

1) Výrobek: **NÁSTĚNNÝ FANCOIL**

2) Typ: **IVAR.SLW FILOMURO**



### 3) Všeobecné informace a základní upozornění:

- Po rozbalení se ujistěte, že dodávka obsahuje všechny komponenty. Pokud ne, obraťte se na dodavatele tohoto zařízení.
- Instalaci zařízení smí provádět pouze odborně způsobilá osoba s patřičnou kvalifikací. Po dokončení instalace vám realizační firma vystaví prohlášení o shodě, že veškeré úkony byly provedeny v souladu s platnými normami a nařízeními a dle instrukcí uvedených v tomto návodu.
- Tato zařízení byla navržena pro vytápění nebo klimatizování místností a musí být používána výhradně k tomuto účelu a v souladu se svými provozními limity. Výrobce neručí za jakékoliv újmy na zdraví osob či zvířat nebo škody na majetku způsobené nesprávnou instalací, chybami v nastavení, údržbě či použití.
- Pokud ze zařízení uniká voda, nastavte hlavní spínač na „OFF“ a uzavřete přívod vody. Co nejdříve kontaktujte autorizované servisní středisko nebo odborně způsobilou osobu a nepokoušejte se problém sami opravit.
- Pokud má být zařízení dlouho dobu nečinné, proveďte následující operace:
  - Nastavte hlavní vypínač do pozice „OFF“.
  - Uzavřete přívod vody.
  - V případě, že hrozí riziko zamrznutí, ujistěte se, že jste do okruhů napustili nemrznoucí směs, nebo vypusťte systém.
- Příliš nízká nebo naopak vysoká nastavená teplota je nejen škodlivá pro zdraví, ale je také zbytečným plýtváním energií. Vyvarujte se přímému vystavení proudu vzduchu po delší dobu.
- Místo, kde je zařízení instalováno by nemělo být dlouhodobě uzavřeno. Často otevírejte okna, abyste zajistili řádnou cirkulaci vzduchu.
- Tento návod tvoří nedílnou součást zařízení a proto musí být pečlivě chráněn a v případě přesunu jednotky na jiné místo či jinému majiteli musí být předán společně se zařízením. Pokud je návod poškozen nebo dojde k jeho ztrátě, vyžádejte si jeho kopii u autorizovaného servisního střediska nebo dodavatele zařízení.
- Všechny opravy a servisní zásahy musí provádět pouze způsobilý servisní pracovník v souladu s tímto návodem. Neodborné zásahy či úpravy na zařízení mohou způsobit nebezpečné situace vedoucí k poškození zařízení, za které nenese výrobce žádnou odpovědnost.
- Vyvarujte se kontaktu: nebezpečí popálení.

## 4) Základní bezpečnostní pravidla:

Při používání zařízení, která jsou napájena elektrinou a vodou, je nutné dodržovat určitá základní bezpečnostní pravidla:

- zařízení nesmějí používat děti a postižené osoby bez dozoru;
- nedotýkejte se zařízení, pokud jste bosí či máte mokrou nebo vlhkou některou část těla;
- zařízení čistěte až poté, co jste zařízení odpojili od zdroje el. energie přepnutím hlavního vypínače do pozice OFF;
- je zakázáno upravovat pojistná nebo regulační zařízení bez předchozího schválení výrobce;
- je zakázáno vytahovat, odpojovat nebo kroutit elektrickými kabely zařízení, a to i po odpojení od zdroje;
- mřížky vstupu a výstupu vzduchu musejí zůstat neustále volně průchodné;
- je zakázáno otevírat dvířka zařízení do vnitřních komponent, aniž byste předtím neodpojili zařízení od zdroje el. energie přepnutím hlavního vypínače do pozice OFF;
- obalové materiály nesmějí zůstat v dosahu dětí, ale musejí být zlikvidovány v souladu s platnými zákony.
- na zařízení se nesmí stoupat či umisťovat jakékoliv předměty;
- externí komponenty zařízení mohou dosahovat teploty více než 70 °C.

## 5) Produktová řada:

Fancoily řady FILOMURO jsou k dispozici ve verzi SLW pro instalaci vysoko na stěnu nebo za zvláštních okolností na podlahu.

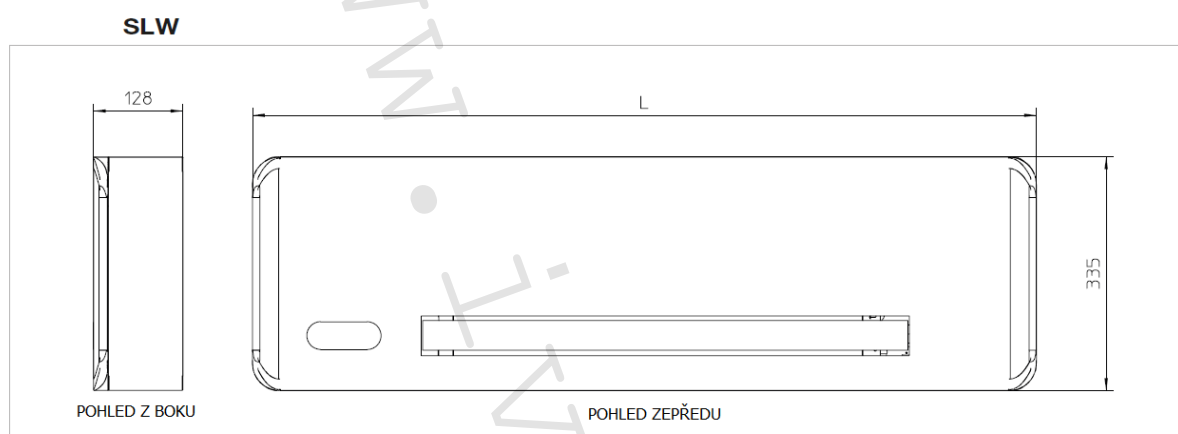
Fancoil je dodáván ve třech výkonových řadách a velikostech, všechny v dvoutrubkovém provedení.

## 6) Jmenovité technické charakteristiky:

Technické údaje (DC)	FILOMURO	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Objem vody ve výměníku	l	0,50	0,61	0,77
Maximální provozní tlak	bar	10	10	10
Maximální přívodní teplota vody	°C	80	80	80
Minimální přívodní teplota vody	°C	4	4	4
Hydraulická připojení	"	3/4" EK	3/4" EK	3/4" EK
Napájecí napětí	V/F/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Max. příkon při maximální rychlosti	W	19	20	29
Max. příkon při minimální rychlosti	W	4	4	4
Délka	mm	902	1102	1302
Výška	mm	335	335	335
Hloubka	mm	128	128	128
Hmotnost	kg	14	16	19

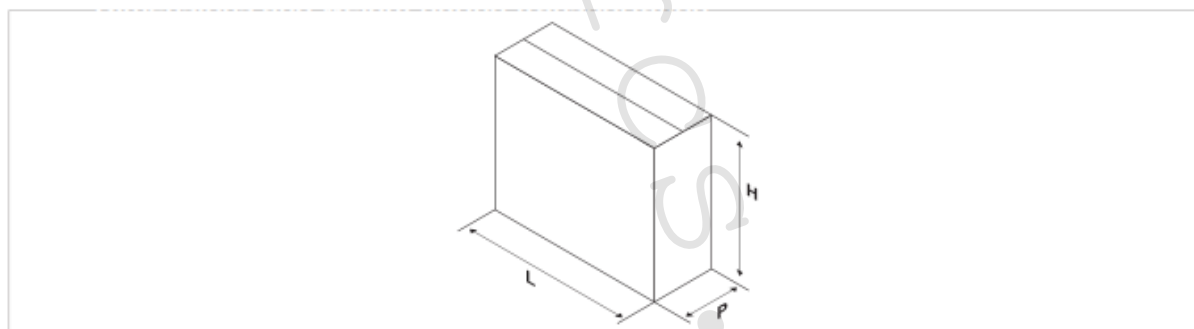
## 7) Technický nákres s rozměry:

2trubkové	jedn.	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Šířka	mm	902	1102	1302
Výška	mm	335	335	335
Hloubka	mm	128	128	128
Hmotnost	kg	14	16	19



### 7.1 Rozměry zařízení

### 7.2 Rozměry a hmotnost balení během přepravy



	jedn.	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Hmotnost	kg	15	17	20
Š	mm	1035	1235	1435
V	mm	490	490	490
H	mm	213	213	213

## 8) Instalace:

### 8.1 Umístění jednotky

⚠ Vyvarujte se instalaci jednotky:

- v místech vystavených přímému slunečnímu záření;
- poblíž zdrojů tepla;
- ve vlhkých prostorech a místech, kde může jednotka přijít do styku s vodou;
- v prostředí s mastnými párami;
- v prostředí vystavenému vysoké frekvenci.

⚠ Ujistěte se, že:

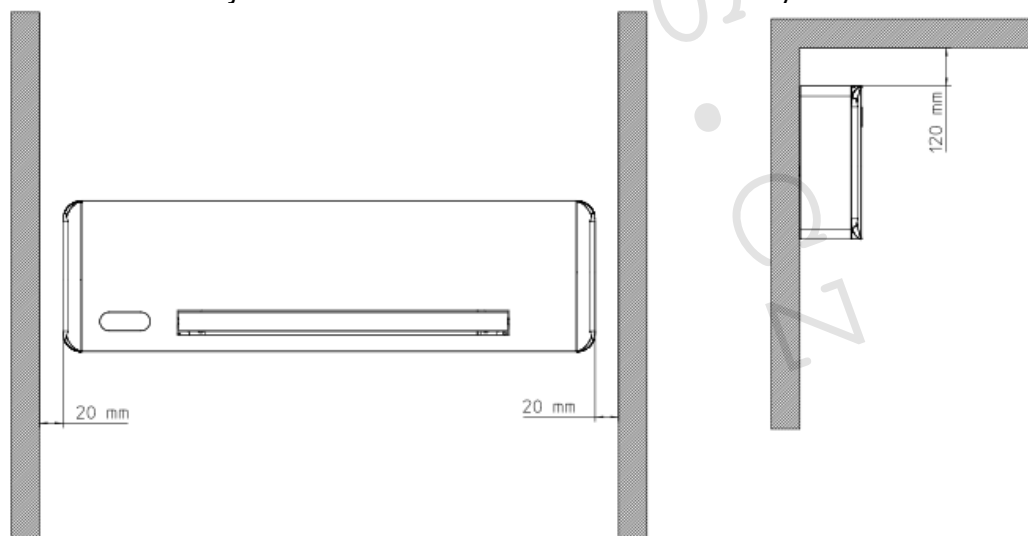
- stěna, na kterou chcete jednotku instalovat, je dostatečně pevná, aby byla schopna nést váhu jednotky;
- ve stěně nevedou žádná potrubí či elektrické kabely;
- stěna je naprosto rovná;
- v blízkosti se nevyskytují žádné překážky, které by mohly bránit volnému proudění vzduchu do a z jednotky;
- stěna, na kterou chcete jednotku instalovat, je pokud možno obvodová stěna, aby bylo možné snadno odvést kondenzát ven z vnitřních prostor;
- proud vzduchu není směřován přímo na osoby.

### 8.2 Instalační postup

Montážní kroky popsané níže a jejich nákresy odkazují na provedení zařízení s připojeními na pravé straně. Správná instalace a dobrý výkon jednotky bude zajištěn pouze při dodržení instrukcí uvedených v tomto návodu. Při nedodržení těchto instrukcí může dojít k poruše systému a uživatel automaticky ztrácí právo na uplatnění záruky, výrobce také v tomto případě neručí za újmy způsobené osobám, zvířatům či za škody na majetku.

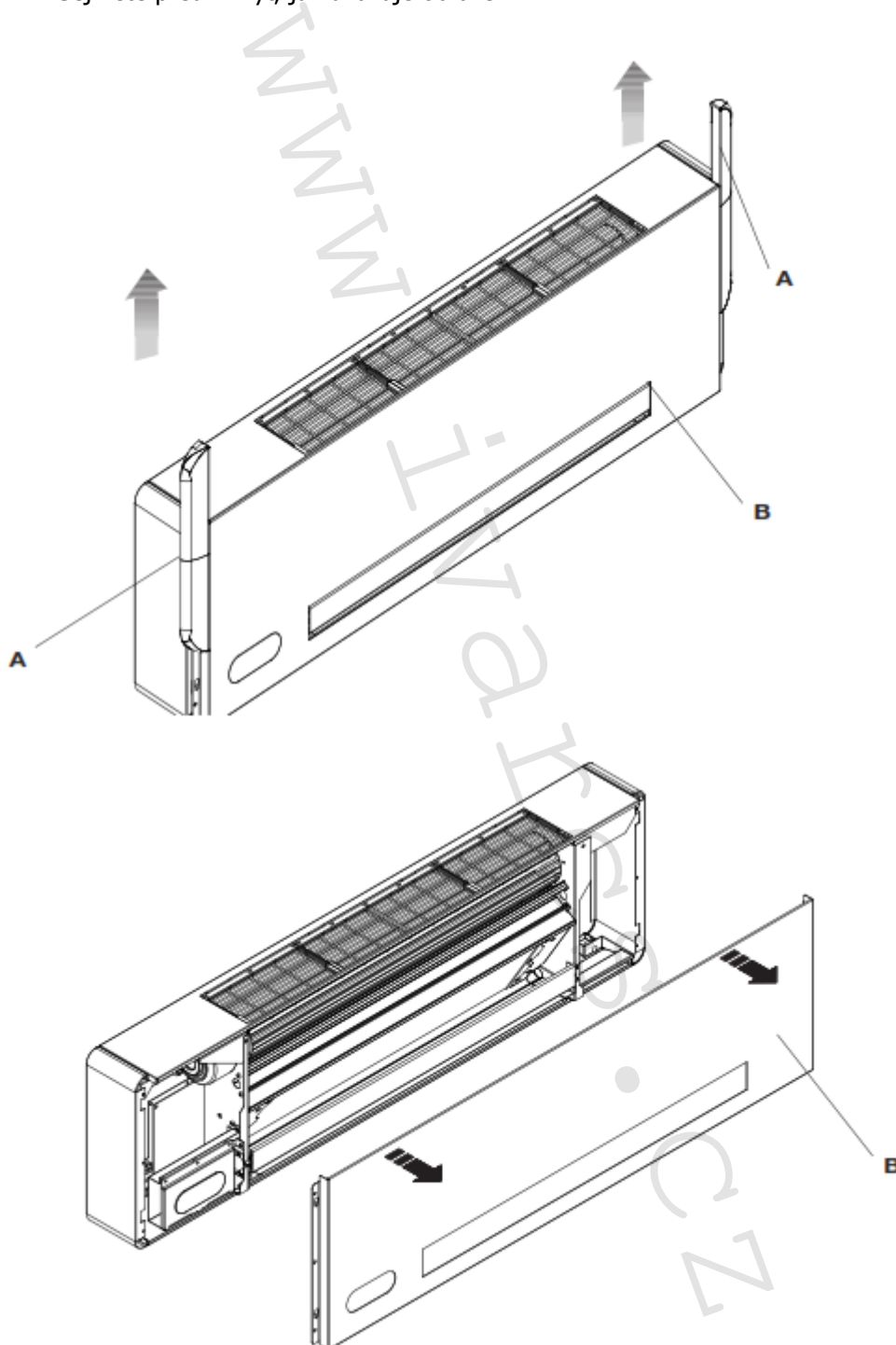
### 8.3 Instalační vzdálenosti

Obrázek níže ukazuje minimální vzdálenosti fancoilu od stěn a nábytku v místě instalace.



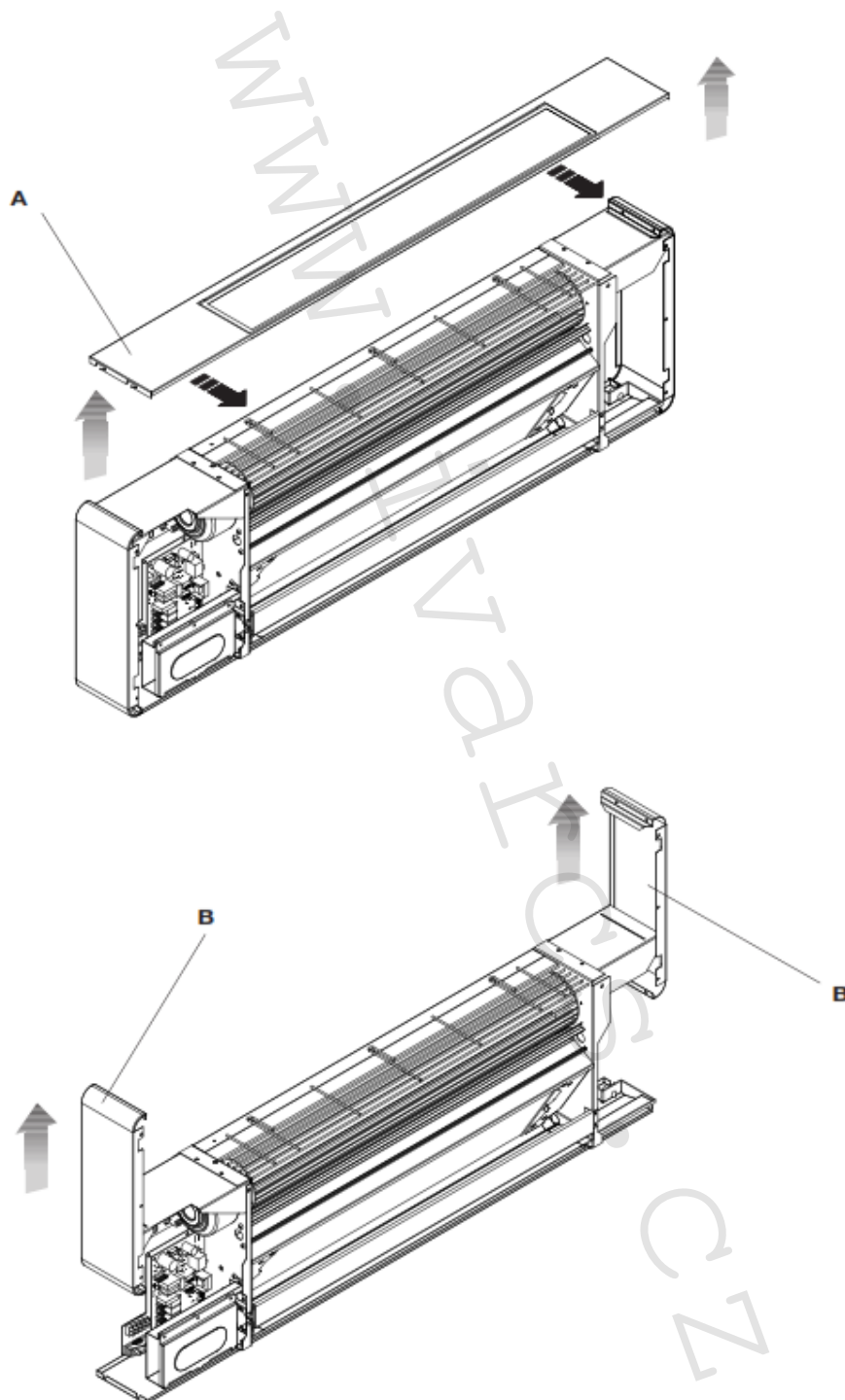
## 8.4 Otevření krytů pro instalaci příslušenství a připojení

- Sejměte boční krytky vytažením směrem vzhůru, jak ukazuje obrázek níže;
- Odšroubujte 6 šestihranných šroubů umístěných po stranách předního panelu;
- Sejměte přední kryt, jak ukazuje obrázek.



**A – boční krytky**  
**B – přední kryt**

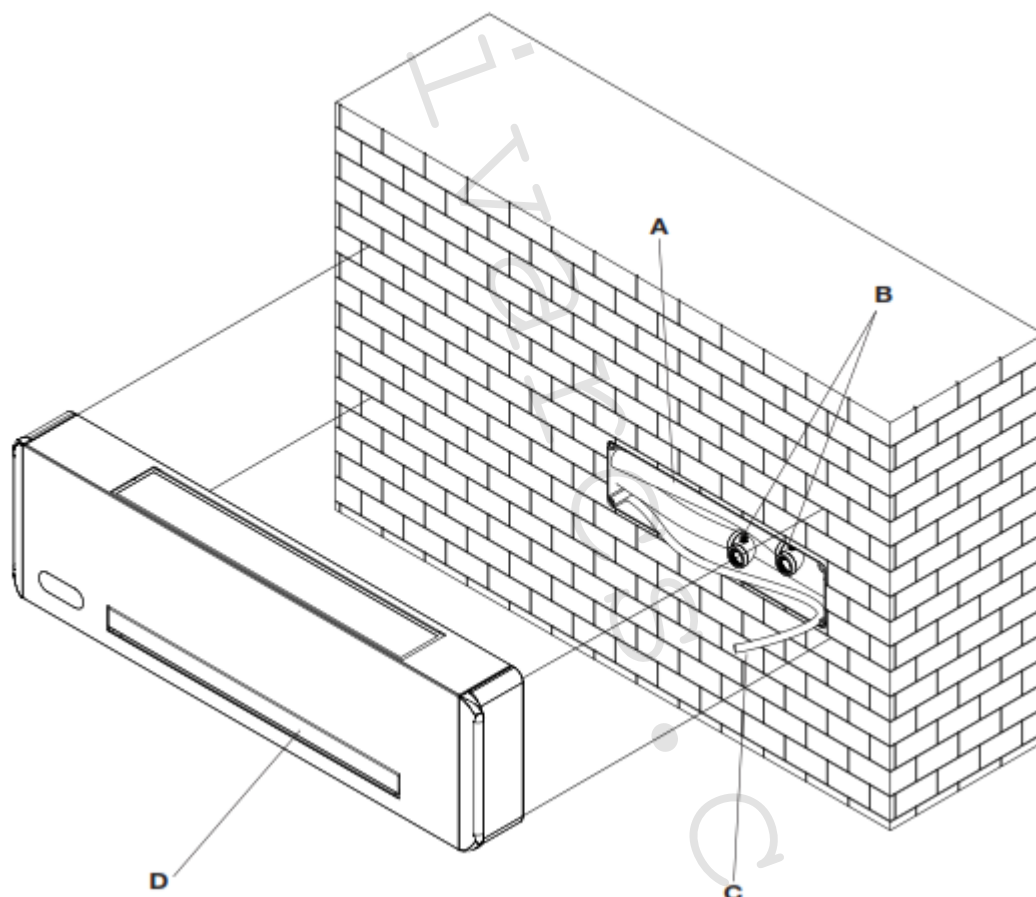
- Vyvlékněte horní mřížku směrem k vám a poté ji vytáhněte směrem vzhůru, jak ukazuje obrázek níže;
- Boční panely vytáhněte směrem vzhůru – viz obrázek níže;



**A – horní mřížka**  
**B – boční panely**

## 8.5 Instalace vysoko na stěnu nebo na podlahu

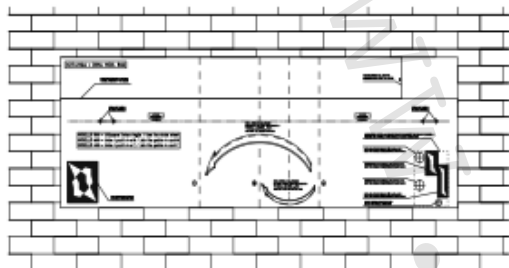
- Pro usnadnění instalace, především pokud si přejete připravit systém ještě před instalací zařízení, doporučujeme do zdi zabudovat vestavnou kazetu, jak ukazuje obrázek dole;
- Pokud po instalaci kazety s připojeními neprovedete konečnou instalaci fancoilu, ponechte potrubí pro přívod vody a odvod kondenzátu volně, abyste později mohli provést připojení bez spojek;
- Když dokončíte instalaci fancoilu, bude možné připojit toto zařízení pomocí 90° kolena a objímky s připojením Eurokonus;
- další možností, pokud chcete ohnout potrubí (což závisí na hloubce instalované kazety), je instalovat Eurokonus připojení přímo do potrubí;
- věnujte pozornost úhlu sklonu potrubí k odvodu kondenzátu, které musí být ponecháno v nejnižší části kazety, tak aby jeho výška nikdy nepřesáhla výšku připojení odvodu fancoilu;
- instalační výška viz montážní šablona dodávaná společně s fancoilem, která je zobrazena také na dalších stranách.



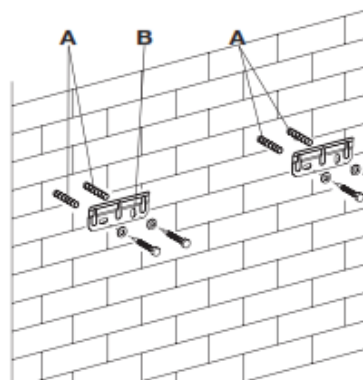
- A – vestavná kazeta**
- B – připojení přívodu vody**
- C – potrubí k odvodu kondenzátu**
- D – fancoil IVAR.FILOMURO**

# NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

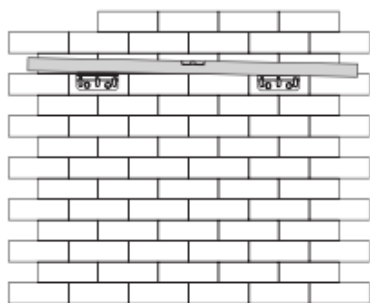
1. Použijte originální papírovou montážní šablonu, jejíž náhled je zobrazen na následujících stránkách, a vyznačte si na stěně pozici dvou upevňovacích držáků.
2. Vyrtejte otvor pomocí vhodné vrtáku a vložte hmoždinky (2 na každý držák), poté upevněte dva držáky. Šrouby příliš neutahujte, abyste mohli držáky vyrovnat s použitím vodováhy.
3. Držáky pevně upevněte dotažením všech čtyř šroubů.
4. Zkontrolujte stabilitu držáků, tak, že se s nimi pokusíte pohnout doprava, doleva a nahoru a dolů.
5. Namontujte jednotku fancoilu, přičemž se ujistěte, že je řádně připevněna k držákům a je stabilní.
6. Ujistěte se, že úhel sklonu fancoilu odpovídá hodnotě uvedené na obrázku níže.



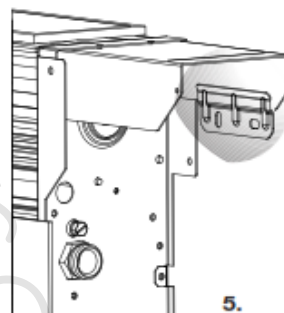
1.



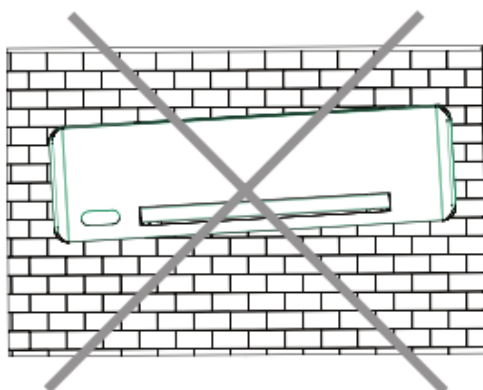
2.



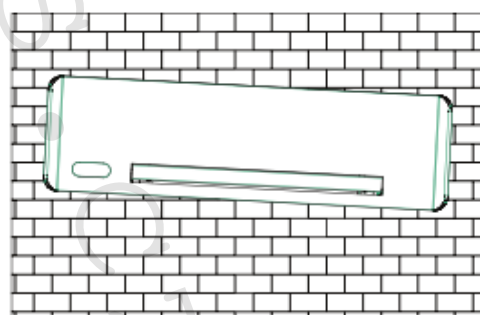
3.



5.



6. NE

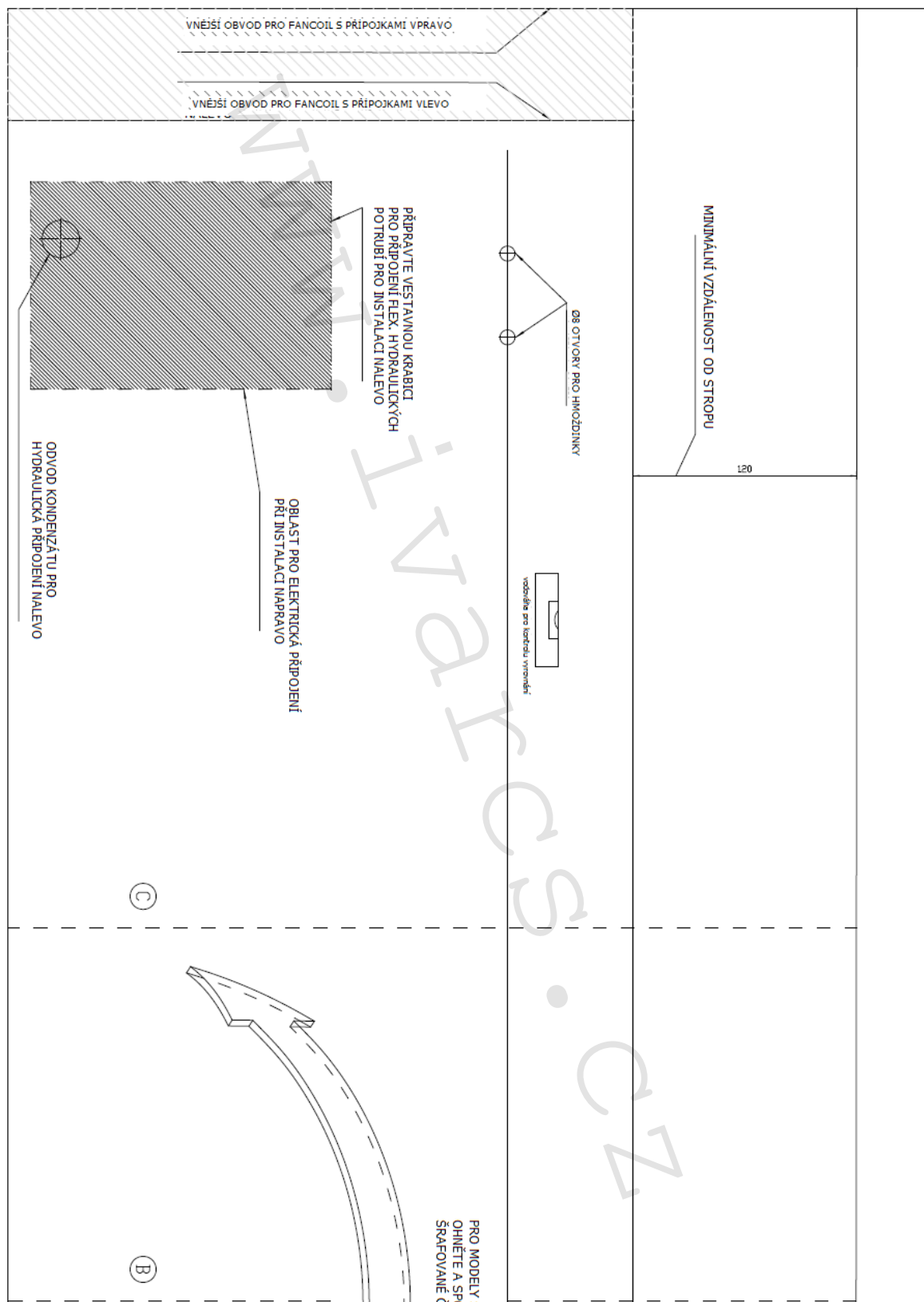


6. OK, max. sklon 1°

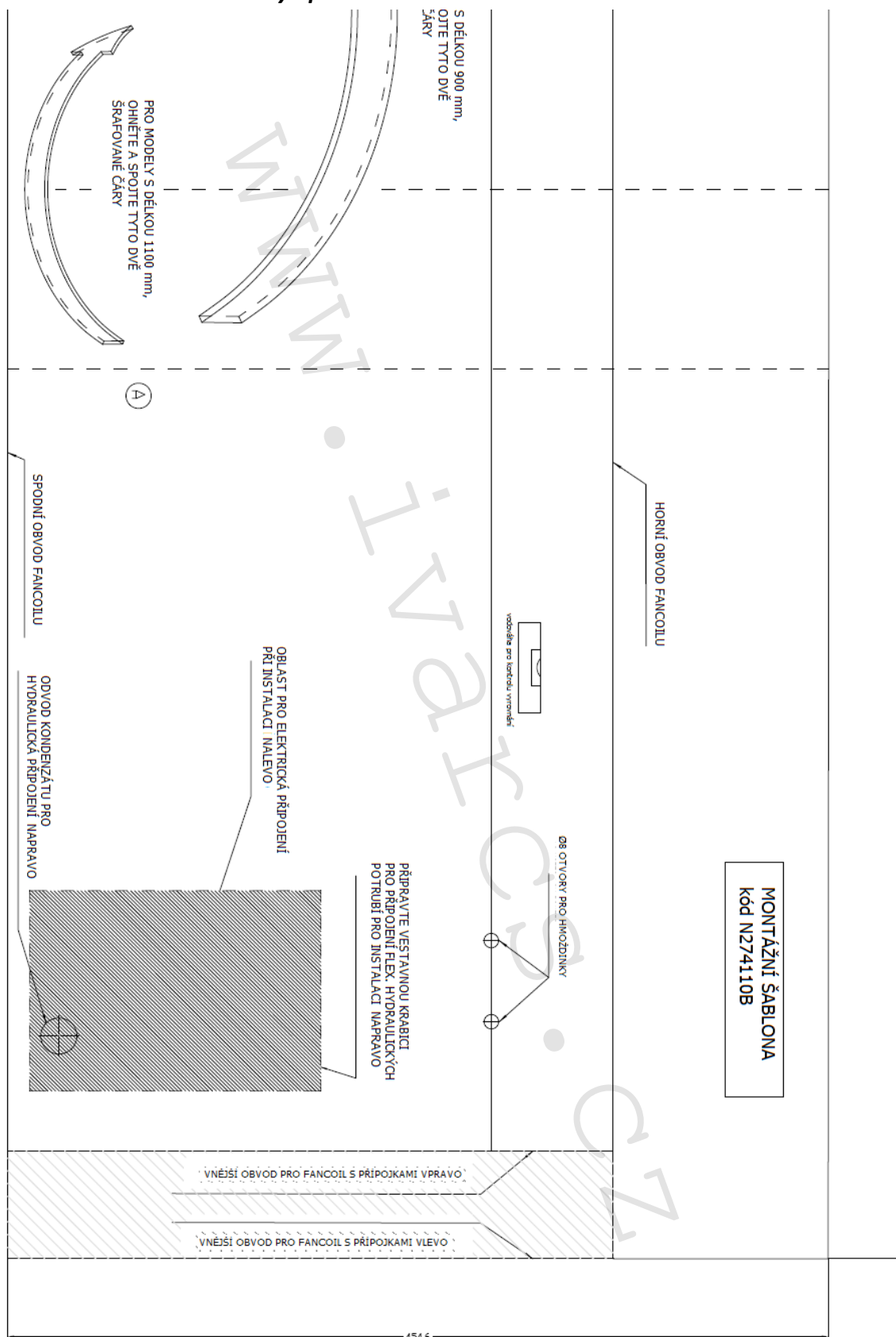
A – hmoždinky  
B – držáky



## 8.6 Montážní šablona (s rozměry) – levá část



## Montážní šablona s rozměry - pravá část:



## 8.7 Hydraulická připojení

	jedn.	400	600	800
Průměr potrubí	mm	14	16	18

Projektant je zodpovědný za volbu správných hydraulických potrubí a jejich velikosti v souladu s dobrou instalační praxí a platnými předpisy a normami, přičemž musí mít na paměti, že poddimenzované potrubí má za následek nedostatečný výkon systému.

Hydraulická připojení proveďte následovně:

- Umístěte hydraulické potrubí;
- Utáhněte spoje pomocí metody „klíč proti klíči“;
- Zkontrolujte těsnost spojů a potrubí;
- Spoje řádně zaizolujte pomocí vhodného izolačního materiálu.

Hydraulické potrubí a spojky musejí být řádně tepelně zaizolovány.

Vyhnete se částečnému zaizolování potrubí.

Potrubí nadměrně neutahujte, abyste nepoškodili izolaci.

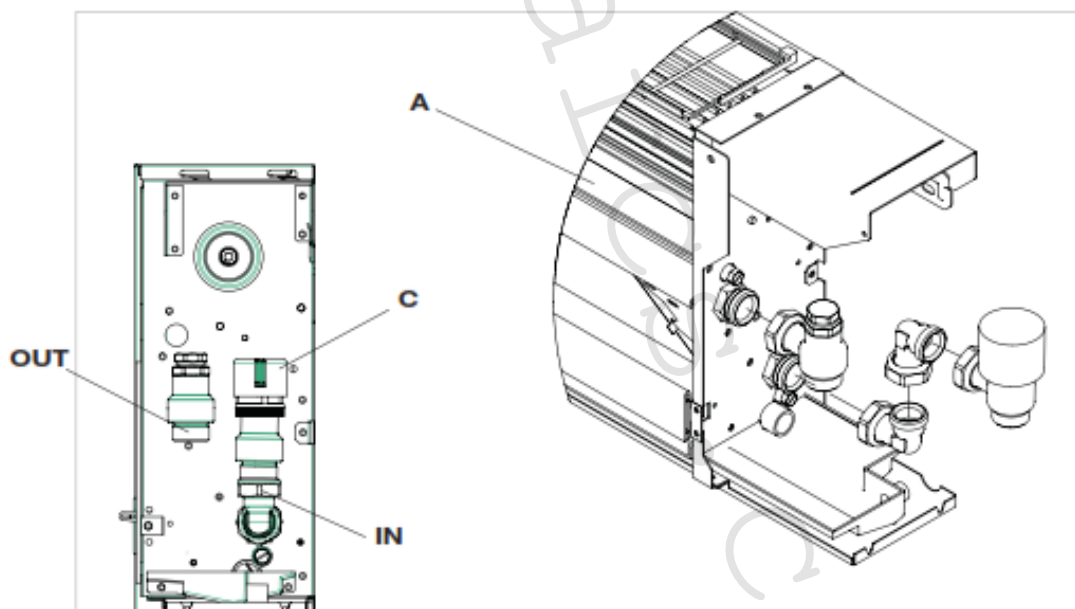
Pro zajištění vodotěsnosti závitových spojů používejte konopí a zelenou těsnicí pastu; použití teflonové pásky se doporučuje v případě, že je v hydraulickém okruhu použita nemrznoucí směs.

Pečlivě zkontrolujte celistvost izolace, abyste zamezili tvorbě a odkapávání kondenzátu.

### **Připojení nástěnného fancoilu pomocí 2cestného ručního ventilu IVAR.686(kód I20686II)**

Pokud jste si zvolili 2cestný ruční ventil, není třeba provádět žádná elektrická připojení.

Jednoduše připojte potrubí k výtlačnému a zpětnému potrubí, jak ukazuje obrázek níže, přičemž výtlačné potrubí je vespod.



**A – fancoil**

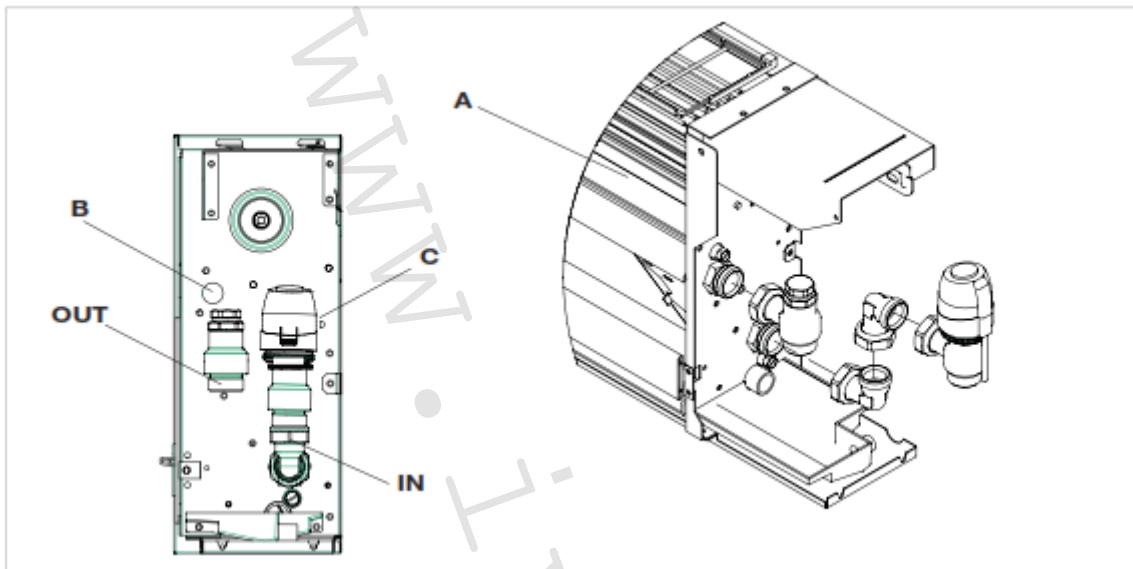
**C – ruční uzavírací hlavice**

**IN – přípojka potrubí přívodu vody**

**OUT – přípojka potrubí výstupu vody**

## **Připojení nástěnného fancoilu pomocí 2cestného ventilu a elektrotermické hlavice IVAR687(kód V20687II)**

Připojte potrubí k výtlačnému a zpětnému potrubí, jak ukazuje obrázek níže, přičemž výtlačné potrubí je nahoře. Proved'te elektrická připojení v souladu s platnými předpisy a normami a dle popisu v odstavci 8.11.

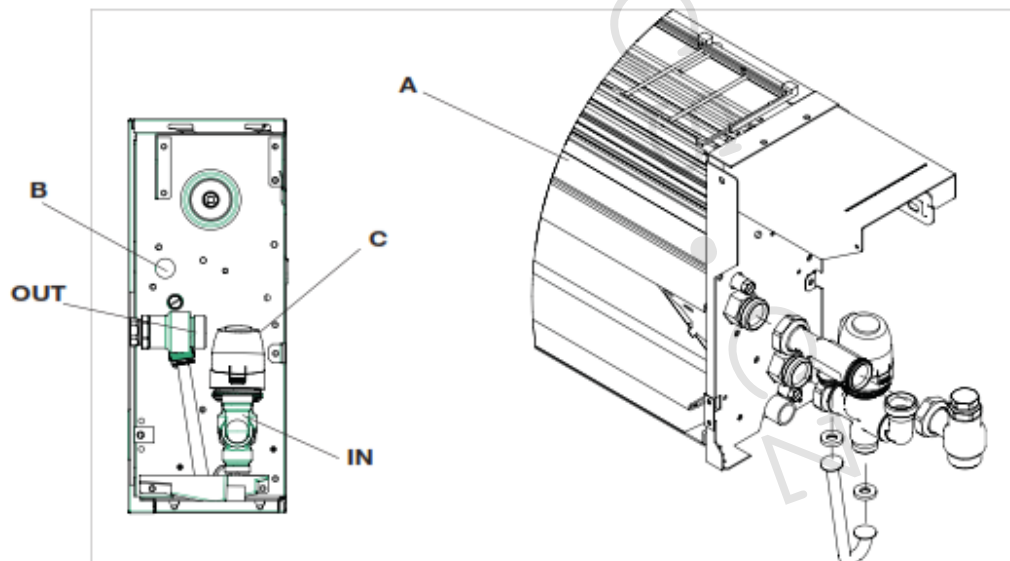


**A – fancoil**  
**B – vstup pro elektrický kabel**  
**C – elektrotermická hlavice**

**IN – přípojka potrubí přívodu vody**  
**OUT – přípojka potrubí výstupu vody**

## **Připojení fancoilu k 3cestnému přepínacímu ventilu s elektrotermickou hlavicí IVAR.688(kód V30688II)**

Připojte potrubí k výtlačnému a zpětnému potrubí, jak ukazuje obrázek níže, přičemž výtlačné potrubí je nahoře. Proved'te elektrická připojení v souladu s platnými předpisy a normami a dle popisu v odstavci 8.11.



**A – fancoil**  
**B – vstup pro elektrický kabel**  
**C – elektrotermická hlavice**

**IN – přípojka potrubí přívodu vody**  
**OUT – přípojka potrubí výstupu vody**

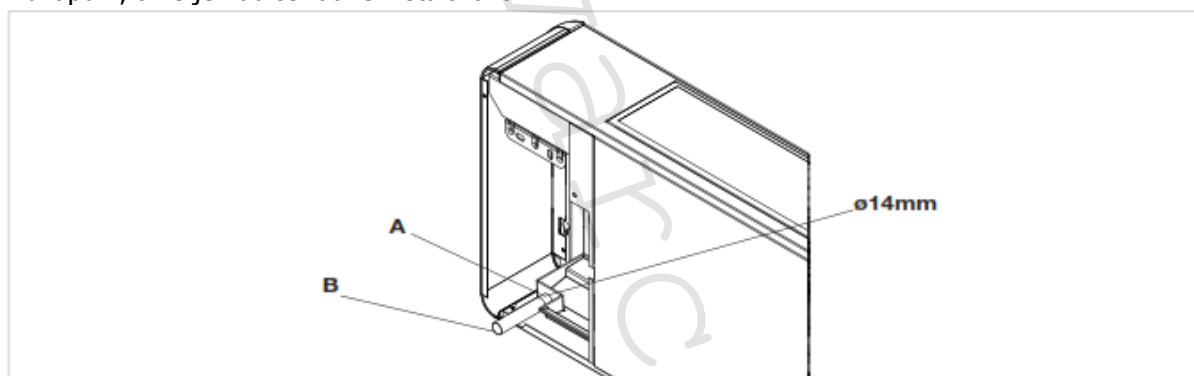
## 8.8 Odvod kondenzátu

Potrubí k odvodu kondenzátu musí být správně dimenzováno (minimální vnitřní průměr potrubí: 14 mm) a potrubí musí být umístěno s konstantním spádem po celé délce potrubí ne menším než 1 %. Potrubí k odvodu kondenzátu se připojuje přímo ke sběrné nádobě instalované ve spodní části bočního panelu pod hydraulickými připojeními.

- Pokud možno, proveďte odvod kondenzátu přímo do odpadního potrubí.
- Pokud je kapalina odvedena do kanalizace, doporučujeme instalovat sifon, který zabrání šíření nepříjemného zápachu z odpadu zpět do budovy. Ohyb sifonu musí být níže než sběrná nádoba kondenzátu.
- Pokud si přejete odvádět kondenzát do nějaké nádrže, ta musí zůstat otevřená a potrubí nesmí být ponořeno do vody, aby se zabránilo adhezi a zpětnému tlaku, který by bránil volnému odtoku kondenzátu.
- Pokud musí z instalačních důvodů potrubí k odvodu kondenzátu překonat určitý výškový rozdíl, který by bránil volnému proudění kondenzátu, nezapomeňte instalovat čerpadlo odvodu kondenzátu. Tato čerpadla jsou běžně dostupná na trhu. Po instalaci takového čerpadla se však doporučuje zkontrolovat řádný odvod kondenzátu tak, že do sběrné nádoby kondenzátu nalijete velice pomalu asi 1/2 l vody během 5 – 10 minut a zkontrolujete její odčerpání.

## Montáž potrubí k odvodu kondenzátu

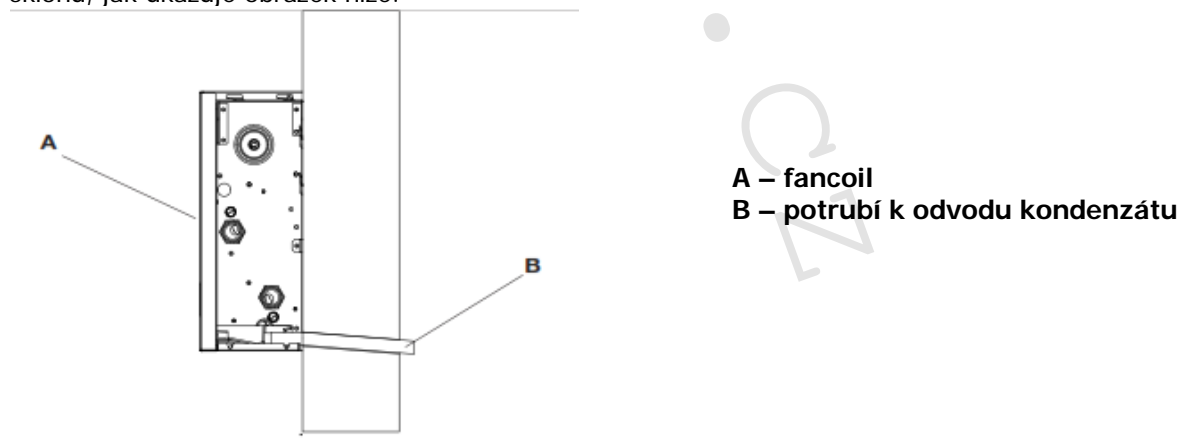
Připojte přípojku odvodu sběrné nádoby, ve které se hromadí zkondenzovaná kapalina, k hadici a pevně ji dotáhněte. Ujistěte se, že je dostatečný přesah přes bod připojení hadice, aby nedocházelo k úkapům, a že je hadice řádně instalována.



**A – přípojka odvodu ze sběrné nádoby**

**B – potrubí k odvodu kondenzátu**

Při odvodu kondenzátu přímo ven z budovy dejte pozor, aby bylo potrubí vedeno v dostatečném sklonu, jak ukazuje obrázek níže.



**A – fancoil**

**B – potrubí k odvodu kondenzátu**

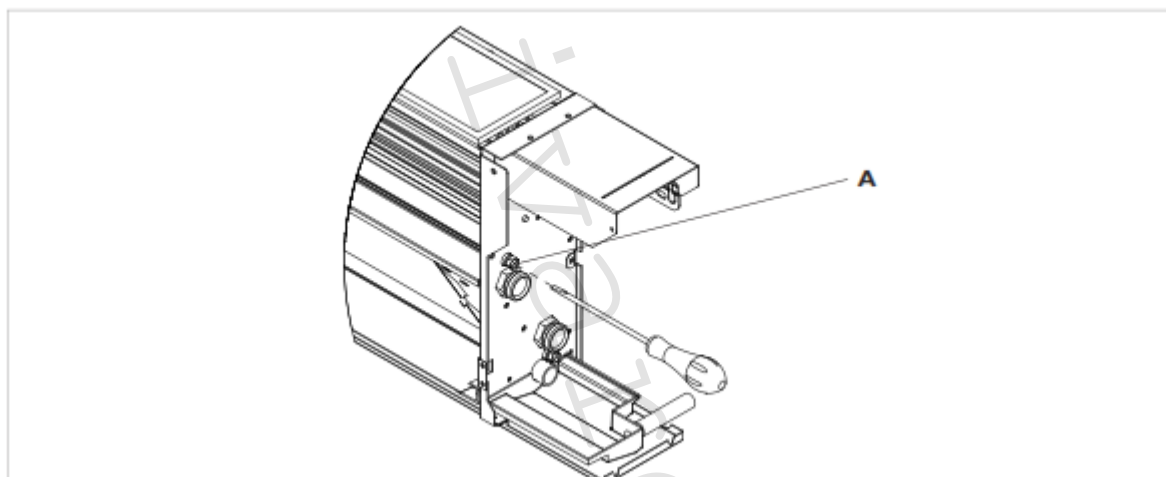
## 8.9 Uvedení systému do provozu

Při spouštění systému do provozu se ujistěte, že je regulační šroubení na hydraulické jednotce otevřené. Při odpojeném napájení nebo při výpadku el. proudu, když byla elektrotermická hlavice již dříve v provozu, použijte víčko ke stlačení uzávěru ventilu a otevřete jej.

## 8.10 Odvzdušnění při plnění systému

- Otevřete všechny uzavírací ventily přítomné v systému (manuální i automatické);
- Pomalu otevřete přívod vody a začněte napouštět systém;
- Pomocí šroubováku povolte odvzdušňovací ventil v horní části připojení výměníku (viz obrázek níže);
- Když začne z odvzdušňovacích ventilů vytékat voda, uzavřete je a pokračujte s napouštěním systému (dle jmenovitých charakteristik systému).
- Zkontrolujte těsnost těsnění.

Doporučujeme zopakovat kontrolu těsnosti vždy po několika hodinách provozu zařízení tak, že zkontrolujete systémový tlak.



**A – odvzdušňovací ventil**

## 8.11 Elektrické zapojení

- Přístup k elektrickým komponentům je popsán v odstavci 8.4.
- Napájení systému musí být opatřeno vypínačem ON/OFF s pomalými pojistkami nebo automatickým elektrickým jističem (2 A).
- Protože elektrické zapojení obsahuje odrušovací filtr v souladu s platnými normami a zákony, nejlepší je instalovat elektrické jističe ještě před systém.
- Z bezpečnostních důvodů musí být ON/OFF vypínač instalován poblíž tohoto zařízení nebo rozhodně na dohled.
- Napájecí kabely musejí být s měděnými vodiči, o min. průřez, jak je uvedeno v tabulce níže (hodnoty se vztahují na max. délku kabelu 15 m). Napájecí kabely musejí být vhodné pro typ instalace a v souladu s platnými normami a směrnici.

	jedn.	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Napájecí vodič (fáze + nula)	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5
Průřez ochranného vodiče G/V	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5

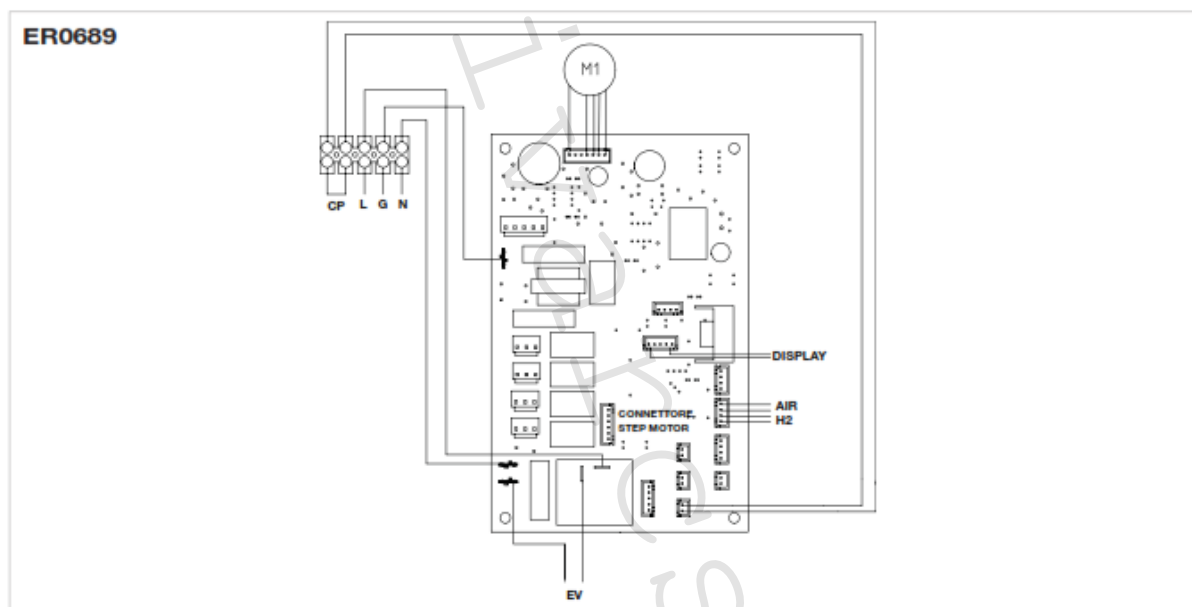
## 9) Instalace a připojení ovládacího panelu:

### 9.1 Připojení desky IVAR.689 typ ovládání Q

- ⚠ Předtím, než připojíte fancoil, ujistěte se, že:
  - napětí a frekvence odpovídají hodnotám uvedeným na štítku zařízení;
  - napájecí vedení má funkční uzemnění a je vhodně dimenzováno pro maximální odběr proudu jednotky (min. průřez kabelu: 1,5 mm<sup>2</sup>).
- ⚠ Pokud potřebujete vyměnit napájecí kabel, vždy kontaktujte kvalifikovaného technika či pracovníka autorizovaného servisního střediska, který vše provede dle platných bezpečnostních nařízení a norem.

Pro elektrické připojení můžete připravit připojovací kabel vystupující ze zdi v místě, které je vyznačeno v montážní šabloně (doporučené připojení pro zařízení instalovaná v horní části stěny). V každém případě musíte zkontrolovat, že napájecí napětí je chráněno proti přetížení a zkratům.

Abyste zabránili riziku úrazu elektrickým proudem, je před započítím jakýchkoliv prací na zařízení či elektrickým připojením nutné nejprve odpojit zařízení od elektrického napájení.



- H2** čidlo teploty vody 10 kΩ
- M1** DC inverter motor ventilátoru
- EV** elektrotermická hlavice (napěťový výstup 230 V/50 Hz 1 A)
- L-N** připojení napájení 230 V/50 Hz
- G** ochranný vodič
- CP** vstup kontaktu CP (pokud jsou vývody rozpojené, fancoil se přepne do režimu Stand-by)
- AIR** volitelné čidlo pokojové teploty (\*)
- DISPLAY** el. zapojení ovládacího panelu (s displejem)

#### Připojení vstupu kontaktu CP

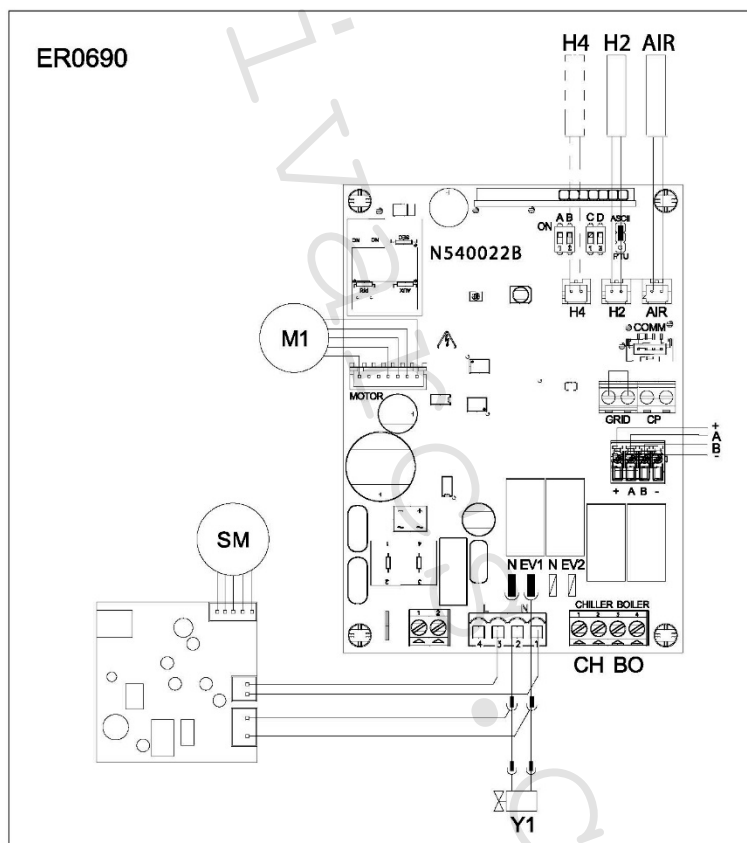
Když se kontakt CP otevře (připojený k beznapěťovému kontaktu), jednotka se přepne do režimu Stand-by a displej zobrazí „CP“. Přes tento kontakt můžete připojit externí zařízení, které vypne jednotku, jako jsou např. kontakt otevřeného okna, dálkové spuštění/vypnutí, infračervené prostorové čidlo, atd.

## 9.2 Zapojení IVAR.690 typ ovládání S:

- AB+** sériové zapojení s nástěnným dálkovým ovládáním IVAR.649 (dodržíte polaritu AB)
- H2\*\*** čidlo teploty teplé vody 10 kΩ
- M1** DC Inverter motor ventilátoru
- Y1** elektrotermická hlavice pro teplou vodu (napětový výstup 230 V/50 Hz 1 A)
- L-N** připojení el. napájení 230 V/50 Hz
- BO** výstup pro připojení kotle (bezpotenciální kontakt max. 1 A)
- CH** výstup pro připojení chladiče (bezpotenciální kontakt max. 1 A)
- CP** vstup kontaktu CP (pokud je rozpojený, fancoil se přepne do režimu Stand-by)
- AIR** volitelné čidlo pokojové teploty (\*)
- SM** krokový motor (difuzor)

\* Připojte jako alternativu k prostorovému čidlu nástěnného ovládacího panelu IVAR.649

\*\* Pokud po připojení zařízení k napájení regulace zachytí toto čidlo, spuštění proběhne za normálních podmínek s funkcí minimální teploty vody (30 °C) pro vytápění a maximální teploty vody (20 °C) pro chlazení. Tato regulace může pracovat také bez čidla teploty vody H2, v tomto případě budou limity pro minimální a maximální teplotu ignorovány.



Svorkovnice se 4 svorkami (označení A) určené pro připojení nástěnného ovládacího panelu IVAR.649 jsou použitelné pro připojení kabelů s pevnými nebo ohebnými vodiči o průřezu 0,2 až 1,5 mm<sup>2</sup> (max. 0,75 mm<sup>2</sup> pokud připojujete 2 vodiče ke stejné svorce), zatímco pokud jsou opatřeny dutinkami s plastovou izolací, jejich průřez musí být max. 0,75 mm<sup>2</sup>.

Odizolujte vodič v délce 8 mm a poté, pokud se jedná o pevný kabel, by měl jít již snadno upevnit do svorky, zatímco pokud se jedná o lanko ukončené lisovací dutinkou, bude výhodnější použít dlouhé ploché kleště.

Zcela zasuňte kabely do svorek a tahem se ujistěte, že jsou řádně upevněny.



## 9.3 Instalace nástěnného dálkového ovládání IVAR.649 (kód ECA649II)

Nástěnné dálkové ovládání IVAR.649 je elektronický termostat (vybaven teplotním čidlem volitelně externím v jednom z připojených fancoilů) s možností regulace jednoho nebo více fancoilů (max. až 30) vybaveného elektronickým ovládáním IVAR.690typ ovládán S, pro vzdálené řízení.

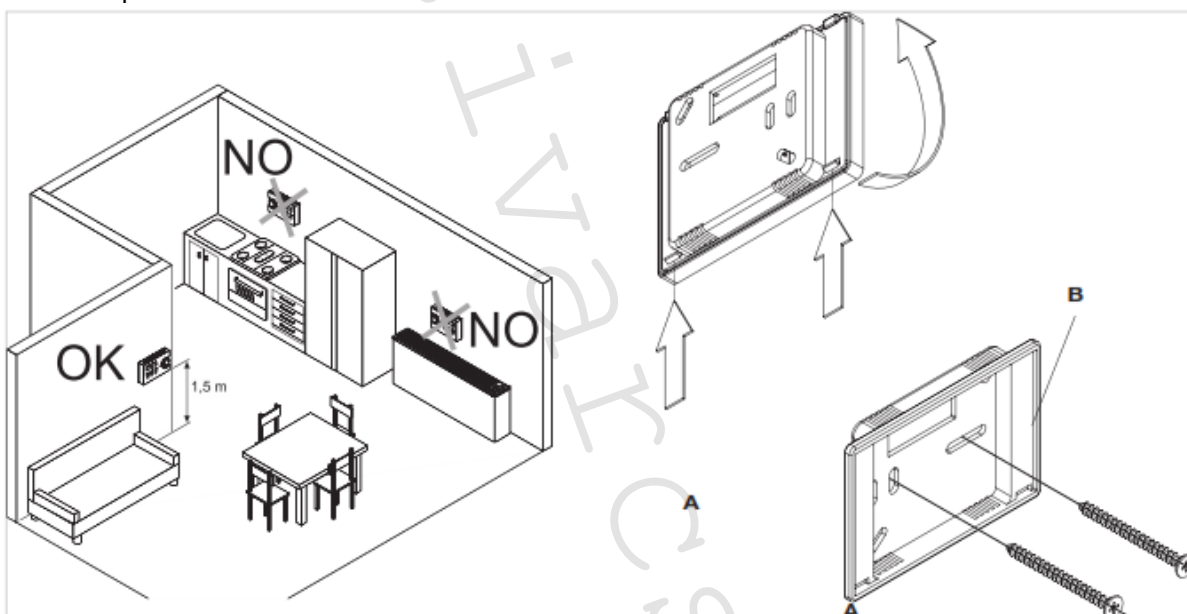
Nástěnné dálkové ovládání IVAR.649 je nutné instalovat co nejdále od dveří a oken a zdrojů tepla (otopná tělesa, fancoily, trouby, přímé sluneční záření), na vnitřní stěny ve výšce cca. 1,5 m nad úroveň podlahy.

Nástěnné dálkové ovládání je již při dodání smontováno v balení, proto musí být před montáží dvě části krytů odděleny odpojením dvou vystupujících zoubků na zadní straně (označení A).

Použijte základnu ovládání (označení B) pro určení bodu uchycení na stěně (použijte dva protilehlé otvory).

Poté postupujte následovně:

- vyvrtejte do stěny otvory;
- elektrické vodiče ved'te obdélníkovým otvorem v základně;
- upevněte základnu dálkového ovládání na stěnu pomocí vhodných šroubů;
- proved'te elektrické zapojení a poté uzavřete ovládání, přičemž dejte pozor, abyste vodiče nepoškodili.



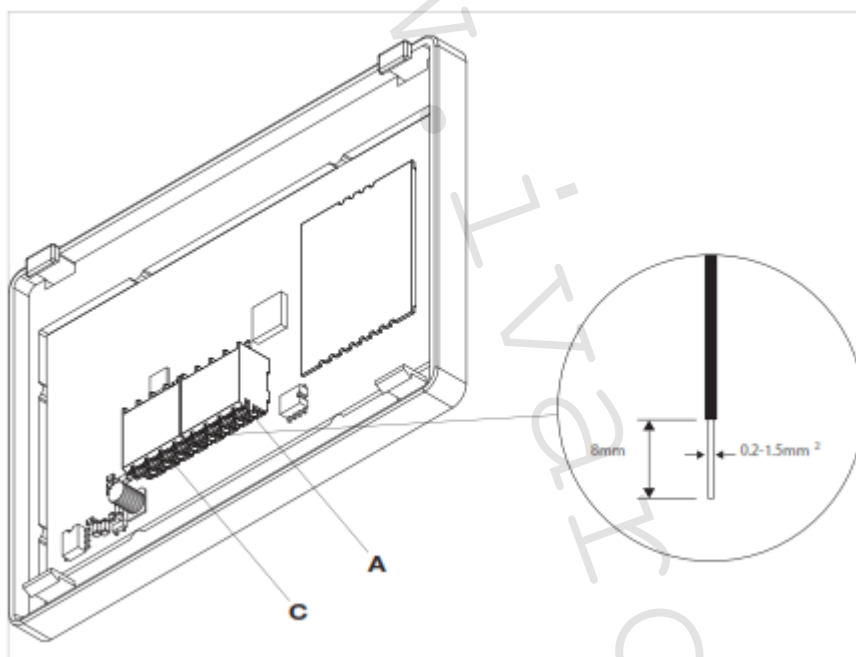
## 9.3.1. Pružinové svorky -AB+ a připojení kontaktu CP

Pružinové svorky určené pro připojení nástěnného ovládacího panelu IVAR.649 jsou kompatibilní s pevnými nebo ohebnými kabely s průřezem 0,2 až 1,5 mm<sup>2</sup>, zatímco pokud jsou opatřeny dutinkami s plastovou izolací, jejich průřez musí být max. 0,75 mm<sup>2</sup>.


Správný postup el. připojení je následující:


- odizolujte vodič v délce 8 mm, jak je zobrazeno níže a poté, pokud se jedná o pevný kabel, by měl jít již snadno vložit do svorky, zatímco pokud se jedná o lanko, bude nutné použít lisovanou dutinku a dlouhé ploché kleště;
- zcela zasuňte kabely do svorek a tahem se ujistěte, že jsou řádně upevněny;

k odpojení kabelů použijte šroubovák, kterým zmáčknete odpovídající bílou drážku (označení C) čímž se uvolní upevňovací pružinová svorka a vodič je možné tahem vyjmout.



## 9.3.2 Připojení vstupu kontaktu CP

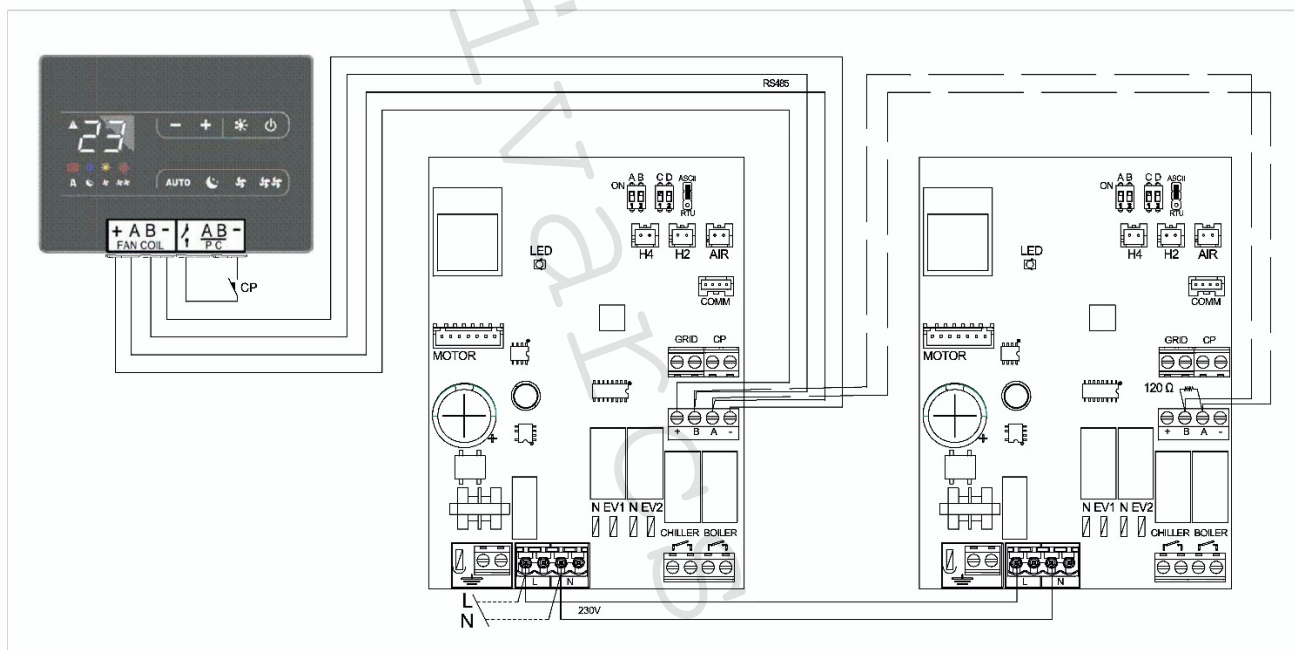
Když je kontakt připojený k CP propojený, dálkové ovládání IVAR.649 a všechna připojená elektronická ovládání budou vypnuta. Pokud je kontakt otevřený=rozpojený, jednotka je aktivní, pokud je kontakt uzavřený, jednotka je vypnuta a při stisku jakéhokoliv tlačítka, tento symbol  bliká.

 Tento vstup nemůže být připojen paralelně k dalším elektronickým ovládaním (použijte oddělené kontakty)!

## 9.3.3 Schéma zapojení IVAR.649

Připojte linku RS485 nástěnného dálkového ovládání k jedné nebo více (max. až k 30) jednotkám vybaveným elektronickým dálkovým ovládáním IVAR.690 přes dvupólový kabel vhodný pro sériové zapojení RS485, který musí být veden odděleně od napájecích kabelů.

- Snažte se minimalizovat délky vodičů;
- zakončete vedení dodávaným 120 Ohm odporem;
- neprovádějte zapojení do „hvězdy“;
- připojení provedené kabelem RS485 je polarizované, je nutné dodržet označení „A“ a „B“ na každém připojovaném zařízení (pro připojení se doporučuje použít dvupólový stíněný kabel s minimálním průřezem 0,35 mm<sup>2</sup>).
- Připojte NAPÁJECÍ svorky + a – nástěnného ovládání, napětí 5 V DC, na jednu z desek IVAR.690, dodržujte polaritu.

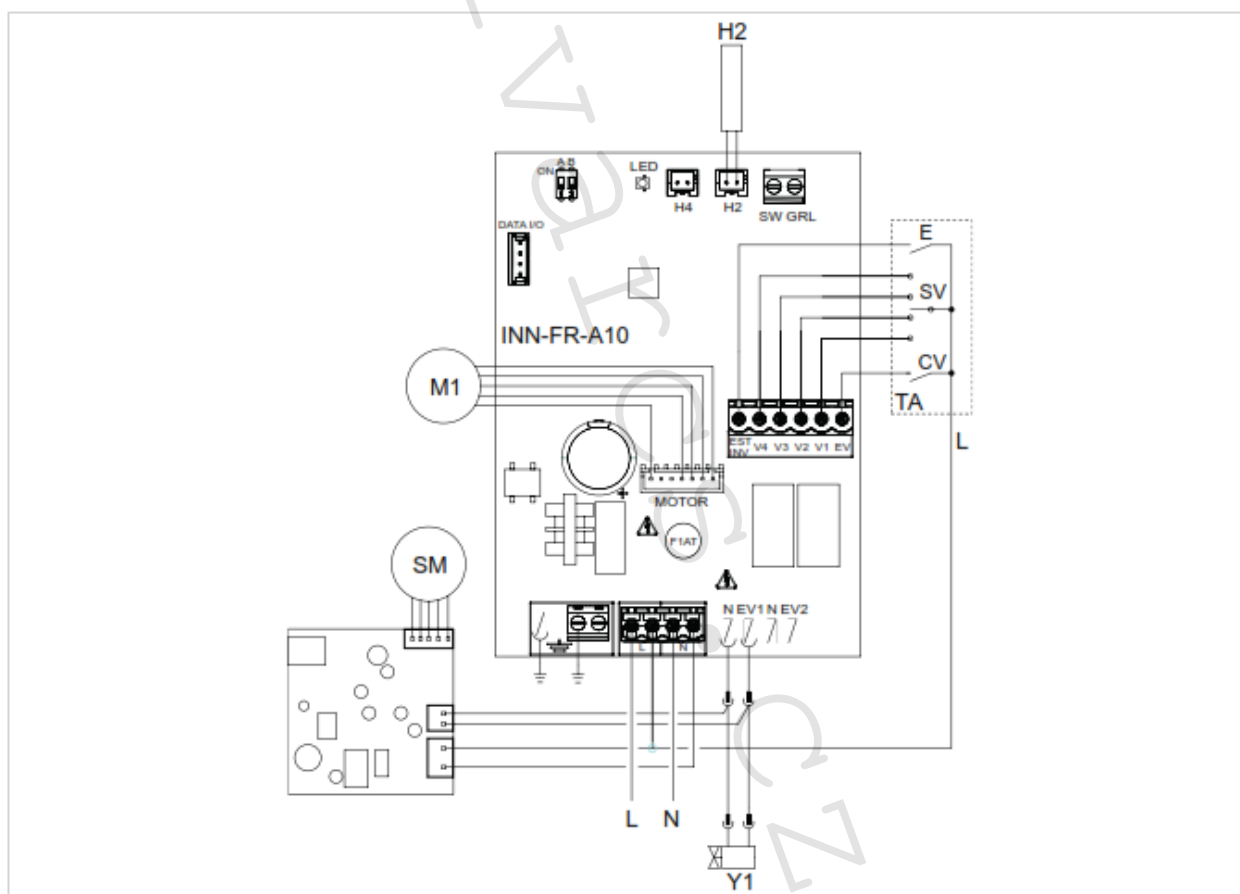


## 9.4 Schéma zapojení IVAR.698 typ ovládní T s 3rychlostními termostaty

Provedte elektrické zapojení k vhodnému 3rychlostnímu termostatu dle schématu uvedenému na obrázku níže.

- L-N** připojení el. napájení 230 V / 50 Hz
- EV** vstup pro elektroventil
- V1** maximální rychlost ventilátoru
- V2** střední rychlost ventilátoru
- V3** minimální rychlost ventilátoru
- V4** supertichá rychlost
- E** volba vstupu vytápění, chlazení. Viz odstavec Ovládní čidla vody
- Y1** elektrotermická hlavice pro teplou vodu (napěťový výstup 230 V/50 Hz 1 A)
- M1** DC Inverter motor ventilátoru
- SM** krokový motor (difuzor)
- TA** 3rychlostní termostat (volbu, instalaci a připojení termostatu provádí montážník)
- CV** kontakt termostatu
- SV** volič rychlosti
- H2\*** čidlo teploty vody (10 k $\Omega$ )

\* umístěno na výměníku fancoilu. Viz odstavec Ovládní čidla vody.



## 9.4.1 Propojení IVAR.698 typ ovládání T s 3rychlostními termostaty

CV vstup je ON/OFF desky, který jde do pohotovostního režimu standby, když je vstup otevřený. Musí být přemostěn ke konektoru L elektrického napájení 230 V, aby mohl být spuštěn elektroventil Y1.

Vstupy 4 rychlostí V1, V2, V3 a V4, když jsou přemostěny ke konektoru L napájení 230 V, aktivují ventilátor, pokud je vstup S1, ke kterému je připojen bezpečnostní mikrospínač mřížky, uzavřen.

Pořadí je při maximální rychlosti rovno 1400 ot./min. na konektoru V1, při střední rychlosti 1100 ot./min. na konektoru V2, při minimální rychlosti 680 ot./min. na konektoru V3 a při supertiché rychlosti 400 ot./min. na konektoru V4.

Připojte 3 rychlosti termostatu k 3 ze 4 dostupných vstupů dle charakteristik a typu použití: např. připojte střední rychlost V2, minimální V3 a supertichou V4 pro domácí použití, které vyžaduje maximální tichost, nebo připojte V1, V2 a V3 pro komerční aplikace, kde je hlavním aspektem výkon. V případě současného uzavření několika vstupů motor poběží při počtu otáček odpovídajícím svému nastavení při připojení s nejvyšší rychlostí.

K jednomu termostatu může být paralelně připojeno několik desek, i při použití několika rychlostí.

## 9.4.2 LED signály

LED (označení A) je vypnuta, pokud vstup CV není uzavřený (pohotovostní režim stand-by).

LED je rozsvícena při uzavření kontaktu CV a signalizuje standardní provoz.

- LED jednou zabliká + pauza pro signalizaci alarmu vypnutí ventilátoru z důvodu nevhodné teploty vody (když je připojeno čidlo vody H2).
- LED dvakrát zabliká + pauza pro signalizaci alarmu motoru (např. zablokování z důvodu nečistot nebo závada čidla otáčení- Hallovy sondy).
- LED třikrát zabliká + pauza pro signalizaci alarmu odpojeného nebo vadného čidla vody H2.

## 9.4.3 Ovládání čidla vody IVAR.698 typ ovládání T s 3 rychlostním termostatem

Pokud je deska IVAR.698 použita s elektromechanickými termostaty, či jinými na trhu dostupnými ovladači, které jsou vybaveny vlastním čidlem vody, čidlo vody H2 nebude připojeno a ventilátor tak bude řízen dálkově.

Pokud daný termostat není vybaven funkcí ovládání čidla vody, tato funkce může být místo toho prováděna regulací IVAR.698 po připojení čidla vody 10 k $\Omega$  umístěného do výměníku ke konektoru H2 na desce IVAR.698 (označení B).

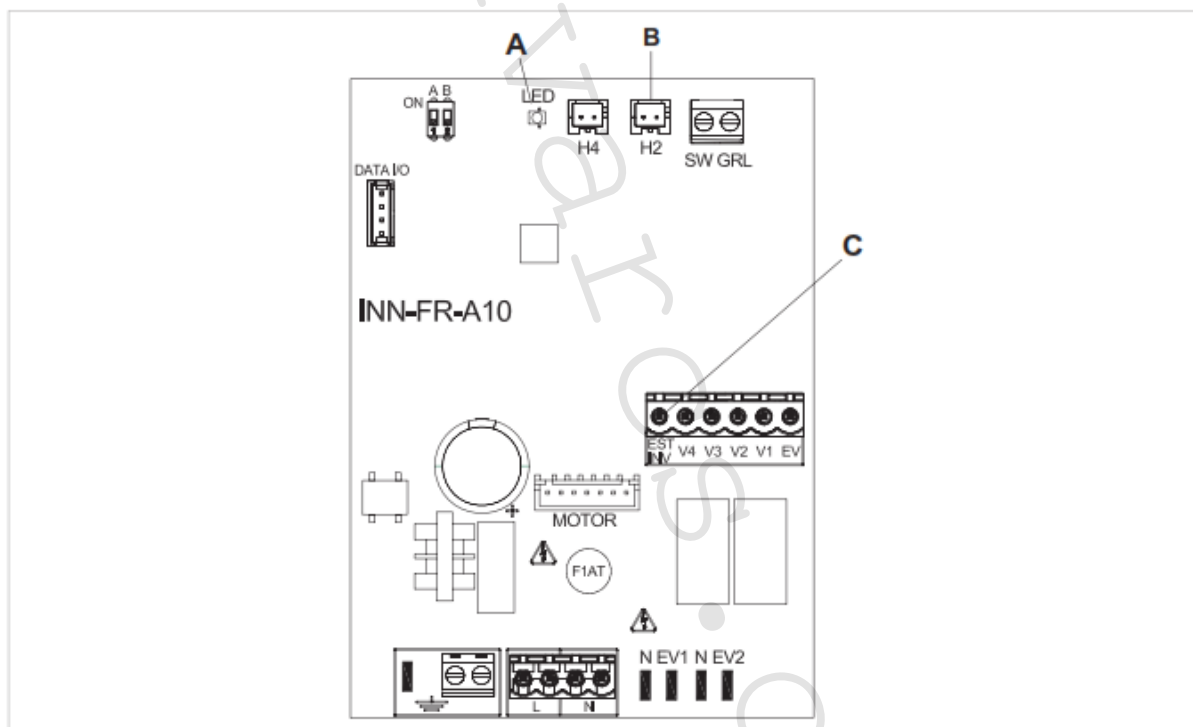
V tomto případě jsou aktivní funkce minimální teploty vody pro vytápění a maximální teploty vody pro chlazení; proto pokud není teplota vody dostačující pro aktivní provoz (nad 20 °C během chladicího režimu a pod 30 °C pro topný režim), ventilátor je zastaven a je signalizován alarm pomocí LED kontrolky (označení A) – jedno zablikání + pauza.

Volba režimu vytápění / chlazení je prováděna přes vstup LÉTO/ZIMA (označení C) na desce: pokud je tento vstup otevřený, deska přejde do topného režimu, uzavřením vstupu dojde k přechodu na chladicí režim.

Pokud po připojení čidla H2, je toto čidlo znovu odpojeno nebo naměří nesmyslné hodnoty (např. pokud nainstalujete 2k $\Omega$  čidlo namísto správného 10k $\Omega$ ), je signalizován alarm 3 zablikání + pauza pomocí LED kontrolky (označení A) a zablokován provoz.

Pro potvrzení provozu bez čidla, odpojte a znovu připojte napájení desky, čímž je proveden RESET. Tato podmínka je uložena deskou pro všechna následná spuštění.

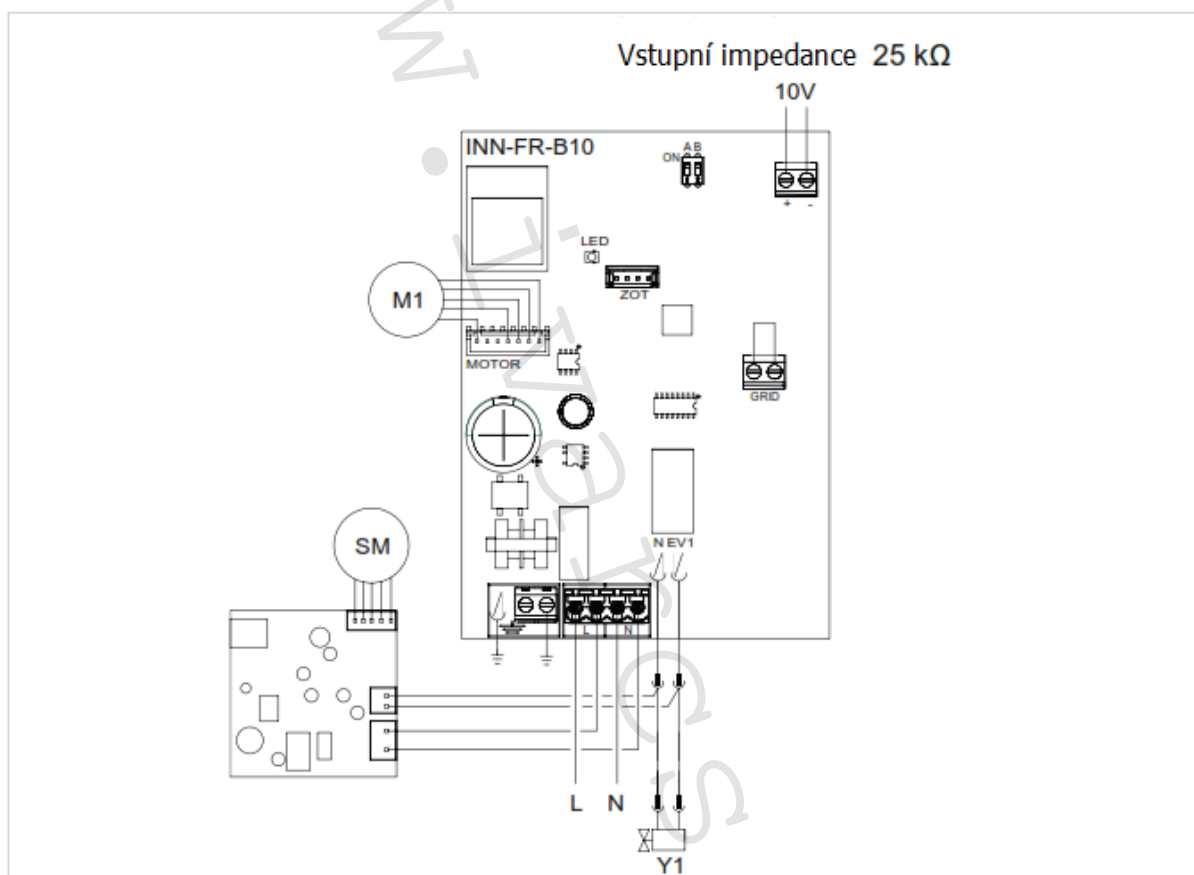
V každém případě, jakmile je čidlo znovu připojeno, je obnoven běžný provoz s teplotními limity



## 9.5 Schéma zapojení IVAR.699typ ovládání V s termostaty nebo nadřazeným systémem 0 – 10 V DC

Elektrické připojení provedte k termostatu, který je k danému účelu vhodný, případně v kombinaci s nadřazeným systémem řízení, v souladu se schématem uvedeným níže.

<b>L-N</b>	připojení el. napájení 230 V / 50 Hz
<b>10V</b>	vstupní ovládací napětí 0 ÷ 10 V
<b>Y1</b>	elektrotermická hlavice pro vstupní vodu (napěťový výstup 230 V / 50 Hz 1A)
<b>SM</b>	krokový motor (difuzor)
<b>M1</b>	DC inverter motor ventilátoru



### 9.5.1 Připojení IVAR.699 s termostaty 0 – 10 V

Vstup 10 V aktivuje elektrotermickou hlavici Y1 a přizpůsobí počet otáček ventilátoru.

Rychlost „ramp“ poskytujte lineární přizpůsobení od minimální hodnoty (400 ot/min) až po maximální hodnotu (1400 ot/min) pro hodnoty napětí  $\geq 1,1$  V ÷ 10 V DC.

Motor ventilátoru je vypnut při hodnotách napětí pod 1 V DC.

Hlavice Y1 je aktivována napětím  $> 1$  V DC a vypne se, když napětí klesne pod 0,9 V DC.

### 9.5.2 LED signály

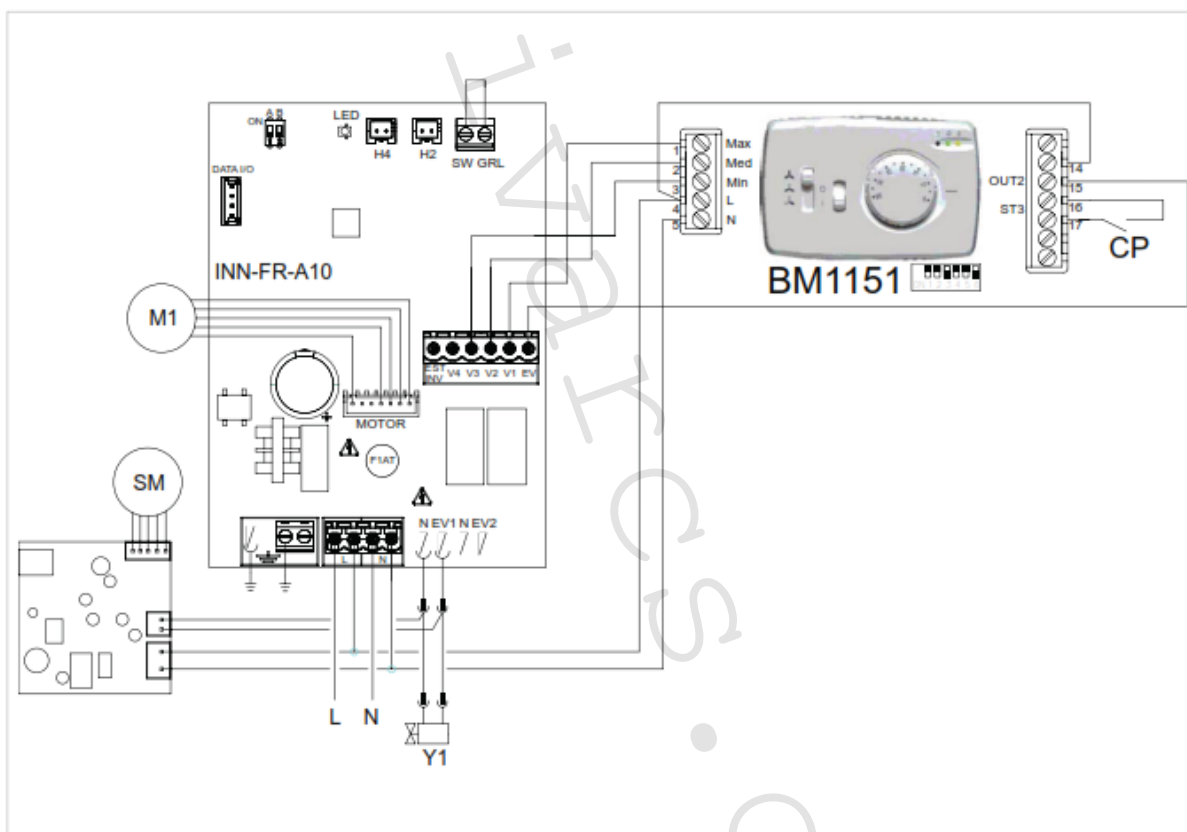
LED (označení L) je vypnuta, pokud je vstupní signál pod 0,9 V. Je rozsvícena, když je hodnota vstupního signálu přes 1 V a signalizuje standardní provoz.

- LED dvakrát zabliká + pauza pro signalizaci alarmu motoru (např. zablokování z důvodu nečistot nebo závada čidla otáčení).

## 9.6 Schéma zapojení desky IVAR.698 typ ovládání T + termostatu IVAR.BM1151

Nástěnné ovládání IVAR.BM1151 je elektronický termostat s ON/OFF spínačem, přepínačem 3 rychlostí a přepínačem letního a zimního režimu. Toto ovládání je vhodné pro vestavěnou dálkovou regulaci IVAR.698 typ ovládání T. Je vybaveno napětovým výstupem pro napájení elektroventilu a vstupního čidla kontaktu CP (pokud se uzavře, fancoil přejde do pohotovostního režimu stand-by).

- L-N** připojení el. napájení 230 V / 50 Hz
- CP** vstup čidla kontaktu CP (pokud je propojený-zavřený, fancoil se vypne)
- EV** vstup pro elektroventil
- V1** maximální rychlost ventilátoru (1400 ot./min.)
- V2** střední rychlost ventilátoru (1100 ot./min.)
- V3** minimální rychlost ventilátoru (680 ot./min.)
- V4** supertichá rychlost (400 ot./min.)
- Y1** elektrotermická hlavice (napětový výstup 230 V/50 Hz 1 A)
- SM** krokový motor (difuzor)
- M1** DC Inverter motor ventilátoru



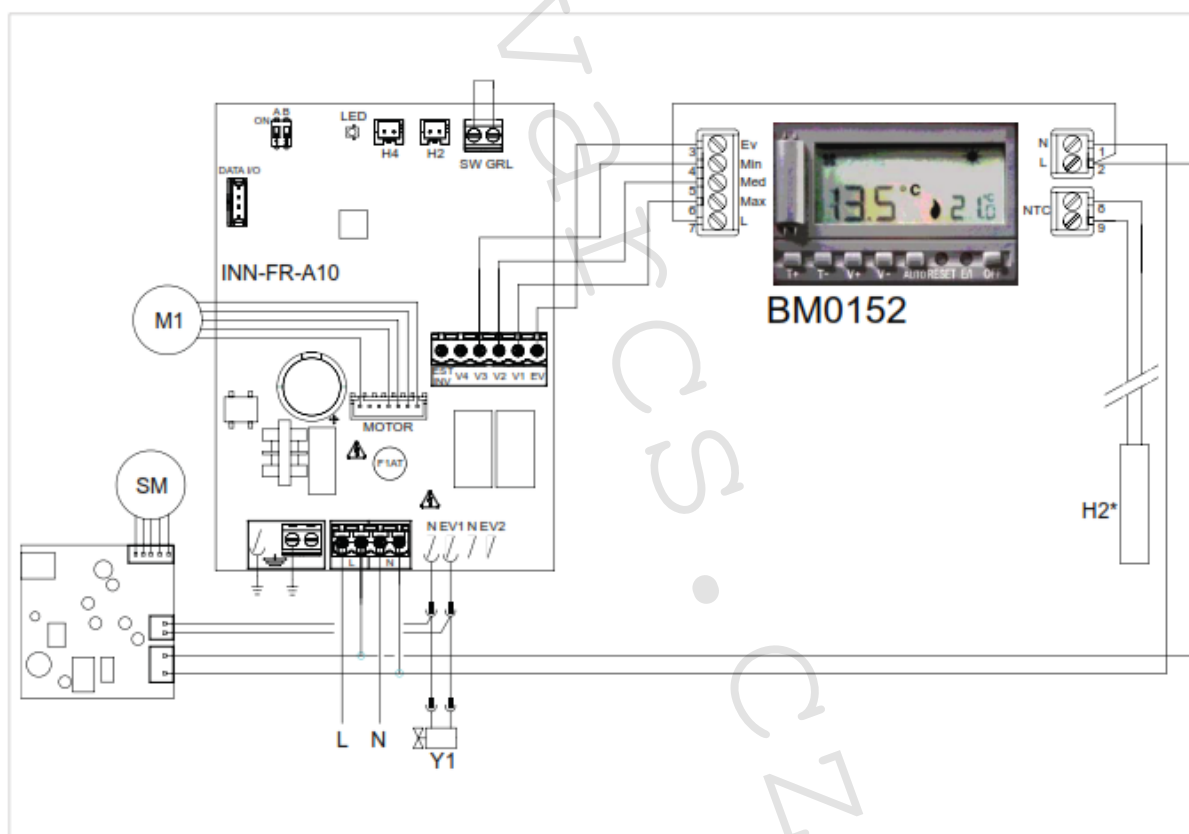


## 9.7 Schéma zapojení desky IVAR.698 typ ovládání T s termostatem IVAR.BM0152

Kit vestavného ovládání IVAR.BM0152 umožňuje nastavit všechny funkce fancoilu. Je vybaven napětovým výstupem pro napájení elektroventilu. Přes připojené čidlo přizpůsobuje pokojovou teplotu nastavením jedné ze tří rychlostí ventilátoru fancoilu. Pokud je termostat připojen k čidlu teploty vody 10 k $\Omega$ \* umístěnému v jímce výměníku fancoilu, řídí také funkce minimální teploty během režimu vytápění (30 °C) a maximální teploty během režimu chlazení (20 °C) s hysterezí 3 °C. Tento termostat musí být kombinován s dálkovým ovládáním IVAR.698.

- L-N** připojení el. napájení 230 V – 50 Hz
- EV** vstup pro elektroventil
- V1** max. rychlost ventilátoru (1400 ot./min.)
- V2** střední rychlost ventilátoru (1100 ot./min.)
- V3** min. rychlost ventilátoru (680 ot./min.)
- V4** supertichá rychlost (400 ot./min.)
- Y1** elektrotermická hlavice pro vodu (napětový výstup 230 V / 50 Hz 1A)
- SM** krokový motor (difuzor)
- M1** DC inverter motor ventilátoru
- H2** čidlo teploty vody 10 k $\Omega$ \* umístěné ve výměníku fancoilu

\* Vestavné ovládání BM0152 umožňuje po nastavení příslušného parametru ovládání čidel teploty vody 2 k $\Omega$  instalovaných u předchozích verzí fancoilů.



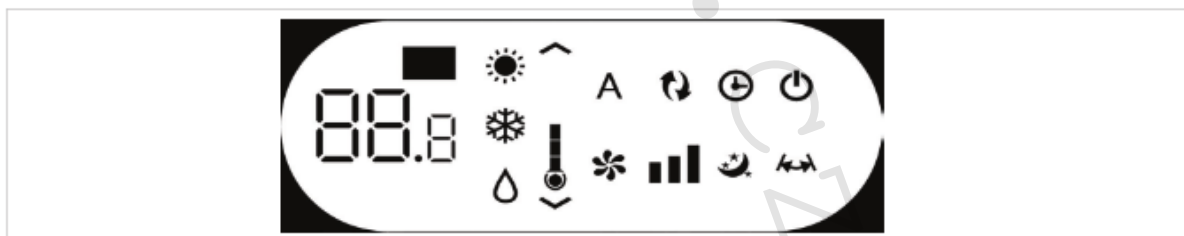
## 10) Návod k použití fancoilu s dálkovým ovládáním IVAR.689 typ ovládání Q:

### 10.1 Upozornění:

- ⚠ Nelezte ani si nesedejte na fancoil, mohlo by dojít k jeho poškození.
- ⚠ Horizontální clona výstupu vzduchu nesmí být směřována manuálně. Pro pohyb clony vždy používejte dálkové ovládání.
- ⚠ Pokud ze zařízení uniká voda, musíte jej okamžitě vypnout a odpojit od el. napájení. Poté kontaktujte servisní středisko.
- ⚠ Toto zařízení nesmí být instalováno v místnostech, kde se vyskytují výbušné plyny, nebo v místech s vysokou vlhkostí a teplotami mimo provozní limity uvedené výše v instalačním manuálu.
- ⚠ Pravidelně čistěte vzduchové filtry, jak je popsáno v příslušném odstavci.

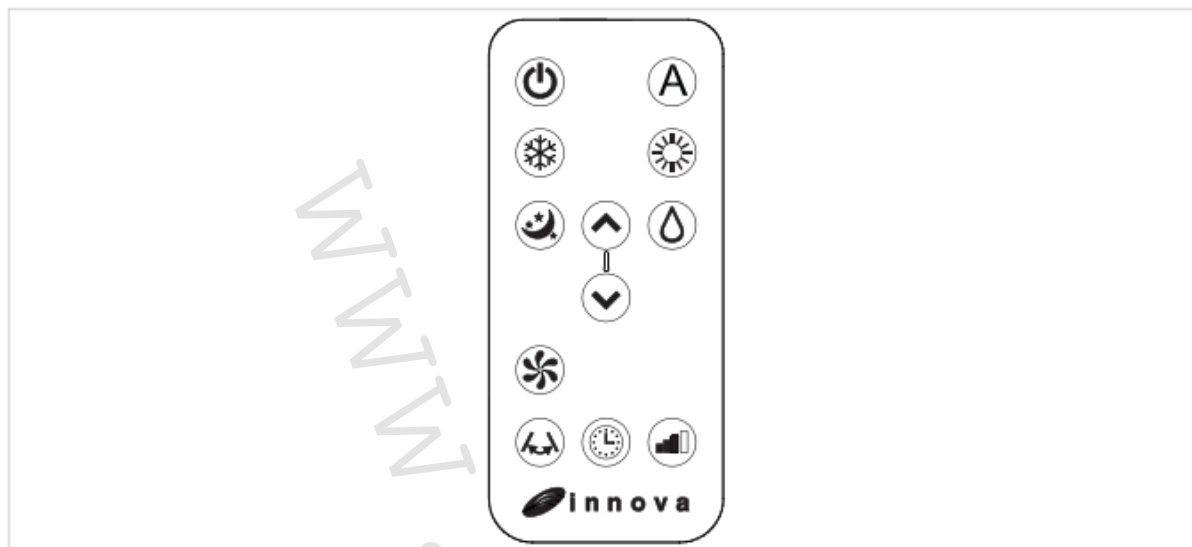
### 10.2 Ovládání jednotky pomocí dotykového displeje a dálkového ovládání

1 2	Dálkové ovládání Dotykový displej		
Tlačítko	Displej		
88.8	Hodnota nastavení		Tlačítko pro režim pouze vytápění (2)
^	Tlačítko nahoru		Tlačítko pro noční režim
v	Tlačítko dolů		Tlačítko pro ovládání směru proudění vzduchu
	Tlačítko ke spínání ON/OFF		Tlačítko pro ovládání rychlosti ventilátoru
A	Tlačítko pro ekonomický automatický režim		Tlačítko pro nastavení časového režimu (1)
	Tlačítko pro režim pouze chlazení		Tlačítko pro nastavení časového režimu (2)
	Tlačítko pro režim pouze odvlhčování		Čidlo jasu
	Tlačítko pro režim pouze větrání		Digitální teploměr; 1 ÷ 7 červených sloupců v zimě, modrých v létě
	Tlačítko pro režim pouze vytápění (1)		Nepoužito



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

Navíc, stiskem různých symbolů můžete volit různé funkce.



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

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

#### ● **Neprovádět:**

- 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).
- Nevystavovat přímému slunečnímu záření.

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 CR2025 3V 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.

### **10.3 Popis funkcí:**

#### **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 by měl být součástí elektrické instalace přívodního napájecího kabelu (instalací 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 ovládacím 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 energií.</p>
<p><b>Spouštění / Vypínání jednotky ON/OFF</b></p>	
	<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>
<p><b>Pouze chlazení</b></p>	
	<p>Když je fancoil použit v tomto režimu, odvlhčuje a ochlazuje místnost. V tomto režimu, může být požadovaná pokojová teplota nastavena pomocí tlačítek  nebo  v rozmezí od 16 do 31 °C. Pokud je tato teplota nižší než pokojová teplota po třech minutách (maximálně) od spuštění tohoto provozního režimu, se fancoil spustí a začne chladit. Když je dosažena nastavená pokojová teplota, ventilátor se stále otáčí, aby zajišťoval větrání místnosti.</p>
<p><b>Pouze odvlhčování</b></p>	
	<p>Když je použit tento režim, zařízení odsává vlhkost z místnosti. Tato funkce je vhodná především pro přechodná období, kdy hodně prší a teplota uvnitř 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>
<p><b>Pouze větrání</b></p>	
	<p>Při aktivaci této funkce není nikdy spuštěn kompresor a zařízení neprovádí žádnou činnost související s úpravou teploty či vlhkosti vzduchu v místnosti. V tomto režimu můžete volit pouze rychlost ventilátoru.</p>
<p><b>Pouze vytápění</b></p>	
	<p>V tomto režimu zařízení vyhřívá místnost. Požadovanou pokojovou teplotu můžete v tomto režimu nastavit pomocí tlačítek  nebo  v rozmezí od 16 do 31 °C. Pokud je tato teplota vyšší než pokojová teplota, zařízení se spustí (maximálně) po 3 minutách od aktivace režimu a začne vyhřívát místnost.</p>
<p><b>Tlačítko nočního režimu</b></p>	
	<p>Když stisknete toto tlačítko při zvoleném režimu chlazení nebo vytápění, bude spuštěna funkce nočního režimu, která učiní provoz fancoilu co nejtíšší a zároveň bude šetřit elektrickou energii. Tato funkce by měla být aktivována těsně před tím, než jdete spát.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při chlazení je nastavená teplota udržována po dobu 1 hodiny po aktivaci nočního režimu. Během dalších 2 hodin se bude nastavení postupně zvyšovat o další stupeň, zatímco chod ventilátoru je nastaven na nízkou rychlost. Po těchto 2 hodinách se již nastavení teploty ani rychlosti ventilátoru nemění. Po 6 hodinách se jednotka vypne.</li> <li>• 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.</li> </ul>

	<p>Tlačítko nočního režimu není k dispozici, když je jednotka v režimu odvlhčování a větrání. 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>
<b>Ovládání směru výstupu proudění vzduchu</b>	
	<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. V režimech chlazení a odvlhčování je pozice klapky resetována každých 30 minut, aby se zabránilo tvoření orosení.</p>
<b>Ovládání rychlosti ventilátoru</b>	
	<p>Opakovaným stiskem tohoto tlačítka budete měnit rychlost v tomto pořadí: nízká – střední – vysoká – supertichá. Čím vyšší je nastavení rychlosti, tím větší je výkon fancoilu, ale také hlučnější provoz.</p>
<b>Nastavení časového programu</b>	
	<p>Logika zařízení nabízí uživateli možnost programovaného spuštění a vypnutí. Když je fancoil spuštěn, můžete nastavit čas jeho 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 zařízení vypnuto, je možné nastavit čas jeho 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>
<b>Zámek dotykového displeje</b>	
	<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><b>⚠</b> Zámek deaktivujete také stisknutím kteréhokoliv tlačítka na dálkovém ovládaní!</p>

## 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.
E5	Porucha motoru vnitřního 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.

 bliká	Nesprávná teplota vody	Teplota vody v režimu vytápění je pod 30 °C.
 bliká	Nesprávná teplota vody	Teplota vody v režimu je přes 20 °C.

## 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 na desce zařízení.

### 10.4 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.

## 11) Návod k použití fancoilu s nástěnným řídicím termostatem IVAR.649

### 11.1 Nástěnný řídicí termostat s čidlem pokojové teploty

Dálkové nástěnné ovládání IVAR.649 je elektronický termostat vybavený čidlem pokojové teploty s možností řízení jednoho nebo více (max. až 30) fancoilů propojených komunikačním kabelem (protokol RS484) (viz instalace), které jsou vybaveny elektronickým ovládním IVAR.690 typ ovládním S.

Tento ovládací panel má vlastní paměť, takže nebudou ztracena žádná nastavení ani v případě výpadku elektrické energie či vypnutí ovládní.

- ⚠** Nástěnné ovládní nebude signalizovat poruchu jakéhokoliv připojeného fancoilu.
- ⚠** Díky teplotnímu čidlu zajišťuje ochranu proti zamrznutí i v pohotovostním režimu Stand-by.
- ⚠** Po 20 sekundách od stisku posledního tlačítka na panelu se jas displeje sníží a displej bude zobrazovat již jen pokojovou teplotu. Maximální jas obnovíte stiskem kteréhokoliv z tlačítek panelu.



## 11.2 Displej

Displej nabízí informace o stavech a jakýchkoliv aktivních alarmech prostřednictvím 8 zvláštních symbolů:

	Automatický režim		Spuštěné chlazení
	Tichý režim		Aktivní ochrana. Bliká, když je uzavřen kontakt CP.
	Maximální rychlost ventilátoru		Signalizace alarmu (svítí).
	Noční režim		Signalizace vypnutého panelu.
	Spuštěné vytápění		Signalizace připojeného přídatného el. topného tělesa.

## 11.3 Funkce tlačítek

Pomocí 8 podsvícených tlačítek lze nastavit různé funkce:

	Umožňuje zvýšení nastavené teploty.		Noční režim: rychlost ventilátoru je výrazně snížena a nastavená teplota je měněna automaticky.
	Umožňuje snížení nastavené teploty.		Provoz při maximální rychlosti: umožňuje nastavení maximální rychlosti ventilátoru.
	Vytápění / chlazení: umožňuje přepínání mezi vytápěním a chlazením.		ON/STAND-BY: umožňuje spuštění nebo uvedení zařízení do pohotovostního režimu.
<b>AUTO</b>	Rychlost ventilátoru bude plynule automaticky upravována v rozsahu mezi minimální a maximální hodnotou.		Tichý režim: umožňuje omezení rychlosti ventilátoru snížením maximální rychlosti.

## 11.4 Uvedení panelu do provozu






Pokud si přejete ovládat fancoil tímto ovládacím panelem, musíte jej nejprve připojit k napájení. Pokud je napájecí vedení vybaveno hlavním spínačem, musí být zapnutý. Poté spusťte systém hlavním spínačem.

## 11.5 Spuštění


Zařízení spusťte následovně:

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Stiskněte tlačítko ON/Stand-by.	Z OFF na ON.
<b>AUTO</b>   	Stiskem příslušného tlačítka zvolte jeden ze 4 provozních režimů.	

## 11.6 Nastavení provozních režimů VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ


TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Podržte stisknuté tlačítko VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ po dobu 2 sekund, čímž dojde k přepínání těchto dvou režimů: vaše volba bude signalizována rozsvícením 2 symbolů pro vytápění nebo pro chlazení.	
	V režimu vytápění, se tento symbol rozsvítí, když je nastavení teploty vyšší než aktuální pokojová teplota, když je nastavení nižší, oboje je vypnuto.	
	V režimu chlazení se rozsvítí tento symbol, když je nastavená teplota nižší než aktuální pokojová teplota, když je nastavení vyšší, oboje je vypnuto.	
	U 4trubkových verzí s automatických režimem: pokud jsou oba tyto symboly rozsvíceny ve stejnou chvíli, znamená to, že bylo dosaženo nastavené teploty (neutrální pásmo).	

## 11.7 Pohotovostní režim Stand-by

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Stiskněte tlačítko ON/Stand-by po dobu asi 2 sekund. Když je zařízení v režimu Stand-by (žádná funkce), na displeji nesvítí žádné kontrolky.	OFF

Když je ovládání v tomto provozním režimu, je zaručena ochrana proti zamrznutí. Pokud pokojová teplota klesne pod 5 °C, budou aktivovány výstupy elektroventilu na teplé vodě a zdroje vytápění.

## 11.8 Volba teploty

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Tato dvě tlačítka plus a mínus použijte k nastavení požadované pokojové teploty zobrazené na 3místném displeji.	20.5



Rozsah nastavení teploty je od 16 do 28 °C, s rozlišením 0,5 °C, ale systém umožňuje také hodnoty mimo tento rozsah 5 °C a 40 °C (pokud není v režimu auto). Tyto hodnoty by měly být nastaveny pouze po krátkou dobu, volba by poté měla být změněna na střední hodnotu. Ovládání je velice přesné, nastavte jej na požadovanou hodnotu a počkejte, až se nastavení upraví dle skutečně naměřené pokojové teploty.

## 11.9 Automatický režim

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
<b>AUTO</b>	Podržte stisknuté tlačítko AUTO. Aktivace funkce bude signalizována rozsvícením příslušného symbolu na displeji.	<b>A</b>



Rychlost ventilátoru bude automaticky přizpůsobena v rozmezí mezi minimální a maximální rychlostí v závislosti na velikosti rozdílu mezi pokojovou teplotou a nastavenou hodnotou pomocí algoritmu PI.

## 11.10 Tichý režim

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Podržte stisknuté tlačítko pro tichý režim. Aktivace funkce bude signalizována rozsvícením příslušného symbolu na displeji.	

Rychlost ventilátoru je omezena na sníženou maximální hodnotu.

## 11.11 Noční režim

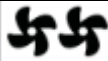
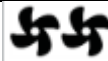
TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Podržte stisknuté tlačítko pro noční režim. Aktivace funkce bude signalizována rozsvícením příslušného symbolu na displeji.	



Volbou tohoto provozního režimu je rychlost ventilátoru výrazně snížena a nastavená teplota je automaticky měněna takto:



snížena o 1 °C po jedné hodině a o další stupeň po 2 hodinách v režimu vytápění;  
zvýšena o 1 °C po jedné hodině a o další stupeň po 2 hodinách v režimu chlazení.

## 11.12 Provoz s maximální rychlostí ventilátoru

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Podržte stisknuté tlačítko pro maximální režim. Aktivace funkce bude signalizována rozsvícením příslušného symbolu na displeji.	


V tomto provozním režimu dosáhnete okamžitě maximálního výkonu jak v režimu vytápění, tak v režimu chlazení. Po dosažení požadované pokojové teploty musíte zvolit jeden z ostatních 3 provozních režimů pro zvýšení tepelného a zvukového komfortu.

## 11.13 Zámek tlačítek


TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Stiskněte obě tlačítka současně po dobu asi 3 sekund, čímž aktivujete zámek všech tlačítek. Aktivování zámku je potvrzeno textem bL, který se objeví na displeji. Uživatel nebude moci provádět žádné změny a při stisku jakéhokoliv tlačítka se na displeji objeví text bL. Pro odemčení tlačítek znovu podržte stisknutá tlačítka plus a mínus současně.	bL
		

## 11.14 Snížení jasu displeje

Po 20 sekundách od stisku posledního tlačítka bude jas snížen, aby se zvýšil komfort během noci, a na displeji se objeví pokojová teplota. Pokud vám nevyhovuje ani tato úroveň jasu, můžete displej zcela zhasnout.

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Při vypnutém panelu stiskněte tlačítko + po dobu 5 sekund, až se na displeji objeví text 01. Pomocí tlačítka mínus nastavte hodnotu na 00 a počkejte 20 sekund, aniž byste stiskli jakékoliv tlačítko, abyste zkontrolovali správné nastavení.	00


## 11.15 Vypnutí

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Stiskněte tlačítko ON/Stand-by po dobu asi 2 sekund. Když je zařízení v režimu Stand-by (žádná funkce), na displeji nesvítí žádné kontrolky.	OFF

Ovládání zajišťuje ochranu proti zamrznutí, i když je v pohotovostním režimu Stand-by.

## 11.16 Nastavení kompenzace čidla pokojové teploty

Protože je čidlo teploty umístěno ve spodní části zařízení, v některých případech naměřené hodnoty nemusí odpovídat skutečné teplotě. Pomocí této funkce lze upravit naměřenou hodnotu zobrazenou na displeji v rozsahu od +/- 10 °C v krocích po 0,1 °C. Používejte kompenzaci teploty čidla opatrně a pouze v případě, že znáte přesnou odchylku od pokojové teploty naměřené spolehlivým zdrojem.

TLAČÍTKO	PROVOZ	DISPLEJ
	Při vypnutém panelu podržte tlačítko – po dobu 5 sekund, čímž vstoupíte do menu, ze kterého můžete provést nastavení (pomocí tlačítek + a -) od -10 do +10 K v krocích po 0,1 K kompenzace čidla teploty VZDUCHU zobrazeného na displeji. Po 20 sekundách od posledního stisku provedeného na panelu se panel vypne a nastavení je uloženo.	00.0

## 11.17 Dlouhodobé vypnutí

Pokud potřebujete vypnout zařízení na delší dobu (sezónní vypnutí nebo po dobu dovolené):

- Vypněte zařízení.
- Nastavte hlavní vypínač systému do pozice OFF.

⚠ V tomto případě není aktivní ani ochrana proti zamrznutí.

## 11.18 Signalizace alarmů

Chyba	Displej
Porucha čidla pokojové teploty (umístěného uvnitř termostatu).	⚠ E1
Porucha nebo připojení dvojitého dálkového čidla pokojové teploty na jednom nebo dvou připojených fancoilích.	⚠ E2

## 11.19 Závislé vestavěné elektronické ovládání s modulací otáček pro propojení s dálkovým nástěnným termostatem

Elektronická deska pro dálkové ovládání umožňuje ovládání všech funkcí fancoilu z nástěnného řídicího termostatu IVAR.649.

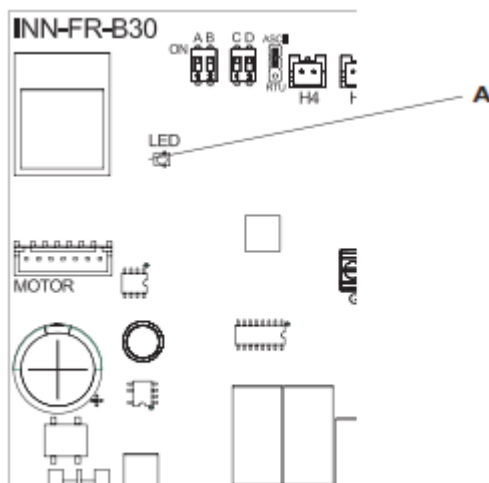
K dálkovému ovládání můžete připojit až 30 fancoilů, které budou společně řízeny (současné řízení všech připojených fancoilů).

Mohou být instalovány na všechny verze vyráběných typů fancoilů; deska elektroniky IVAR.645 je osazena zelenou kontrolkou (A) signalizující stav a jakoukoliv poruchu.

Hlavní provozní parametry, nastavená teplota a pokojová teplota jsou vysílány z nástěnného ovládacího panelu IVAR.649 ke všem fancoilům propojeným v síti, čímž je zajištěn jejich hladký provoz.

Při používání fancoilů se řiďte instrukcemi k použití tohoto ovládacího panelu.

10 kΩ čidlo teploty vody (H2) umístěné ve výměníku zařízení může ovládat funkce minimální teploty pro vytápění (30 °C) a maximální pro chlazení (20 °C).



## 11.20 LED signalizace (viz bod A)

	Zelená LED: signalizuje provoz zařízení. Bliká v případě poruchy.		Zhasnutá LED: zařízení je vypnuto nebo není napájeno.
--	---	--	---

## Signalizace alarmů

Chyba	Displej
Komunikační chyba: Deska je vybavena funkcí, která umožňuje neustálou výměnu informací v sériovém zapojení s nástěnným ovládacím panelem ECA649II. Pokud výměna informací neproběhne po dobu delší než 5 minut, je zobrazena příslušná chyba a zařízení je vypnuto.	6 zablikání + pauza
Porucha motoru ventilátoru (např. zaseknutí z důvodu cizích těles nebo poruchy čidla otáček).	2 zablikání + pauza
Porucha čidla teploty vody (H2). <u>V tomto případě se ujistěte, že má čidlo 10 kΩ.</u>	3 zablikání + pauza
Nedostatečná teplota vody naměřená čidlem H2 (přes 20 °C pro chlazení nebo pod 30 °C pro vytápění). Ventilátor se zastaví, dokud teplota nedosáhne odpovídající teploty pro uspokojení požadavku daného režimu.*	1 zablikání + pauza

\* Pokud po spuštění zařízení deska zachytí přítomnost čidla vody, uvedení do provozu proběhne s limity minimální a maximální teploty vody. Tato deska může pracovat také bez čidla, v tomto případě budou limity pro zastavení ventilátoru ignorována.

## 12) Pravidelná údržba:

### 12.1 Údržba:

Provádění pravidelné údržby je zásadní pro dlouhodobě účinný, bezpečný a spolehlivý provoz fancoilu FILOMURO. Pravidelná údržba může být prováděna každých 6 měsíců (určité úkony) a jednou ročně (další úkony) autorizovaným servisním pracovníkem, který má pro tyto činnosti kvalifikaci a v případě potřeby je schopen dodat originální náhradní díly.

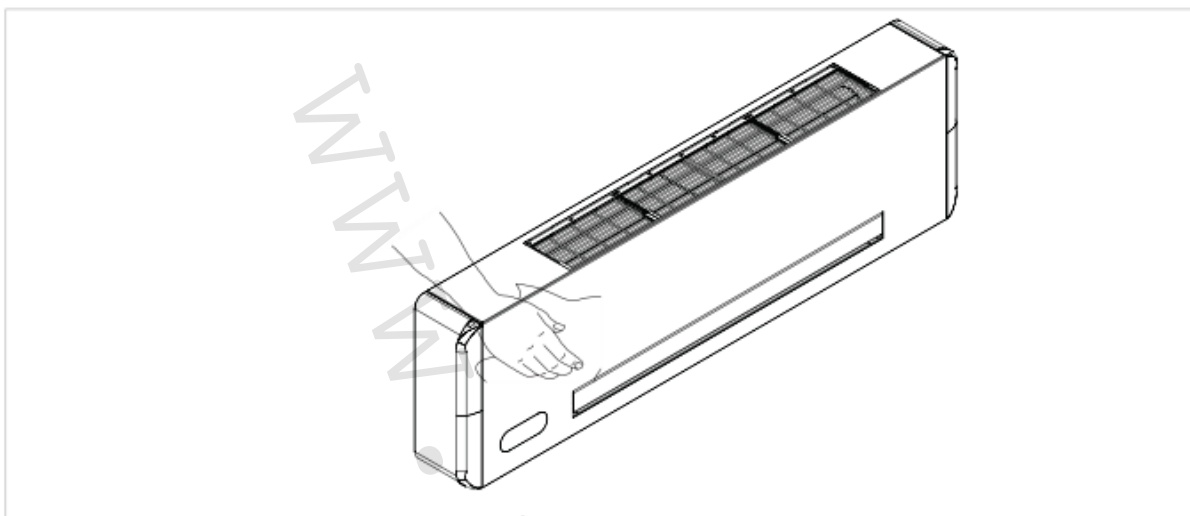
### 12.2 Čištění zevnějšku

⚠ Před každým čištěním či zásahem údržby nejprve odpojte jednotku od napájení přepnutím hlavního vypínače do pozice OFF.

⚠ Poté ještě chvíli počkejte, až vychladnou komponenty jednotky.

⚠ K čištění nepoužívejte hrubé houbičky nebo abrazivní či korozivní čisticí prostředky, protože byste mohli poškodit lakovaný povrch jednotky.

Vnější povrch fancoilu FILOMURO vyčistěte pomocí jemného hadru navlhčeného ve vodě.



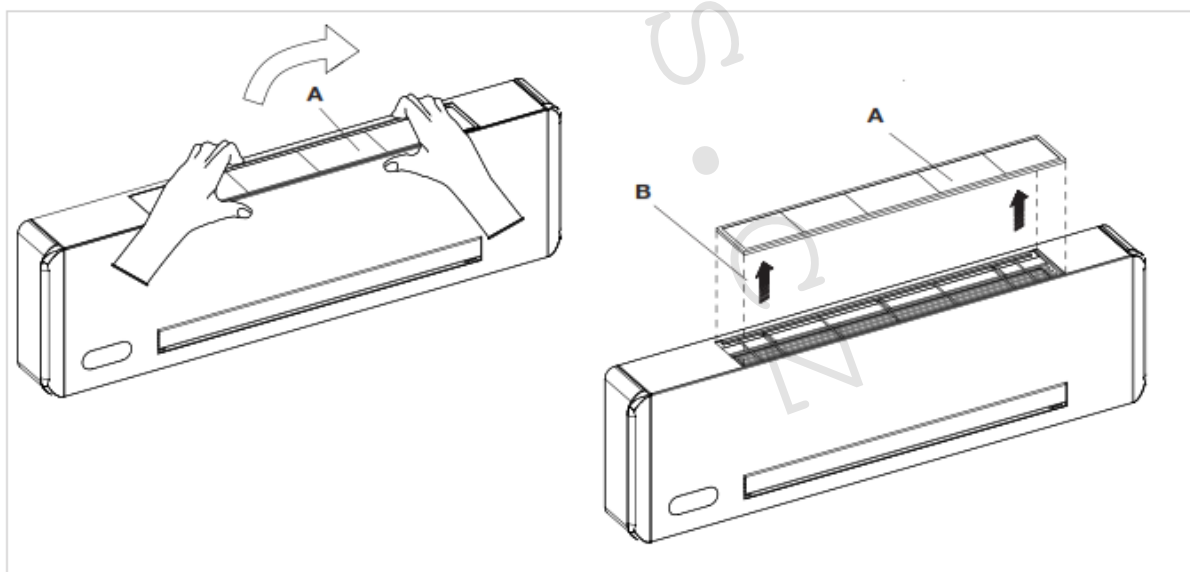
## 12.3 Čištění filtru sání vzduchu

Po nějaké době nepřetržitého provozu, která závisí na množství nečistot přítomných ve vzduchu, nebo kdykoliv potřebujete znovu spustit systém po delší době nečinnosti, byste měli provést následující kroky:

### Vyjmutí filtračních článků

- Nadzvedněte mírně filtrační články a otočením je vytáhněte ze svého umístění;
- Filtr vyjměte vytažením směrem k sobě a nahoru.

<b>A</b>	Filtr
<b>B</b>	Vyjmutí filtru



## Čištění filtrů

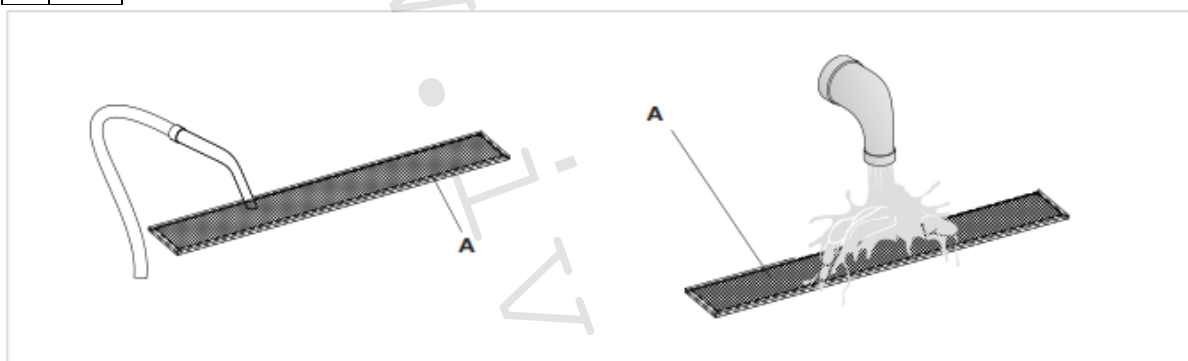
- Vysajte prach z filtru pomocí vysavače.
- Propláchněte filtr pod tekoucí vodou, nepoužívejte žádné čisticí prostředky či rozpouštědla a nechte filtr uschnout.
- Namontujte filtr zpět na své místo, přičemž dejte pozor, aby spodní klapka zapadla do svého uložení.

⊖ Je zakázáno používat zařízení bez síťového filtru.

⚠ Zařízení je vybaveno pojistným vypínačem, který zabrání spuštění ventilátoru v případě, že není pohyblivý panel správně umístěn nebo zcela chybí.

⚠ Po vyčištění filtru zkontrolujte, zda je panel řádně namontován.

### A Filtr



## 12.4 Tipy na úsporu energie

- Filtry udržujte čisté.
- Dveře a okna místností vybavených fancoily udržujte co nejvíce zavřená.
- Během léta co nejvíce zamezte přímému slunečnímu záření do místností vybavených fancoily (používejte žaluzie, závěsy, apod.)

## 13) Co dělat v případě poruchy

### 13.1 Řešení případných poruch

⚠ V případě úniku vody či abnormalit v provozu zařízení okamžitě odpojte od zdroje el. energie a uzavřete přívod vody.

⚠ Pokud se objeví některý z níže uvedených problémů, nepokoušejte se učinit nápravu sami, ale co nejdříve kontaktujte autorizovaného servisního technika nebo kvalifikovaný personál:

- Ventilátor se nespustí, ani když je hydraulický okruh naplněn dostatečně teplou nebo studenou vodou.
- Ze zařízení v režimu vytápění uniká voda.
- Ze zařízení v režimu chlazení uniká voda.
- Zařízení vydává nadměrný hluk.
- Přední panel je orosený.

## 13.2 Tabulka pro řešení problémů

Zásahy musejí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem nebo specializovaným servisním střediskem.

Porucha	Příčina	Řešení
Ventilátor se aktivuje později s ohledem na nastavení žádané teploty nebo funkce.	Ventil pro cirkulaci vyžaduje určitý čas na otevření a cirkulaci teplé nebo studené vody do zařízení.	Počkejte 2 až 3 minuty na otevření ventilu.
Ventilátor se nespustí.	Nedostatek teplé nebo studené vody v systému.	Zkontrolujte, zda zdroj tepla nebo chladu fungují správně.
Ventilátor není v provozu i v případě, že je v hydraulickém okruhu teplá nebo studená voda.	Hydraulický ventil zůstal uzavřený.	Demontujte tělo ventilu a zkontrolujte, zda se obnovila cirkulace vody. Zkontrolujte stav napájení ventilu (230 V). Pokud je v pořádku, pak může být problém v elektronickém ovládacím panelu.
	Motor ventilátoru je zablokovaný nebo zkratovaný.	Zkontrolujte vinutí motoru a volné otáčení ventilátoru.
	Mikrospínač, který zastaví ventilátor v případě, že je mřížka filtru otevřená, se správně neuzavřel.	Zkontrolujte, že se uzavřením mřížky kontakt mikrospínače aktivuje.
	Elektrické zapojení není správné.	Zkontrolujte elektrické zapojení.
Únik vody při topném režimu.	Netěsné hydraulické připojení zařízení.	Zkontrolujte a dotáhněte připojení.
	Netěsnost ventilů.	Zkontrolujte stav těsnění ventilů.
Na čelním panelu se tvoří rosa.	Odstraněná tepelná izolace	Zkontrolujte správné umístění termoakustické izolace se zvláštním důrazem na přední stranu žebrovaného výměníku.
Na výstupní mřížce vzduchu jsou kapky vody.	V prostředí s vysokou relativní vlhkostí (> 60%) může dojít ke kondenzaci, zejména při minimální rychlosti ventilátoru.	Po poklesu relativní vlhkosti tento jev zmizí. V každém případě, eventuelní pád několika kapek vody dovnitř zařízení nezpůsobí závadu.
Únik vody pouze při režimu chlazení.	Nádoba na odvod kondenzátu je zanesená.	Pomalou nalijte do spodní části výměníku láhev vody, abyste zkontrolovali vypouštění; v případě potřeby nádobu kondenzátu vyčistěte nebo upravte spád vypouštěcí hadice.
	Vypouštěcí potrubí kondenzátu nemá dostačující spád.	
	Připojovací trubky a ventily nejsou správně izolované.	Zkontrolujte izolaci potrubí.
Zařízení vydává nadměrný hluk.	Ventilátor je s něčím v kontaktu.	Zkontrolujte zanesení filtrů a případně je vyčistěte.
	Ventilátor je nevyvážený.	Nevyváženost způsobuje nadměrné vibrace zařízení. Vyměňte ventilátor.
	Zkontrolujte, zda nejsou zanesené filtry.	Vyčistěte filtry.

## 14) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



### LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.

Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.