu jej nahodte). Pokud se problém objeví znovu, kontaktujte servisní středisko a nepokoušejte se jednotku znovu spouštět.
	Vybité baterie v dálkovém ovládání.	Ověřte si přítomnost napájení na dotykovém displeji a poté vyměňte baterie.
Jednotka řádně nechladí nebo netopí.	Nastavená teplota je buď příliš vysoká, nebo příliš nízká.	Zkontrolujte nastavení teploty a v případě potřeby je opravte.
	Zablokovaný vzduchový filtr.	Zkontrolujte vzduchový filtr a v případě potřeby jej vyčistěte.
	Volnému proudění vzduchu uvnitř či venku brání nějaké překážky.	Odstraňte veškeré překážky, které by mohly zabraňovat volnému proudění vzduchu.
	Zvýšila se zátěž pro vytápění/chlazení (např. bylo ponechané otevřené okno či dveře nebo je v místnosti instalováno zařízení, které produkuje nadměrné teplo).	Uživatel by se měl vyvarovat vysokým teplotním zatížením: prosklené dveře či okna vystavená mnoho hodin přímému slunečnímu záření by měla být vybavena zevnitř závěsy, nebo lépe zvenčí žaluziemi, verandami, atd.). Klimatizovaná místnost musí zůstat co nejdéle uzavřená. Ve stejné místnosti by neměla být používána halogenová světla či jiná elektrická zařízení s vysokou spotřebou energie (toastery, napařovací žehličky, horké plotýnky, atd.).

### Zobrazení alarmů

V případě poruchy jednotky zobrazí displej alarmový kód. Zařízení stále zůstane ve stejném režimu (viz sloupec PROVOZ).

Alarm	Příčina	Dovolený provoz
E1	Porucha čidla pokojové teploty RT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny. Elektronické ovládání monitoruje pouze odmrazování vnitřního výměníku.
E2	Porucha čidla vnitřního výměníku IPT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny.
E3	Porucha čidla venkovní teploty OT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny.
E4	Porucha čidla teploty venkovního výměníku OPT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny. Elektronické ovládání provádí v pravidelných intervalech odmrazovací cykly.
E5	Porucha motoru vnitřního ventilátoru	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
E6	Porucha motoru venkovního ventilátoru	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
E7	Chybí komunikace s displejem	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
CP	Otevřený kontakt CP	Jednotka se aktivuje pouze, když je tento kontakt uzavřený. Zkontrolujte zapojení svorek.
OF	Zásah od nejvyššího plováku hladiny	Během chlazení a odvlhčování elektronické ovládání vypne kompresor a nechá spuštěný systém rozvodu vody na venkovním výměníku – a ventilátor venkovního vzduchu – aby odstranil přebytek vody ve sběrné nádobě. Během vytápění by měl kondenzát volně vytékat přes vhodné potrubí. V případě alarmu zkontrolujte, že trubka není přiškrácená nebo ucpaná.

Pro vymazání alarmu je nutné vypnout a znovu zapnout jednotku, a pokud alarm přetrvává, kontaktujte ATS.

### 4.3 Technické specifikace

Technické údaje vyjmenované níže naleznete na datových štítcích jednotlivých výrobků:

- Napájecí napětí
- Maximální el. příkon
- Maximální odběr proudu
- Chladicí plyn
- Stupeň krytí
- Max. provozní tlak

Technické údaje	Jednotky	„2.0“ 8 HP	„2.0“ 10 HP
Chladicí výkon (1)	kW	1,65	2,30
Topný výkon (2)	kW	1,70	2,25
Příkon při chlazení (1)	W	580	850
Příkon při vytápění (2)	W	545	725
Roční spotřeba pro chlazení (1)	kWh	290	425
Objem odvlhčování	l/h	0,8	1,1
Napájecí napětí	V-F-Hz	230-1-50	230-1-50
EER	W/W	2,84	2,71
COP	W/W	3,12	3,1
Třída energetické účinnosti při chlazení		A	A
Třída energetické účinnosti při vytápění		A	A
Vnitřní – vnější rychlost ventilátoru	počet	3	3
Rozměry (Š x V x H)	mm	1030x555x170	1030x555x170
Hmotnost	kg	46	48
Hlučnost (min-max)*	dB(A)	29/38	32/41
Průměr otvorů ve zdi	mm	162	162
Chladivo	typ	R-410A	R-410A
Minimální teploty pro chlazení (vnitřní/venkovní, ST)	°C	18/-5	18/-5
Minimální teploty pro vytápění (vnitřní/venkovní, ST)	°C	5/-10	5/-10

#### Provozní limity

	Pokojová teplota t	Venkovní teplota t
Testy chladicího režimu (1)	ST 27 °C – VT 19 °C	ST 35 °C – VT 24 °C
Testy topného režimu (2)	ST 20 °C – VT 15 °C	ST 7 °C – VT 6 °C

\* Hlučnost měřena ze vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1,5 m. Příslušná norma EN 14511. 1. 2.3.4