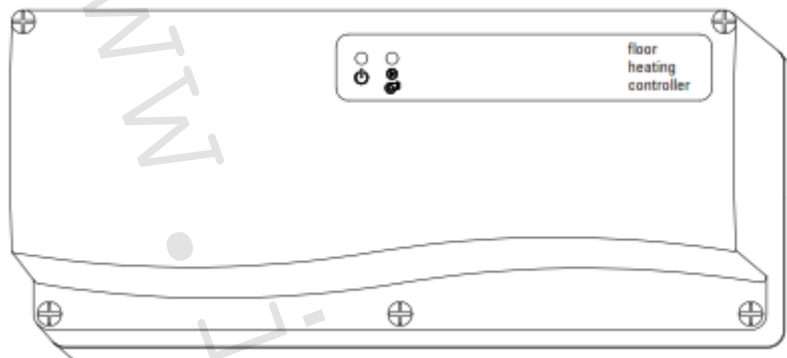


1) Výrobok: **ROZVODNICA ALP**

2) Typ: **IVAR.ALPO3U**



### 3) Charakteristika použitia:

- ALPO3U je rozvodnica slúžiaca pre komunikáciu až s ôsmimi priestorovými termostatmi a s relevantným počtom elektrotermických hlavíc (servopohonov) riadiacich napr. podlahové vykurovanie, alebo zónových ventilov, za predpokladu, že celková spotreba pripojených prvkov k jednotlivému výstupu neprekročí maximálnu prípustnú hodnotu, vid'. technické charakteristiky.
- Napájacie napätie rozvodnice 230 V~ alebo 24 V~
- Riadenie izbovej teploty až v 8 zónach
- Samostatný výstup ovládania obehového čerpadla a samostatný blokovací výstup kotla
- Jeden termostat a niekoľko (podľa maximálnej záťaže) servopohonov pre každý kanál
- Vstup pre externý časový spínač (voliteľný)
- Zariadenie je v súlade so smernicami ES 2004/108 (EMC) a 2006/95 (LVD) a 2011/65 (RoHS2).

### 4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:

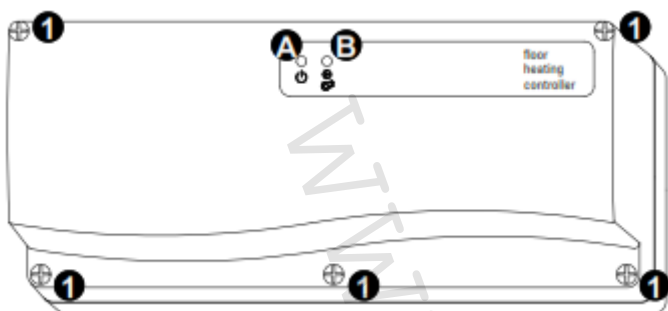
KÓD	TYP	NAPÁJANIE
ALPO3U	IVAR.ALP	230 V / 24 V

### 5) Dôležité upozornenie:

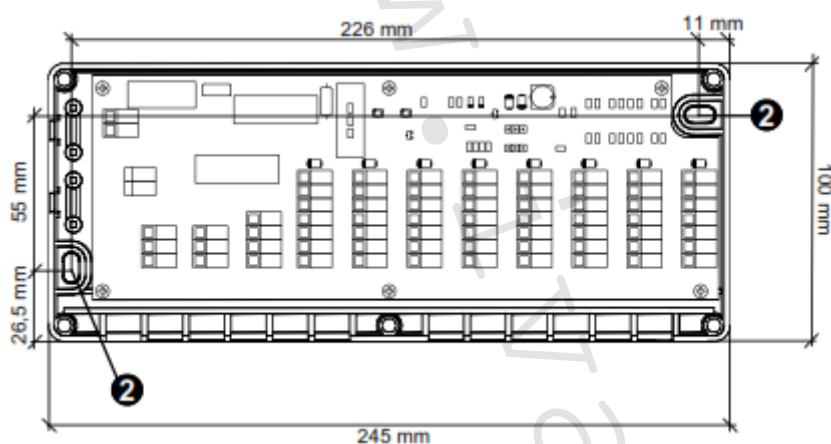


Inštaláciu a uvedenie do prevádzky, rovnako ako pripojenie elektrických komponentov, musí vykonávať výhradne osoba odborne spôsobilá s patričnou elektro-technickou kvalifikáciou v súlade so všetkými národnými normami a vyhláškami platnými v zemi inštalácie. Počas inštalácie a uvádzania do prevádzky musia byť dodržané inštrukcie a bezpečnostné opatrenia uvedené v tomto návode. Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne zásahy a je povinný sa riadiť pokynmi uvedenými nižšie a dodržiavať ich tak, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia alebo k ujme na zdraví obsluhujúceho personálu pri dodržaní pravidiel a noriem bezpečnosti pri práci.

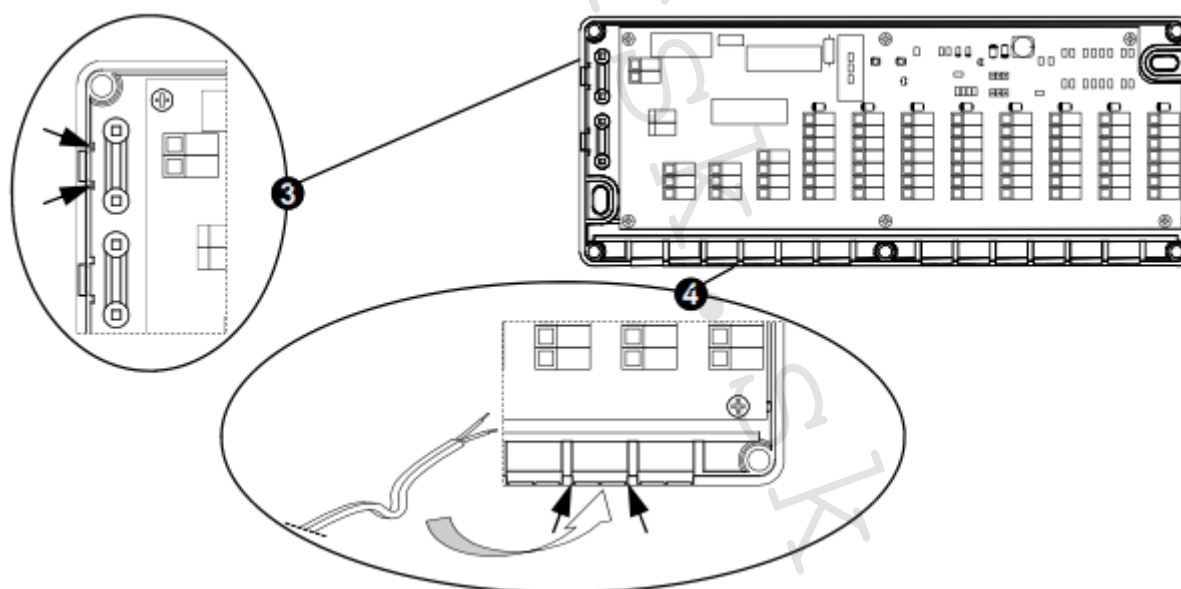
## 6) Vonkajší vzhľad a vnútorné usporiadanie prístroja:



Obr. 1: Vonkajší vzhľad prístroja

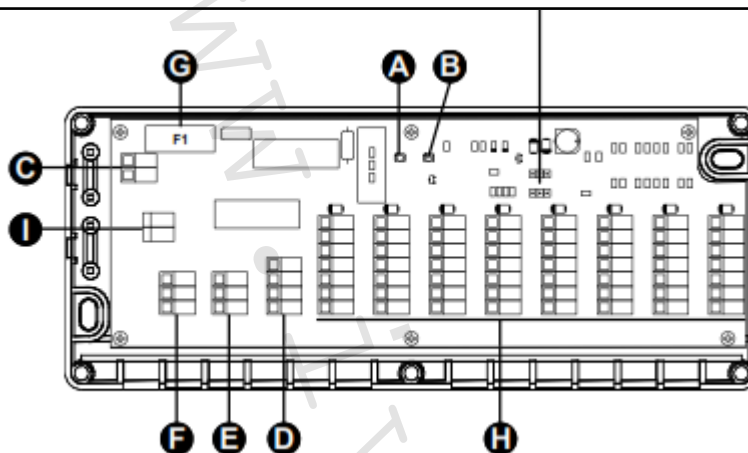
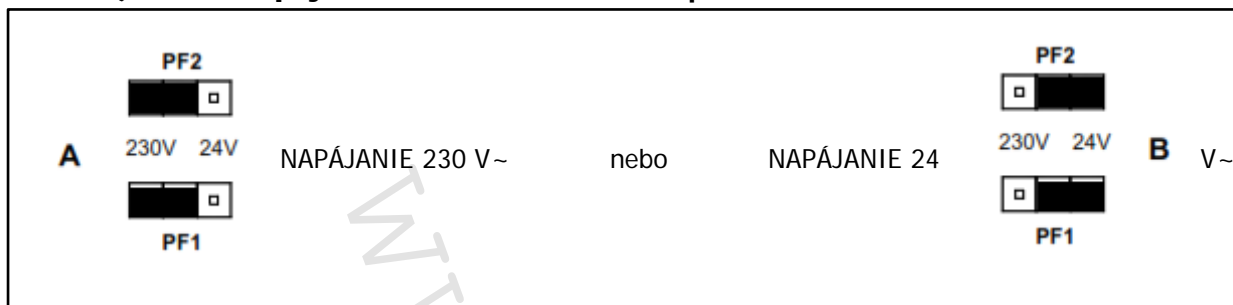


Obr. 2 Usporiadanie vnútorných komponentov, rozmery rozvodnice



Obr. 3 Inštrukcie k priechodu káblov

## 7) Voľba napájania termostátov a servopohonov



Obr. 4 Popis vnútorných komponentov

### LEGENDA k obr. 4:

- A** LED kontrolka pre signalizáciu prevádzky
- B** LED kontrolka pre signalizáciu aktivácie kotla/čerpadla
- C** Napájacie svorky
- D** Svorky pre pripojenie (voliteľného) externého časového spínača (výstupné napätie rovnaké ako napájacie napätie)
- E** Svorky pre pripojenie obehového čerpadla (výstup závislý od napájacieho napätia)
- F** Svorky pre pripojenie blokovania kotla (výstup s beznapät'ovými kontaktami)
- G** Poistka **F1**
- H** 8 modulov pre pripojenie termostátov + servopohonov (závislé od napájacieho napätia)
- I** Ochranné zemniace svorky



## 8) Popis zariadenia:

Jedná sa o rozvodnicu pre riadenie maximálne 8 regulačných skupín podlahového systému, s voliteľným napájacím napätím 230 V~ alebo 24 V~. Zariadenie môže pracovať až s 8 termostatmi; každý výstup môže byť pripojený k jednému termostatu a niekoľkým servopohonom (podľa max. záťaže vid'. technické charakteristiky).

Je vybavená napät'ovým výstupom pre riadenie obehového čerpadla (výstupné napätie je závislé od napájacieho napätia) a taktiež výstupom pre riadenie blokovania kotla (zdroju vykurovania), s beznapät'ovými výstupnými kontaktami. Navyiac táto jednotka umožňuje pripojiť externý časový spínač, umožňujúci centrálnym vypínaním napájanie servopohonov časovo obmedziť prevádzku celého systému (tento výstup je závislý od napájacieho napätia).

Rozvodnica je vybavená 8A pomalou poistkou (**F1**), ktorá chráni rozvodnicu aj akčné členy k nej pripojené proti skratom.

Na prednom paneli zariadenia sú 2 LED kontrolky, zobrazené na Obr. 1:

- Zelená LED pre signalizáciu prevádzky, označená symbolom . Svieti, ak je zariadenie napájané.
- Červená LED pre signalizáciu aktívneho výstupu obehového čerpadla a kotla, označená symbolom ; ak je zopnutý aspoň jeden termostat pripojený k rozvodnici, obe výstupné relé ako pre obehové čerpadlo, tak aj pre kotol sa zopnú a spoja svoje výstupné kontakty (rozsvieti sa červená LED kontrolka na prednom kryte, na výstupe pre obehové čerpadlo sa objaví napájacie napätie a kontakt pre ovládanie kotla je zopnutý), zatiaľčo ak nie je aktívny žiadny termostat, oba tieto kontakty sú otvorené (výstup pre obehové čerpadlo je bez napätia a kontakt pre ovládanie kotle je rozpojený).

## 9) Prevádzka:

- Ak má aspoň jeden z termostatov pripojených k tejto rozvodnici požiadavku na vykurovanie, toto zariadenie okamžite aktivuje výstup kotla, príslušný výstupný kanál a výstup obehového čerpadla.
- Akonáhle nemá žiadny termostat požiadavku na vykurovanie, všetky tieto výstupy sú okamžite vypnuté. Pozn.: skutočná doba pre otvorenie a uzatvorenie servopohonov závisí od daného typu inštalovaného servopohonu.

### VSTUP EXTERNÉHO ČASOVÉHO SPÍNAČA

- Tento vstup umožňuje (voliteľné) pripojenie externého časového spínača. Tento časový spínač spína a vypína hlavný napájací vodič (SWL) vedúci k termostatom, čím ich spína a vypína podľa časového programu nastaveného užívateľom.
- Ak je NSB svorka pripojená k príslušnej svorke určitého termostatu, umožňuje na termostate nastaviť režim nočného útlmu, čím ho nastaví do „úsporneho“ režimu, ktorý je bežne pevne daný výrobcom tohto termostatu.
- Ak nie je použitý externý časový spínač, je nutné jeho pripojovacie svorky **L1** a **SWL** vzájomne prepojiť.

## 10) Technické charakteristiky:

Napájanie:	230 V~ ± 10 % 50 Hz alebo 24 V~ ± 10 % 50 Hz
Príkon:	závisí od pripojených akčných členov
Poistka (F1):	8A pomalá poistka
Výstup čerpadla:	napätový výstup (závisí od prívodného napätia)
Výstup kotla:	beznapätový kontakt
Výstupy term./serv.:	závisí od prívodného napätia
Výstup čas. spínače:	závisí od prívodného napätia
Zaťaženie kontaktov:	
čerpadlo:	5 A @ 250 V~ SPDT
kotol:	1 A @ 250 V~ SPDT
serv. a term.:	8 x 1 A @ 250 V~
Max. možné zaťaženie:	servopohonov a termostaty: 3 A celkom, 1 A každý kanál

Signalizácia:	
prítomnosti napätia:	zelená LED kontrolka
aktivácia kotla/čerpadla:	červená LED kontrolka

Stupeň krytia:	IP 30
Prevádzková teplota:	0 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	-10 °C až +50 °C
Vlhkostné limity:	20 % až 80 % RH (bez kondenzácie)
Materiál:	ABS UL-V0 samozhášací
Farba:	signálna biela (RAL 9003)
Rozmery:	245 x 100 x 60 mm (Š x V x H)
Hmotnosť:	~ 510 g

## 11) Inštalácia:

Pri inštalácii tohto zariadenia postupujte nasledovne:

- Odšraubujte 5 šraubov označených na Obrázku 1 číslom (1), potom dajte dolu predný plastový kryt.
- Upevnite základňu zariadenia k stene pomocou šraubov vložených do otvorov označených na Obrázku 2 pod číslom (2).

**Pri práci s elektrickými zariadeniami v blízkosti elektronických častí zariadenia sa uistite, že bolo zariadenie odpojené od napájania 230 V~ a dbajte, aby nedošlo k poškodeniu vnútorných el. obvodov alebo komponentov.**

- Vykonajte elektrické zapojenie podľa schém el. zapojenia uvedených nižšie v bode 13.
- Káble by mali byť ohýbané tak, ako ukazuje Obrázok 3 a vedené by mali byť cez káblové priechodky označené číslom (3).  
Pokiaľ používate silnejší privodný kábel, a máte problém prejsť príslušnou káblovou priechodkou, bude nutné vhodnými kliešťami opatrne vylomiť plastový zúbok označený číslom (4) na Obrázku 3, aby sa zväčšil priechod pre kábel.
- Potom znovu nasadte predný kryt na základňu a upevnite ho späť na svoje miesto pomocou 5 šraubov označených číslom (1) na Obrázku 1.

## 12) Elektrické zapojenie:

Táto riadiaca jednotka môže byť napájaná buď 230 V~ alebo 24 V~. Voľba závisí od výstupného napätia potrebného k napájaniu termostátov a elektrotermických hlavíc (servopohonov).

### **NAPÁJANIE 230 V~ (Predvolené nastavenie)**



#### **UPOZORNENIE**

**Nasledujúci text prosím čítajte veľmi pozorne a dodržujte taktiež schému el. zapojenia, vid' Obr. 5, ktorý ukazuje pripojenie napájania a externých komponentov k rozvodnici.**

Ak má byť riadiaca jednotka napájaná 230 V~, nastavte dva jumpery **PF1** a **PF2** do pozície zobrazenej na Obr. 4 pod písmenom **A**.

Svorky **L** a **N** sú vstupy pre napájanie: pripojte ich k 230V~ napájaniu, pričom sa uistite, že je svorka **N** pripojená k nulovému vodiču. Elektronické obvody a akčné členy sú chránené 8A pomalou poistkou typu **F1** (vid' písmeno **L**) na Obrázku 4).

Jednotka je vybavená svorkovnicou pre ochranné zemné vodiče (žltá farba) – vid' písmeno **(I)** na Obr. 4. Tie zaisťujú prepojenie so zemou medzi ochranným vodičom v napájacom kábli a akýmkoľvek ochranným vodičom pri zariadeniach pripojených k tejto rozvodnici napr. obehové čerpadlo.

Svorky **L2** a **N2** sú 230V~ napájané výstupy pre pripojenie obehového čerpadla.

Svorky **NO** a **C** sú výstupy, ktoré riadia kotol (zdroj). Jedná sa o beznapäťové kontakty (tzv. nenapájané), takže môžu byť použité pre kotle s rôznymi napätiami.

Cez svorky **L1 N1 SWL NSB** môže byť k rozvodnici pripojený 230V~ externý časový spínač (voliteľný). Svorky **L1** a **N1** sú napájané výstupy pre napájanie časového spínača, zatiaľčo **SWL** a **NSB** sú určené pre ovládanie termostátov. Pokiaľ nie je použitý žiadny externý časový spínač, svorky **L1** a **SWL** musia byť vzájomne prepojené.

Pri ôsmich sekčných svorkovniciach jednotlivých kanálov, musí užívateľ vždy pripojiť 230V~ servopohon ku svorkám **L1** a **N1** a 230V~ termostat ku svorkám **NSB Swl<Swl> TN TL**. Všetky výstupy pre servopohony a vstupy a výstupy termostátov sú napájané, čiže poskytujú napätie do zariadení k nim pripojených.

Pozn. každý výstup môže riadiť iba jeden termostat a niekoľko servopohonov.

### **NAPÁJANIE 24 V~**



#### **UPOZORNENIE:**

**Nasledujúci text prosím čítajte veľmi pozorne a dodržujte taktiež schému el. zapojenia, vid' Obr. 6, ktorý ukazuje pripojenie napájania a externých komponentov k rozvodnici.**

Ak má byť riadiaca jednotka napájaná 24 V~, nastavte dva jumpery **PF1** a **PF2** do pozície zobrazenej na Obr. 4 pod písmenom **B**.

Svorky **L** a **N** sú vstupy pre napájanie: pripojte ich k 24V~ napájaniu, pričom sa uistite, že je svorka **N** pripojená k nulovému vodiču. Elektronické obvody a akčné členy sú chránené 8A pomalou poistkou typu **F1** (vid' písmeno **L**) na Obrázku 4).

Jednotka je vybavená svorkovnicou pre ochranné zemné vodiče (žltá farba) – vid' písmeno (I) na Obr. 4. Tie zaisťujú prepojenie so zemou medzi ochranným vodičom v napájacom kábli a akýmkoľvek ochranným vodičom pri zariadeniach pripojených k tejto rozvodnici napr. obehové čerpadlo.

Svorky **L2** a **N2** (ozn. E) sú 24V~ napájané výstupy pre pripojenie obehového čerpadla.

Svorky **NO** a **C** (ozn. F) sú výstupy, ktoré riadia kotol (zdroj). Jedná sa o beznapät'ové kontakty (tzv. nenapájané), takže môžu byť použité pre kotle s rôznymi napätiami.

Cez svorky **L1 N1 SWL NSB** môže byť k rozvodnici pripojený 24V~ externý časový spínač (voliteľný). Svorky **L1** a **N1** sú napájané výstupy pre napájanie časového spínača, zatiaľčo **SWL** a **NSB** sú určené pre spínanie termostatov. Pokiaľ nie je použitý žiadny externý časový spínač, svorky **L1** a **SWL** musia byť vzájomne prepojené.

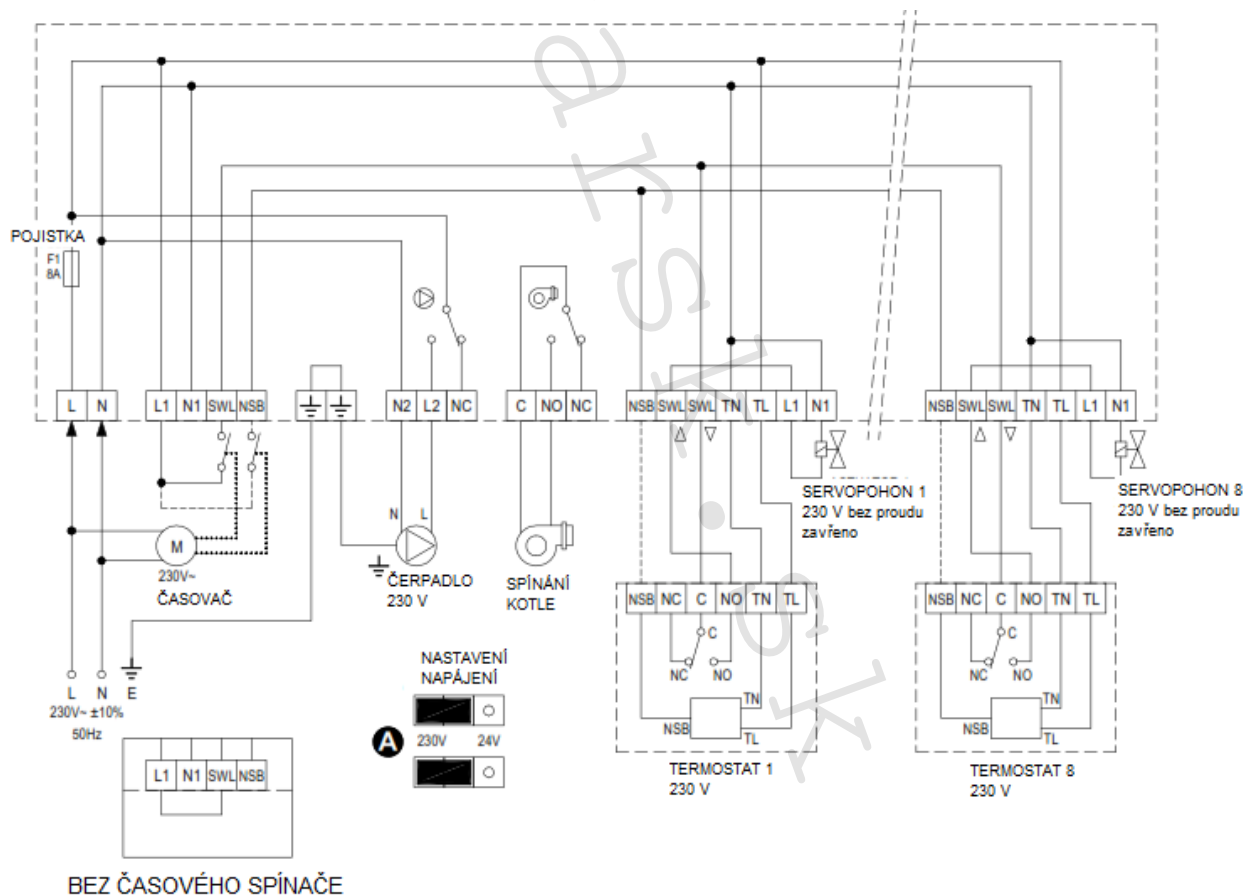
Pri ôsmich sekčných svorkovniciach jednotlivých kanálov, musí užívateľ vždy pripojiť 24V~ ku svorkám **L1** a **N1** a 24V~ termostat ku svorkám **NSB Swl<Swl> TN TL** Všetky výstupy pre servopohony a vstupy a výstupy termostatov sú napájané, čiže poskytujú napätie do zariadení k nim pripojených.

Pozn. každý výstup môže riadiť iba jeden termostat a niekoľko servopohonov.

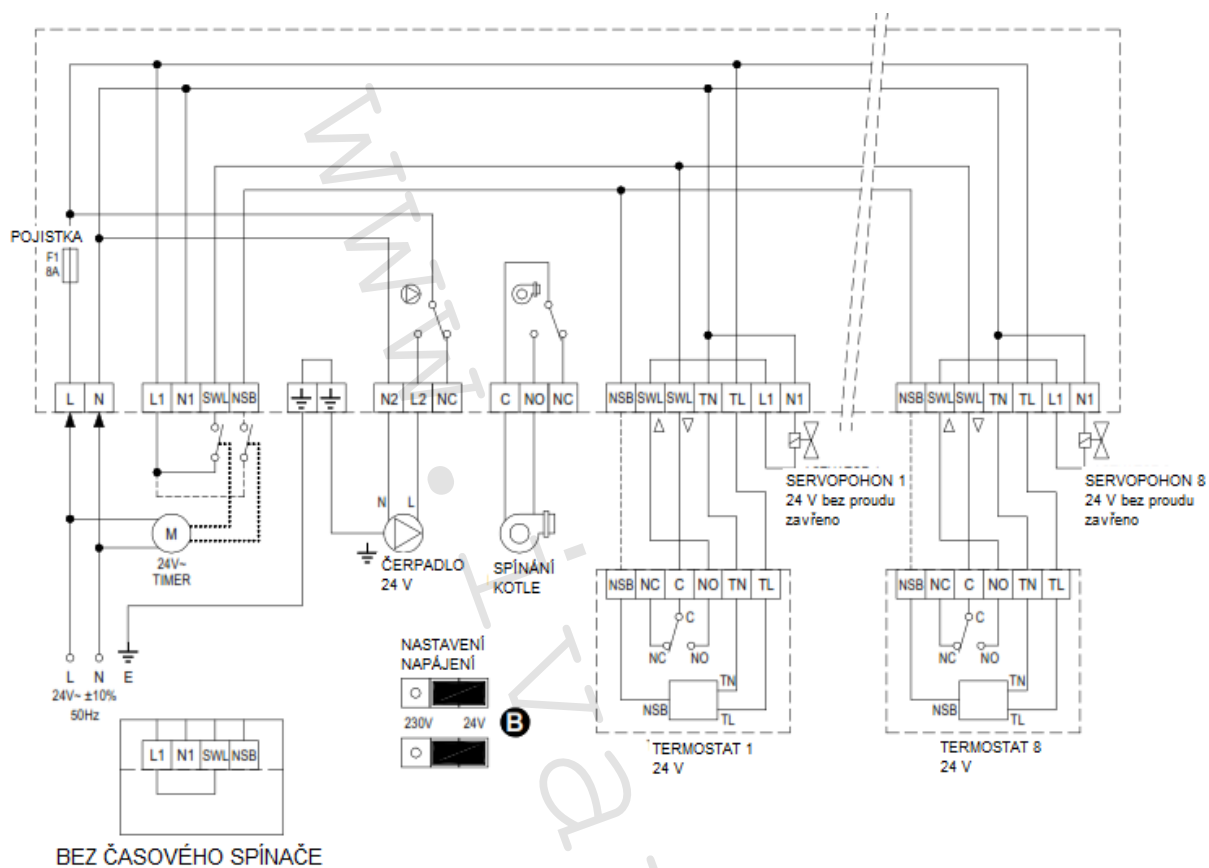
## 13) Poznámka:

- Zariadenie musí byť pripojené k el. sieti cez istič, ktorý je schopný odpojiť všetky póly prívodu v súlade s platnými bezpečnostnými smernicami. Vzdialenosť kontaktov musí byť minimálne 3 mm pre všetky póly.
- Inštaláciu a elektrické pripojenie tohto zariadenia musí vykonávať iba kvalifikovaný technický pracovník a to v súlade so všetkými platnými normami a predpismi.
- Pred demontážou krytu prístroja sa uistite, že ste odpojili zdroj elektrickej energie.

## 14) Schéma el. zapojenia:

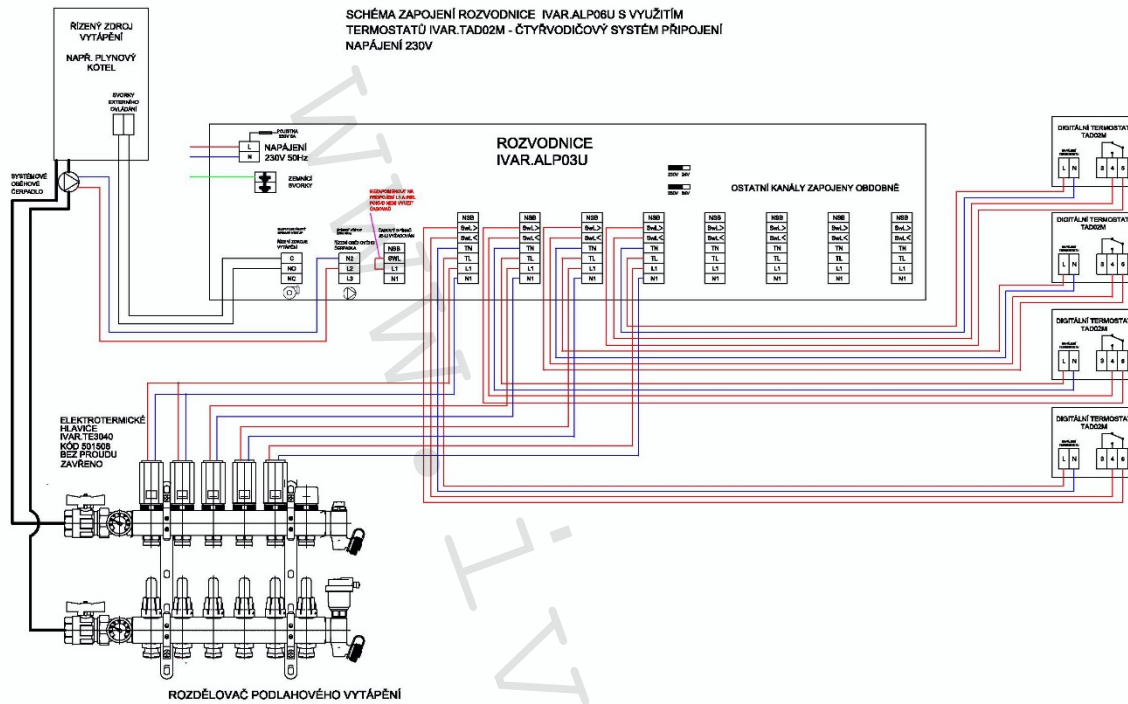


Obr. 5 Schéma zapojenia pre napájanie 230 V~

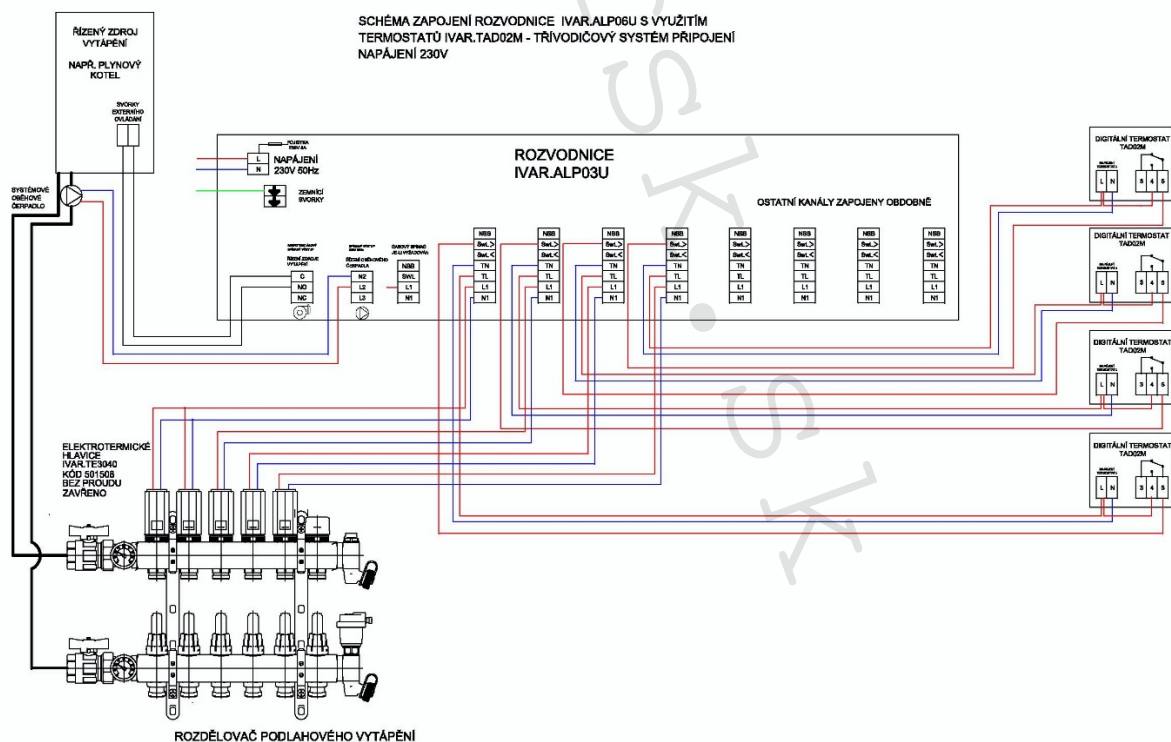


Obr. 6 Schéma el. zapojenia pre napájanie 24 V~

## Príklad pripojenia 230V štvorvodičový systém s využitím termostatu TAD02M



## Príklad pripojenia 230V trojvodičový systém s využitím termostatu TAD02M





## 15) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch uvedených v tomto návode.
- Vzhľadom k ďalšiemu vývoju výrobkov si vyhradzuje právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom vyhotovení nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, obzvlášť práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcia fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie údajov zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.



**LIKVIDÁCIA ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ**  
sa riadi zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

**Tento symbol označuje, že s výrobkom nemá byť manipulované ako s domovým odpadom.  
Výrobok by mal byť predaný na zberné miesto, určené pre takéto elektrické zariadenie.**