



Uživatelský manuál

Distributor: Thermo-control CZ s.r.o. Sychrov 2, 621 00 Brno tel. +420 549 215 938 Česká republika
IMPORTER: QL CONTROLS Sp. z o.o. Sp. k. ul. Rolna 4, 43-262 Kobielice
PRODUCER: Salus Limited 6/F, Building 20E, Phase 3, Hong Kong Science Park, 20 Science Park East Avenue, Shatin, New Territories, Hong Kong



www.salus-controls.cz

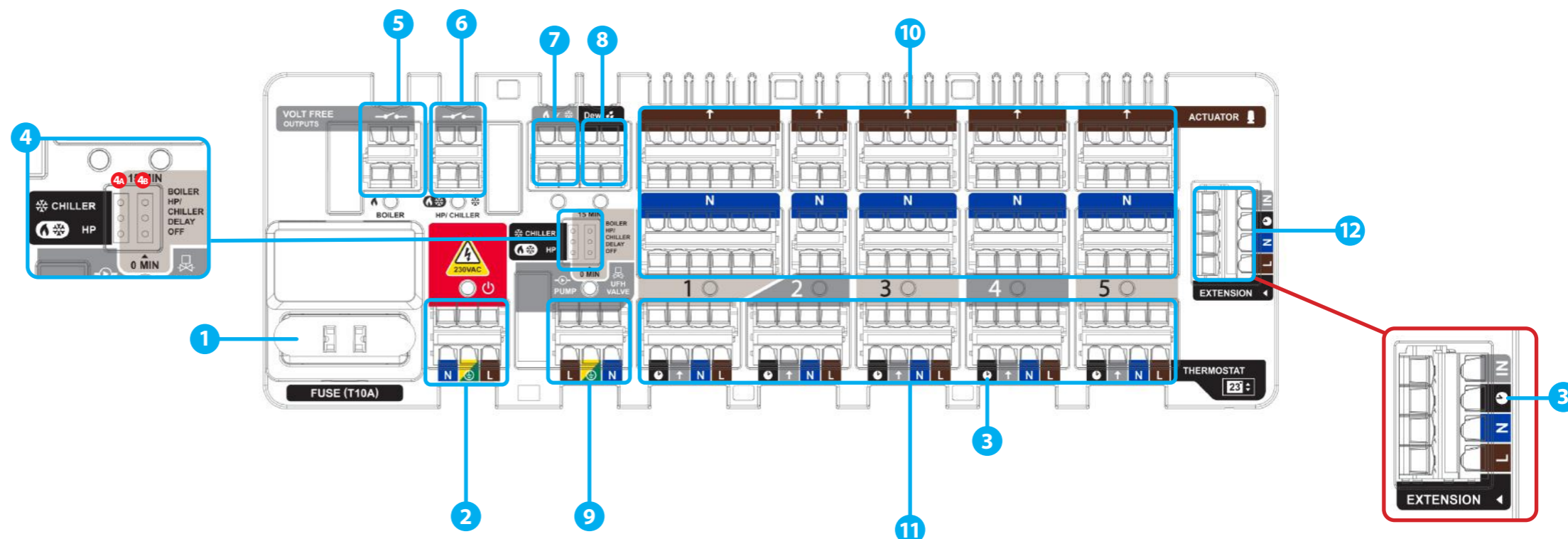
SALUS Controls je členem skupiny Computime limited. Salus Controls plc si vyhrazuje právo na změnu specifikace, designu a materiálu produktu uvedeném v tomto manuálu bez předchozího upozornění.

Popis centrální svorkovnice

1. Skleněná pojistka 5 x 20 mm T10A
2. Napájení svorkovnice
3. NSB (Night Set Back) funkce útlumu teploty
4. Jumpery nastavení

5. Výstup ovládání kotle (beznapětový NO/COM)
6. Výstup ovládání tep. čerpadla / chlazení (beznapětový NO/COM)
7. Svorka přepínání vytápění/chlazení (beznapětový)
8. Vstup čidla rosného bodu (humidity) (beznapětový)

9. Výstup ovládání čerpadla (AC 230V)
10. Svorky pro připojení termoelektrických pohonů (AC 230V)
11. Svorky pro připojení termostatů
12. Konektor pro připojení svorkovnice CB500X



Introduction

Centrální svorkovnice CB500 je hlavním prvkem regulace systému podlahového vytápění / chlazení. Svorkovnice má vestavěný modul pro ovládání zdroje topení / chlazení. Centrální svorkovnice umožňuje ovládat 5 různých zón. Počet řízených zón lze zvýšit až na 15 zón pomocí dalších rozšiřujících svorkovnic CB500X (hlavní centrální svorkovnice CB500 + dvě rozšiřující svorkovnice CB500X). Každá jednotlivá zóna může být ovládána jedním termostatem. Termostat vyžadující napájení 230 V, musí být napájen přímo ze svorkovnice. CB500 obsahuje beznapětové výstupy určené k ovládání kotle, tepelného čerpadla nebo chlazení. Svorkovnice umožňuje přepínat mezi režimy vytápění a chlazení. Je vybavena napětovými výstupy 230V pro ovládání čerpadla a termoelektrických pohonů. Pružinové svorky poskytují rychlé a pohodlné kabelové připojení. Svorkovnice je navržena pro práci s pohony typu NC (normálně zavřeno). Doporučuje se montáž na zeď nebo na DIN lištu.

Shoda výrobku

Výrobek splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení následujících směrnic EU: EMC 2014/30 / EU, směrnice o nízkém napětí LVD 2014/35 / EU, směrnice RoHS 2011/65 / EU. Úplné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese: www.saluslegal.com.

Bezpečnostní informace

Používejte v souladu s předpisy. Pouze pro vnitřní použití. Udržujte přístroj zcela suchý. Před čištěním jej odpojte od napájení a čistěte suchým hadříkem. Tento výrobek musí být instalován kvalifikovanou osobou a instalace musí být v souladu s pokyny, normami a předpisy platnými pro město, zemi nebo stát, kde je výrobek instalován. Před instalací se ujistěte, že CB500 není připojen k žádnému zdroji napájení. Svorkovnice nesmí být instalována v místech, kde by mohla být vystavena vodě nebo vlhku. Nesprávná instalace může způsobit poškození výrobku. Nedodržení příslušných norem by mohlo vést k zániku záruky na výrobek.

Technické informace

Napájení	230 V AC 50 Hz
Celkové maximální zatížení	7A
Max. zátěž čerpadla / kotle / TČ (Chlazení)	5A
Vstupy	Přepínač vytápění/chlazení Čidlo vlhkosti (humidity)
Výstupy	Kotel (beznapětový NO/COM) Tep. čerpadlo / chlazení (beznapětový NO/COM) Čerpadlo (AC 230V) Termoelektrické pohony (AC 230V)
Rozměry [mm]	270 x 110 x 55

1. Pojistka

Poznámka: Výměna pojistky by měla být provedena, když je svorkovnice odpojena od zdroje napájení 230V AC.

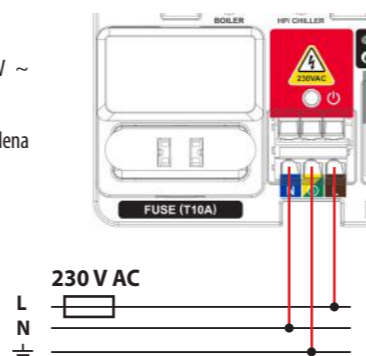
Hlavní pojistka je umístěna v plastovém držáku vedle svorek napájecího zdroje a jistí svorkovnici a zařízení, která jsou k svorkovnici připojena. Použijte pojistku (5 x 20 mm) s max. jmenovitým proudem 10 A. Pro výměnu pojistky pomocí plochého šroubováku vyjměte plastový držák a vytáhněte pojistku.

2. Napájení

Svorkovnice je napájena napětím 230 V ~ 50Hz.

Třívodičová instalace by měla být provedena v souladu s platnými předpisy.

Svítilící červená LED dioda indikuje, že je svorkovnice připojena k napájení.



3. NSB (Night Set Back) funkce útlumu teploty

Funkce NSB (Night Set Back) umožňuje automaticky snížit požadovanou teplotu u neprogramovatelných termostatů prostřednictvím programovatelného termostatu připojeného ke stejné centrální svorkovnici nebo rozšiřující svorkovnici. Funkce NSB mění komfortní teplotu na ekonomickou pro každý termostat zvlášť. Programovatelný termostat, např. instalovaný v obývacím pokoji, vysílá signál do neprogramovatelných termostatů prostřednictvím svorkovnice. Poté neprogramovatelné termostaty automaticky snižují požadovanou teplotu podle hodnoty na nich nastavené. Svorky NSB jsou označeny ikonou hodin - všechny svorky NSB jsou ve svorkovnici spojeny dohromady. Funkce NSB funguje pouze u 4vodičových instalací (viz schémata zapojení).

4. a) Výstup tepelného čerpadla / chlazení (výstup HP / CHILLER)

Při připojování výstupu HP / CHILLER k tepelnému čerpadlu / chlazení dávejte pozor na nastavení propojky (jumperu) odpovědné za výstup HP / CHILLER.

Pokud je jumper nastaven do polohy „HP“ (výchozí nastavení), pak je výstup HP / CHILLER (beznapětové relé) aktivován / deaktivován při každém spuštění (zastavení) termostatu v režimu topení nebo chlazení.

Pokud je jumper nastaven do polohy „CHILLER“, pak se výstup HP / CHILLER (beznapětové relé) aktivuje / deaktivuje pouze tehdy, když je CB500 v režimu chlazení (viz kapitola 7) a termostat spustí (zastaví) chlazení.

Tovární nastavení propojky je HP



4. b) Zpoždění vypnutí zdroje tepla / chlazení (výstupy BOILER a HP / CHILLER)

Tato propojka nastavuje dobu zpoždění vypnutí řídicích výstupů BOILER (kotel) a HP / CHILLER.

Je-li jumper nastaven do polohy „0 MIN“ (výchozí nastavení), výstup BOILER a HP / CHILLER (beznapětová relé) se okamžitě deaktivuje, když termostaty zastaví topení nebo chlazení.

Je-li jumper nastaven do polohy „15 MIN“, pak jsou výstupy BOILER a HP / CHILLER (beznapětová relé) deaktivovány 15 minut poté, co termostaty zastaví topení nebo chlazení.

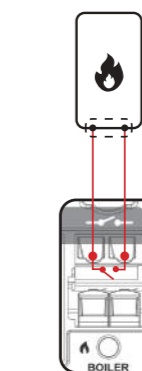
UPOZORNĚNÍ:

Je-li jumper nastaven na 15 minut zpoždění, musíte zajistit hydraulický průtok v systému, když jsou všechny pohony zavřené. Použijte přepouštěcí ventil (bypass) nebo diferenční tlakový ventil.



5. Výstup ovládání kotle (BOILER)

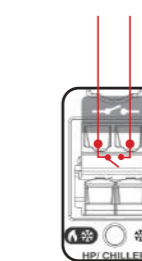
Kontakty kotle ON / OFF (podle manuálu kotle)



Výstup kotle - jedná se o beznapětový výstup (COM / NO), který řídí kotel topného systému. Pokud některý z termostatů připojených k svorkovnici vyšle signál pro vytápění, výstup KOTLE se aktivuje se zpožděním 3 minuty, tím dává signál k zapnutí kotle. Pokud všechny termostaty připojené k svorkovnici přestanou vysílat signál pro vytápění, je výstup kotle deaktivován - to je signál pro vypnutí kotle (výstup kotle může pracovat se zpožděním 0 min. Nebo 15 min. - viz kapitola 4b).

Když je aktivován výstup kotle, kontrolka LED dioda trvale svítí **zeleně**.

6. Řídicí výstup tepelného čerpadla / chlazení



Beznapětový výstup HP / CHILLER (COM / NO) je speciálně navržen pro práci se zdrojem vytápění a chlazení (tepelná čerpadla) nebo pouze chlazení.

Pokud některý z termostatů připojených k svorkovnici vyšle signál pro vytápění nebo chlazení, výstup HP / CHILLER se aktivuje se zpožděním 3 minuty, čímž se aktivuje sepnutí připojeného tepelného čerpadla nebo chlazení. Pokud všechny termostaty připojené k svorkovnici přestanou vysílat signál pro vytápění nebo chlazení, výstup HP / CHILLER se deaktivuje, čímž se vypne připojené tepelné čerpadlo nebo chlazení (výstup HP / CHILLER může pracovat se zpožděním 0 min. Nebo 15 min. - viz kapitola 4b). Může pracovat v režimu vytápění a chlazení nebo pouze v režimu chlazení (viz kapitola 4a).

Když je deaktivován řídicí výstup tepelného čerpadla / chlazení, LED dioda svítí trvale **zeleně**.

7. Vstup změny režimu topení / chlazení



Když jsou rozpojeni kontakty vstupu Heating/Cooling - svorkovnice CB500 pracuje v režimu vytápění.
Když jsou spojeny kontakty vstupu Heating/Cooling (přemostěny) - svorkovnice CB500 pracuje v režimu chlazení.

POZNÁMKA: V režimu chlazení je výstup kotle (BOILER) deaktivován. Výstup HP / CHILLER je povolen / zakázán v závislosti na nastavení propojky HP / CHILLER (viz kapitola 4a).

/	Dioda	Režim
Rozpojené kontakty	Červená	Vytápění
Spojené kontakty	Modrá	Chlazení

8. Vstup čidla rosného bodu



Pokud je instalace vybavena snímačem rosného bodu, měla by být připojena ke vstupu DEW POINT. Když je detekována kondenzace (kontakty DEW POINT spojeny), výstupy čerpadla (PUMP) a HP / CHILLER se okamžitě vypnou. Vstup DEW POINT je aktivní pouze v režimu chlazení.

Když je sepnutý vstupní kontakt čidla rosného bodu, LED dioda svítí trvale **červeně**.

9. Výstup čerpadla / ventilu



Výstup čerpadla (PUMP) - jedná se o napětový výstup 230 V AC, který řídí čerpadlo topného a chladicího systému. Pokud některý z termostatů připojených k CB500 vyšle signál topení / chlazení - výstup PUMP bude aktivován se zpožděním 3 minuty. Pokud všechny termostaty připojené k CB500 přestanou vysílat signál topení / chlazení - výstup PUMP bude deaktivován se zpožděním 3 minuty.



Když je aktivován řídicí výstup čerpadla, LED dioda svítí trvale **zeleně**.



Varování: před instalací odpojte napájení 230V!

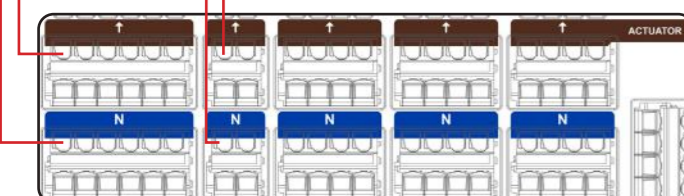
10. Svorky pro připojení termoelektrických pohonů

Kabely termoelektrických pohonů by měly být zapojeny do pružinových svorek příslušných zón. Maximální proudová zátěž pro každou zónu je navržena tak, aby zvládla až 6 pohonů s výkonem 2W každý. S více pohony v jedné zóně by mělo být použito další relé, které zajistí, že výstup pohonů nebude přetížen.

Příklad pro pohony T30NC 230 V

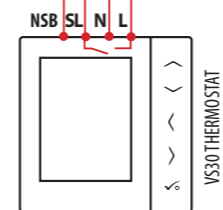


Poznámka: Na kontakty výstupu pro pohony je spínáno napětí 230 V.

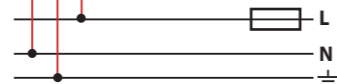


11. Připojení termostatů

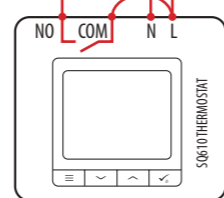
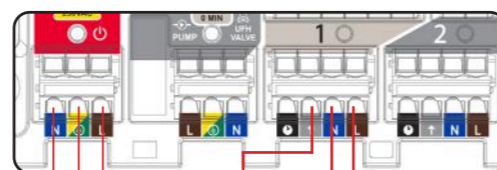
• Připojení termostatů řady EXPERT NSB, HTR nebo BTR



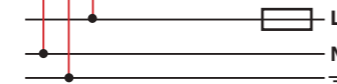
230 V AC



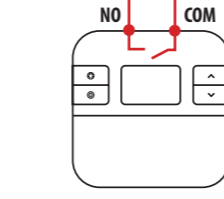
• Připojení termostatů 230 V a beznapětovým výstupním kontaktem COM / NO k svorkovnici CB500 (např. SQ610)



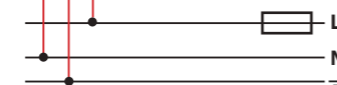
230 V AC



• Připojení termostatů ON/OFF napájených bateriemi s beznapětovým výstupním kontaktem COM / NO (např. 091FL, RT310, RT510)



230 V AC



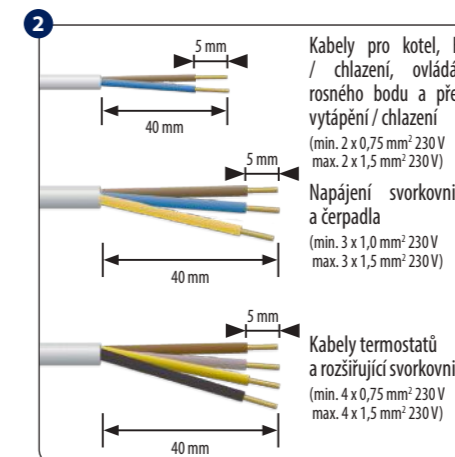
L	fáze 230 V
N	neutralní (nulový) vodič
	svorka funkce NSB
SL (↑)	spínaný výstup 230 V

Poznámka: v produktech řady NSB, HTR, ERT, BTR jsou zaměněna některá označení:
↑ = SL
Ⓢ = NSB

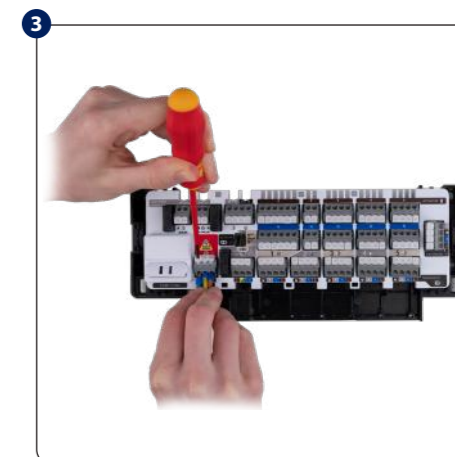
INSTALACE



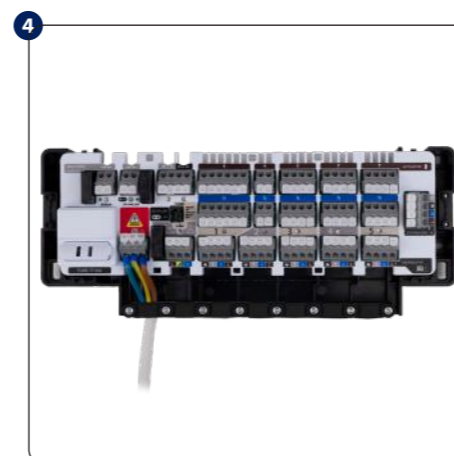
Sejměte horní kryt centrální svorkovnice.



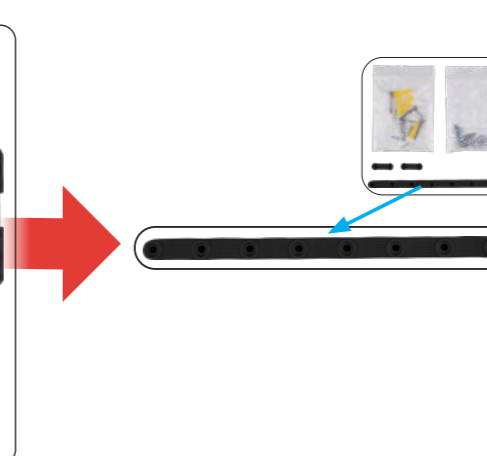
Odstraňte příslušné části izolace z vodičů.



Připojte vodiče k pružinovým svorkám podle schémat zapojení. Dráty můžete vést v pouzdře pod centrální svorkovnicí.



Z bezpečnostních důvodů použijte upevňovací pásek, který zabrání vypadnutí vodičů napájení / termostatů.

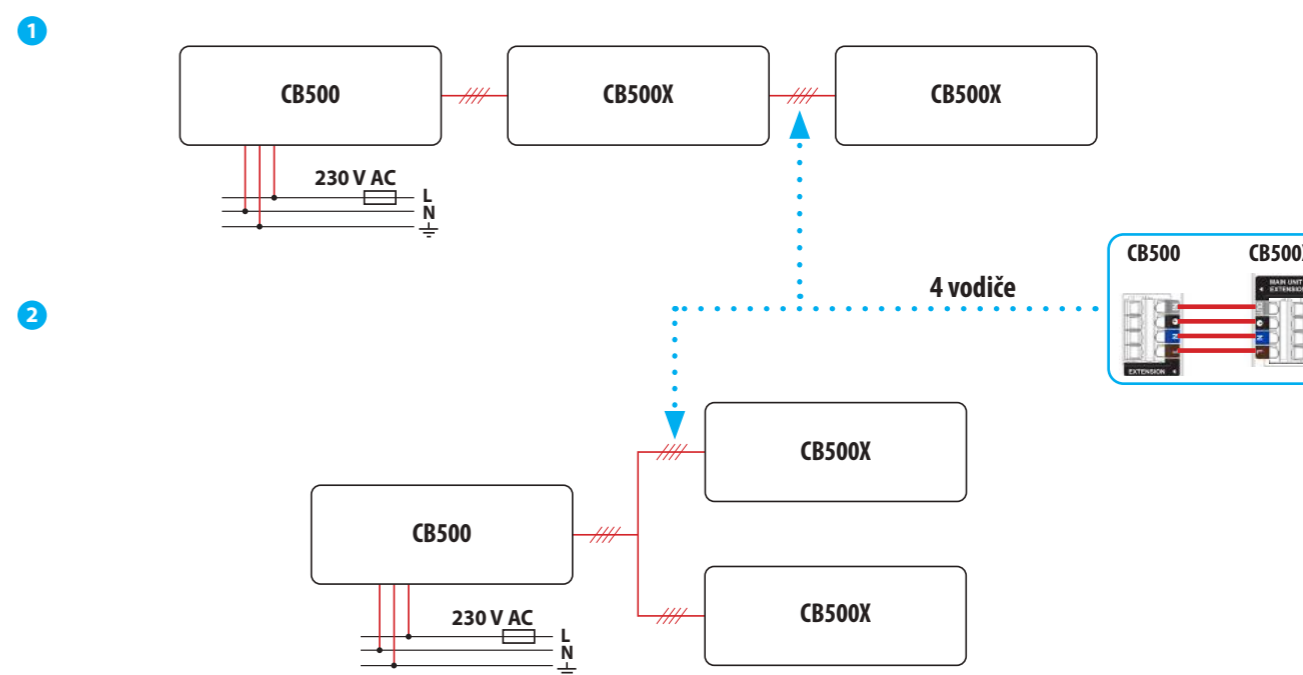


Ujistěte se, že jsou všechny vodiče správně připojeny, namontujte horní kryt a zapněte napájení svorkovnice - rozsvítí se **červená** dioda napájení.

12. Spojení mezi CB500 a CB500X

Pokud je potřeba rozšířit počet zón centrální svorkovnice CB500, je možné propojit jednotky CB500 a CB500X pomocí konektoru EXTENSION. To lze provést několika způsoby:

1. 230V AC je napájena pouze hlavní centrální svorkovnice CB500. Na vstup EXTENSION hlavní centrální svorkovnice CB500 lze pomocí 4vodičového kabelu (230 V) připojit maximálně dva rozšiřující svorkovnice CB500X - věnujte pozornost označení svorek. Všechny termostaty připojené k CB500 nebo CB500X mají vliv na systémový modul, který ovládá zdroje tepla / chlazení a čerpadla na hlavní centrální svorkovnici CB500.



VAROVÁNÍ! NEPŘIPOJUJTE zdroj napájení ke vstupním svorkám napájení CB500X, pokud je připojen společně s CB500. Vstupní svorky napájení CB500X musí být zapojeny pouze při použití samostatné svorkovnice CB500X.