

Regulace podlahových konvektorů URK 230-02 Návod k používání

Obecně

Regulace podlahových konvektorů URK 230_02 byla speciálně vyvinuta pro ovládání podlahových konvektorů UFK_E 230 a v kombinaci s bezpečnostním transformátorem UTR 230_12 i pro podlahové konvektory UFK_E 12. Regulace se skládá z pokojového termostatu umístěného ve vytápěné místnosti, řídicího modulu umístěného v krabici elektrorozvaděče a čidla výměníku uloženého přímo v podlahovém konvektoru.

Popis

Na základě nastavené teploty na pokojovém termostatu, skutečné teplotě v místnosti a nastavení křivky na řídicím modulu regulátor plynule ovládá otáčky ventilátorů v konvektoru a tím ovlivňuje tepelný výkon odevzdaný do místnosti. Při vytopení místnosti na nastavenou teplotu se ventilátory přestávají otáčet a regulátor, pomocí termopohonu, vypne přívod topné vody do konvektoru. Pro případ, že teplota výměníku podlahového konvektoru je nižší než teplota vzduchu v místnosti, je regulace vybavena teplotním čidlem výměníku, které vyřadí z činnosti ventilátory.

Ovládání

Modul pokojového termostatu umístěný ve vytápěné místnosti obsahuje otočný regulátor pro nastavení požadované teploty v místnosti se stupnicí * 1 2 (4 5 6, kde * odpovídá teplotě 5°C, (20°C a 6 28°C. Dalším ovládacím prvkem na panelu pokojového termostatu je přepínač pro ruční přepnutí nastaveného režimu, režimu útlumu nebo ovládání externími hodinami.

- ☼ Nastavený režim (udržuje v místnosti nastavenou teplotu)
- ☾ Útlumový režim (udržuje v místnosti teplotu o 2°C nižší než je nastavená)
- ⌚ Přepínání pomocí externích hodin

Nad přepínačem režimů je dvoubarevná LED dioda, signalizující tři stavy:

Svíí červeně	konvektor topí, ventilátory běží
Svíí zeleně	v místnosti byla dosažena požadovaná teplota, ventilátory stojí, termopohon zavírá přívod topné vody
Nesvíí	regulace není pod napětím (výpadek proudu, závada)

Řídicí modul umístěný v elektrorozvaděči obsahuje potenciometry "strmost" a "omezení" a jednu kontrolku. Potenciometrem "strmost" se nastavuje závislost otáček ventilátorů na rozdílu mezi nastavenou teplotou na pokojovém termostatu a skutečnou teplotou v místnosti.

"Strmost" se nastavuje podle tepelné ztráty místnosti, maximálního výkonu navržených podlahových konvektorů a tepelné setrvačnosti místnosti. (tzn. Místnost o tepelné ztrátě 2000W a instalovaných konvektorech o výkonu 2500W se nastavuje v rozmezí 1_3, při navrženém výkonu konvektorů 2000 W se nastavení "strmost" pohybuje v hodnotách 3_5. Při nastavování hodnoty "strmost" je třeba přihlídnout i k tepelné setrvačnosti místnosti (tzn. Místnost s malými okny, s velkou tepelně naakumulovanou plochou nastavují "strmost" na nižší hodnotu než v místnosti s velkými prosklenými plochami).

Ovládacím prvkem "omezení" se nastavují maximální otáčky ventilátorů. Toto nastavení se projevuje zejména při přechodu z útlumového režimu na nastavený režim, kdy konvektory musí náhle vytopit místnost na teplotu o 2°C vyšší. Vtom okamžiku se regulátor snaží roztočit ventilátory na maximální otáčky, při kterých jsou ventilátory nejhlučnější a např. v ložnicích by mohly rušit. Nastavením "omezení" na hodnotu menší než maximální se prodlouží doba za kterou se místnost vytopí na požadovanou teplotu, ale sníží se hluchost.

Při snižování hodnoty "omezení" se snižuje maximální výkon konvektoru.

Kontrolka na panelu řídicího modulu signalizuje zařízení pod napětím.

Nedílnou součástí regulátoru je čidlo výměníku, které je nainstalováno mezi lamely výměníku v podlahovém konvektoru. Čidlo měří teplotu výměníku pro porovnávací obvod regulátoru, který v případě, že je povrchová teplota výměníku nižší než nastavená teplota v místnosti, nedovolí roztočení ventilátorů.

Parametry výrobku

	URK 230_02	URK 230_02extra	UTR 230_12
Napájecí napětí	230 V	230 V	230 V
Výstupní napětí	230 V regulované	230 V regulované	12 V
Pojistka	T 2,5A	T 6,0A	T 1,0A
Zatížení	max. 12 ventilátorů*	max. 50 ventilátorů*	max. 6 ventilátorů*
Průřezy kabelů		viz zapojení	

* v jednom metru konvektoru jsou dva ventilátory

Zapojení

Řídicí modul se umístí do elektrorozvaděče a připojí kabelem CYKY 3x1,5 na příslušný jistič. Modul pokojového termostatu se osadí na standardní elektrikářskou krabičku do vytápěné místnosti podle pravidel:

Nesmí být v blízkosti oken a dveří. Nesmí být v blízkosti zdroje tepla (otopná tělesa, vařiče, lednička, televizor...). Montuje se na vnitřní stěnu ve výšce 150 cm nad podlahou. Musí být zabezpečeno volné proudění vzduchu kolem čidla termostatu.

Modul pokojového termostatu se propojí s řídicím modulem kabelem SYKFY 3x2x0,5.

Podlahové konvektory 230V

Podlahový konvektor se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 3x1,5, čidlo výměníku kabelem U 2x0,5 (viz "napojení čidla"). Termopohon se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 2x1,5 viz schéma.

Podlahové konvektory 12V

Každý podlahový konvektor se připojí samostatným kabelem CYKY 3x1,5 s transformátorem UTR 230_12. Transformátory se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 3x1,5, čidlo výměníku kabelem U 2x0,5. Termopohon se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 2x1,5 viz schéma.

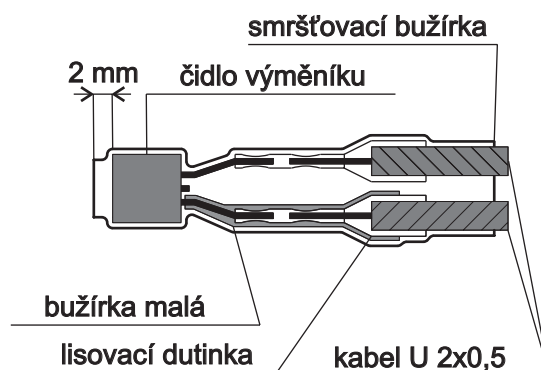
Napojení čidla

Obsah sady:

Čidlo	1 ks	Bužírka malá	1 ks
Lisovací dutinka	2 ks	Smršťovací bužírka	1 ks

Montáž

1. Konce kabelu U 2x0,5 se odizolují v délce 8 mm a prsty pevně zatočí
2. Na kabel U 2x0,5 se nasune smršťovací bužírka
3. Na jednu lisovací dutinku se nasune bužírka malá a zkrátí se tak, aby přesahovala dutinku o 1 mm
4. Nožky čidla se zkrátí na délku 7 mm
5. Do lisovací dutinky se zasune z jedné strany odizolovaný konec kabelu U 2x0,5, z druhé strany nožka čidla a dutinka se zalisuje kleštěmi
6. Druhý konec kabelu U 2x0,5 se spojí s druhou nožkou čidla stejně jako v 5.
7. Před provedením kroku 8. zkontrolujte, zda nedochází k vodivému spojení mezi přívody, pokud ano závadu odstraňte
8. Přes napojené čidlo se přetáhněte smršťovací bužírka tak, aby byl konec čidla zasunut 2 mm
9. Smršťovací bužírka se zahřeje horkovzdušnou pistolí, aby se stáhla kolem celého čidla včetně spoje s kabelem U 2x0,5
10. Sestava se zasune mezi první lamely výměníku tak, aby se dotýkala lamel co nejtěsněji



Bezpečnostní sdělení

Z hlediska elektrického propojení regulátoru a podlahového konvektoru s ventilátory UFK_E musí být projekt vytápění vypracován v souladu s normami ČSN zejména ČSN 33 2000_5_51 "Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51. Všeobecné předpisy" a ČSN 33 2180 "Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů". Práce na elektrickém zařízení podlahového konvektoru může provádět pouze osoba znalá dle ČSN 33 2000_3 "Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik" a s příslušnou odbornou způsobilostí.

Před uvedením do provozu topného systému s konvektory UFK_E a regulátory URK 230_02 musí být provedena výchozí revize elektrotechnického zařízení dle ČSN 33 1500 "Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení".

Po dobu provozování musí uživatel zajistit provádění pravidelných revizí el. zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

Uvedení do provozu

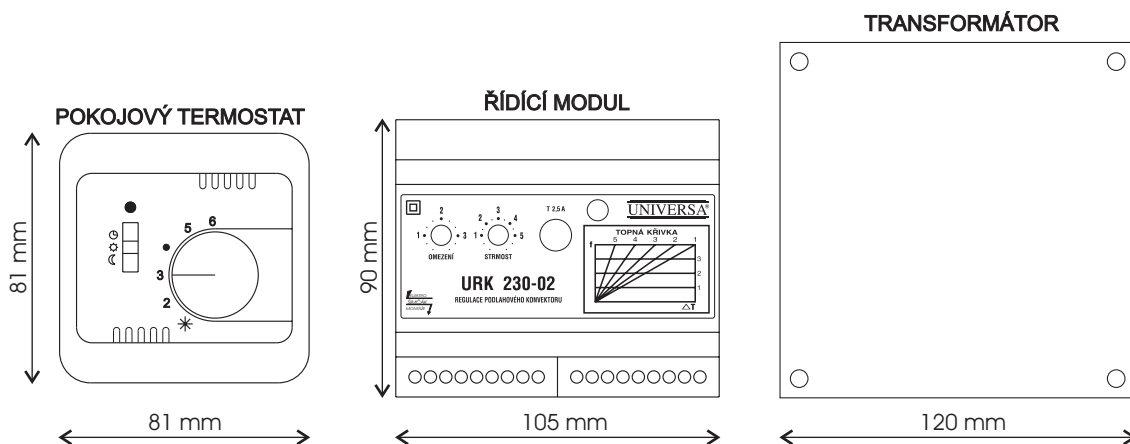
Před uvedením do provozu je důležité zkontrolovat správnost zapojení jednotlivých svorek, uchycení čidla výměníku mezi lamelami výměníku, zkontrolovat aby se žádný z kabelů nedotýkal topné trubky výměníku, zakrytovat svorkovnici konvektoru a osadit krycí mřížku konvektoru. Přístroj se uvede do provozu přivedením napájecího napětí z jističe. Po spuštění regulátoru nastavte hodnoty "omezení" a "strmost" dle kapitoly "ovládání".

Údržba

Dbejte na to aby otvory pokojového termostatu byly vždy prodyšné a čisté, pokojový termostat nezakrývejte. V případě čištění povrchu termostatu používejte navlhčený hadřík a dbejte na to, aby se do přístroje nedostala voda.

V případě poruchy kontaktujte dodavatelskou firmu, nebo výrobce.

Rozměr



Délka řídicího modulu regulace URK 230_02extra je 157 mm

Schéma zapojení URK 230-02, URK 230-02extra pro s podlahovými konvektory UFK-E 230

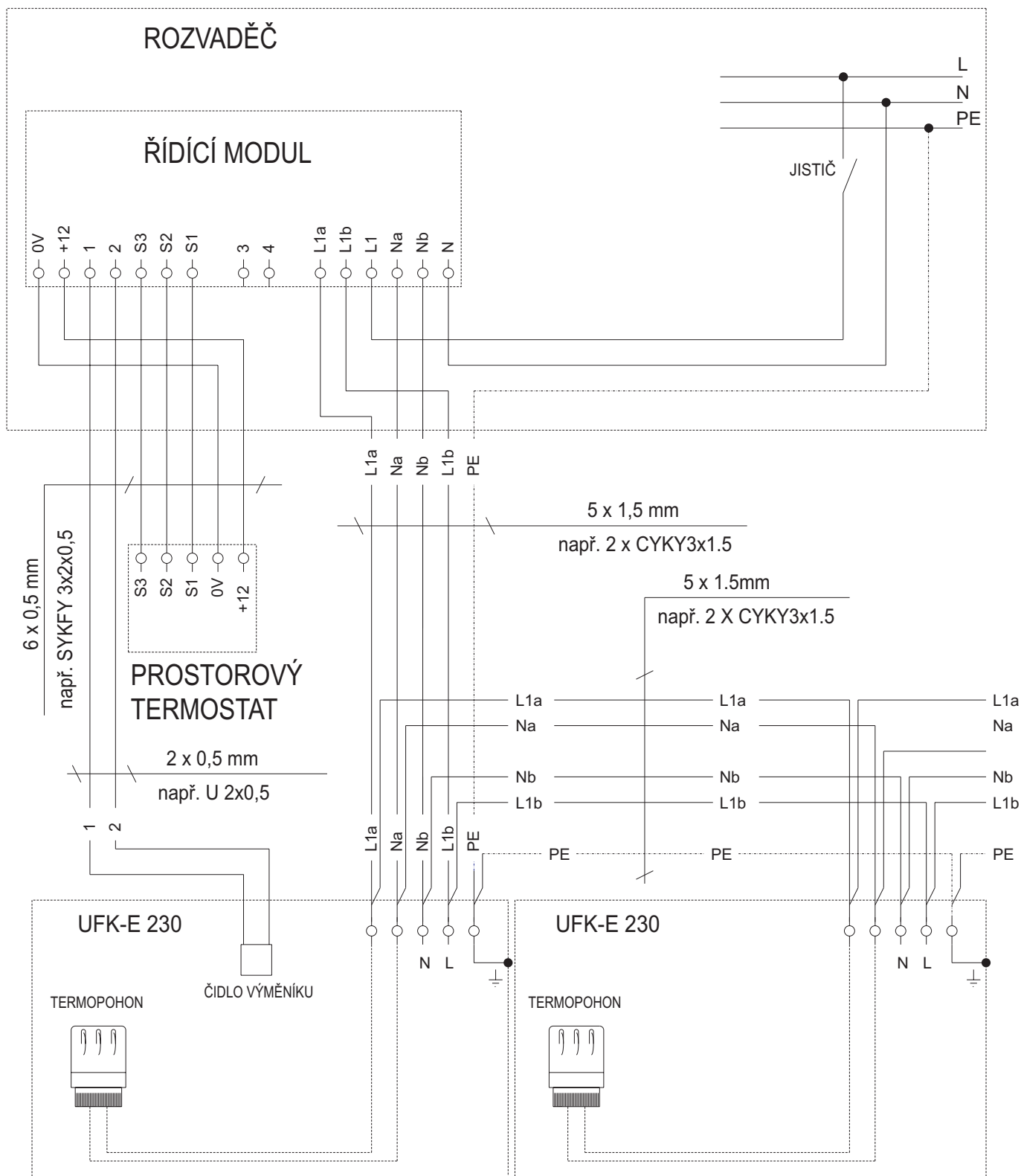
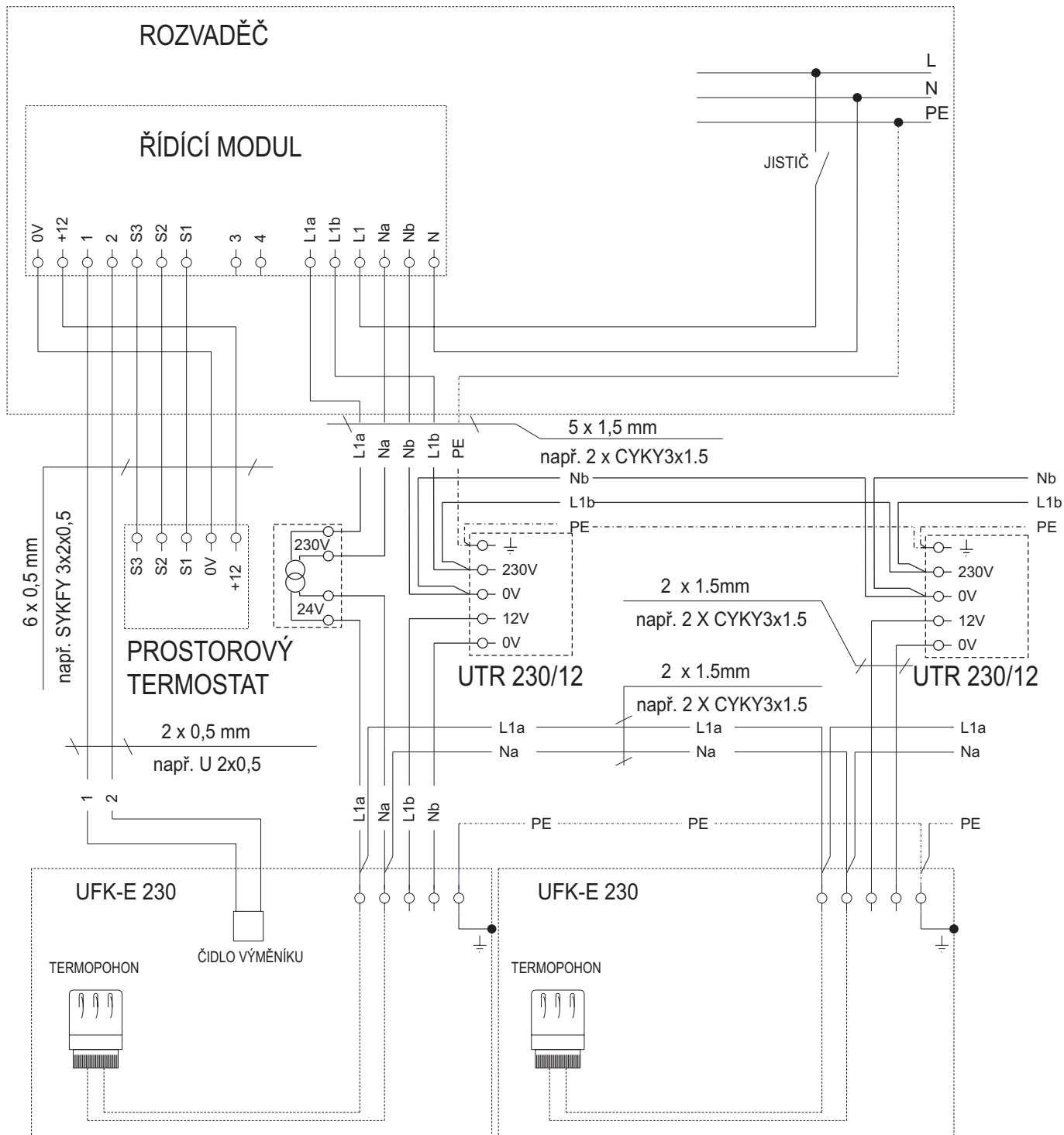


Schéma zapojení URK 230-02, URK 230-02extra pro s podlahovými konvektory UFK-E 12



ZÁRUČNÍ LIST

Regulace podlahových konvektorů URK 230_02, URK 230_02extra

Výrobce: UNIVERSA tepelná technika spol. s r.o.
Na Sezníku 309, 774 00 Olomouc
IČO: 26851806, DIČ: CZ26851806
Tel: 585 246 134, Fax: 585 246 055

Při dodržení montážních a provozních podmínek, stanovených "Návodem k používání", který je nedílnou součástí tohoto záručního listu, ručí výrobce za funkčnost výrobku po dobu:

24 měsíců od data prodeje

Záruka se nevztahuje na násilné mechanické poškození výrobku a poškození povrchové úpravy, způsobené otěrem.

Údaje o uživateli a umístění výrobku:

Jméno / Firma*):.....

Adresa objektu:.....

*) *Nehodící se škrtněte*

Potvrzení o prodeji:

Montáž provedl:

Dne:.....

Dne:.....

Firma:.....

Firma:.....

Jméno prodáváče:.....

Jméno montéra:.....

Adresa:.....

Adresa:.....

Telefon:.....

Telefon:.....

Razítko a podpis

Razítko a podpis

Bez vyplnění typu a výrobního čísla výrobku, údajů o uživateli a potvrzení o prodeji nebo montáži je záruční list neplatný.