

UNIVERSA[®]

**Regulace podlahových konvektorů
URK 230-03
Návod k montáži a používání**

Regulace podlahových konvektorů URK 230-03 **Návod k montáži a používání**

Obecně

Regulace podlahových konvektorů URK 230-03 byla speciálně vyvinuta pro ovládání podlahových konvektorů UFK-E 230 a UFK-E 12. Regulace se skládá z pokojového termostatu umístěného ve vytápěné místnosti, řídicího modulu, transformátorů umístěných 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 automaticky 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 uzavře 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 * 2 3 ● 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 topného režimu, režimu útlumu nebo ovládání externími hodinami.

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

Nad přepínačem topného režimu je dvoubarevná LED dioda, signalizující tři stavy:

Svítil červeně konvektor topí, ventilátory běží

Svítil zeleně v místnosti byla dosažena požadovaná teplota, ventilátory stojí, elektro termický pohon zavírá přívod topné vody

Nesvítil regulace není pod napětím (výpadek el. 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 se nastavuje "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 nejhluchnější 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 230-03A	URK 230-03B	URK 230-03C	UTR 230/12
Napájecí napětí	230 V	230 V	230 V	230V
Výstupní napětí	230 V regulované	230 V regulované	230 V regulované	12V
Počet transformátorů:	1 ks	2 ks	3 ks	
Zatížení:				
UFK-E 230, 12	max. 15 motorů	max. 30 motorů	max. 45 motorů	max. 6 motorů
Průřezy kabelů			viz. zapojení	

Zapojení

Řídicí modul se umístí do elektrorozvaděče a připojí kabelem CYKY 3x1,5 na příslušný jistič. Transformátory se umístí do elektrorozvaděče a připojí se na příslušné svorky v řídicím modulu. Transformátory UTR 230/12 pro podlahové konvektory UFK-E 12 se zasekají do stěny v suché místnosti.

Modul pokojového termostatu se osadí na standardní elektrikářskou krabíčku 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 se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 3x1,5 (V případě UFK-E 12 je mezi řídicí jednotku a konvektor vřazen transformátor UTR 230/12), čidlo výměníku kabelem U 2x0,5 (viz "napojení čidla"). Termopohon se propojí s řídicí jednotkou kabelem CYKY 2x1,5 viz schéma.

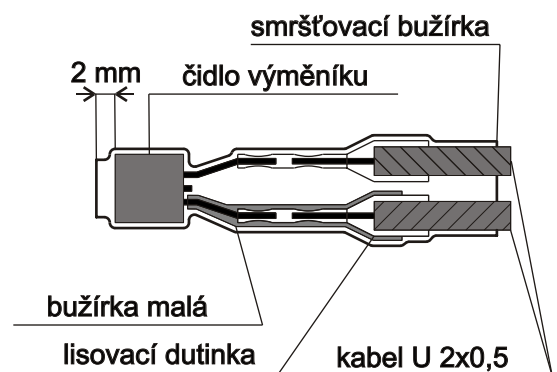
Napojení čidla

Obsah sady:

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

Montáž

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



Bezpečnostní sdělení

Elektrické zapojení regulace je nutné provést podle schématu, které odpovídá zvolené regulaci. Montáž a servis musí provádět pouze osoby znalé s příslušnou odbornou způsobilostí. Při instalaci musí být splněny všechny požadavky příslušných platných národních norem. Z hlediska elektrického propojení regulátoru a podlahového konvektoru UFK-E musí být projektová dokumentace vypracována v souladu s platnými národními normami. Před uvedením do provozu topného systému s konvektory UFK-E a regulátory URK 230-03 musí být provedena výchozí revize elektrotechnického zařízení dle příslušných platných národních norem.

Po dobu provozování musí uživatel zajistit provádění pravidelných revizí elektrického zařízení ve lhůtách stanovených v příslušných platných národních normách.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je důležité zkontrolovat správnost zapojení jednotlivých svorek, uchycení čidla výměníku k trubce výměníku, zkontrolovat aby se žádný z kabelů nedotýkal topné trubky výměníku, zakrytovat svorkovnici konvektoru a osadit krycí mřížku konvektoru. **K regulaci musí být zapojen patřičný počet transformátorů, jinak hrozí poškození regulace!** 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.

Rozměr

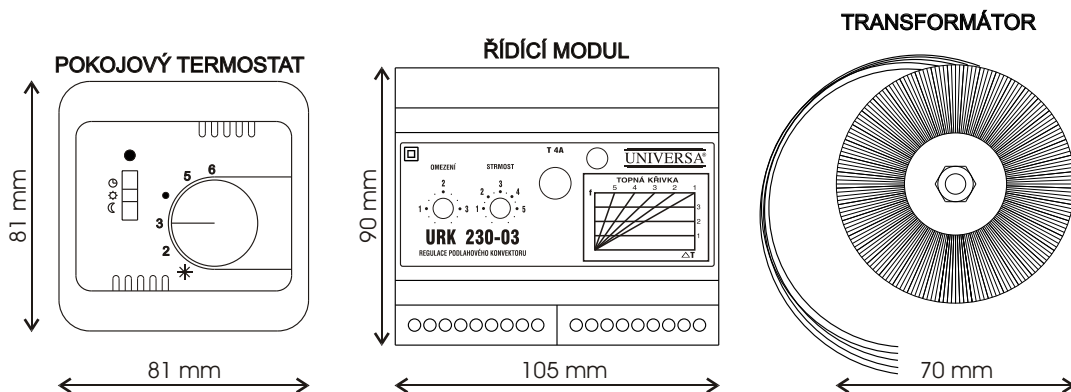
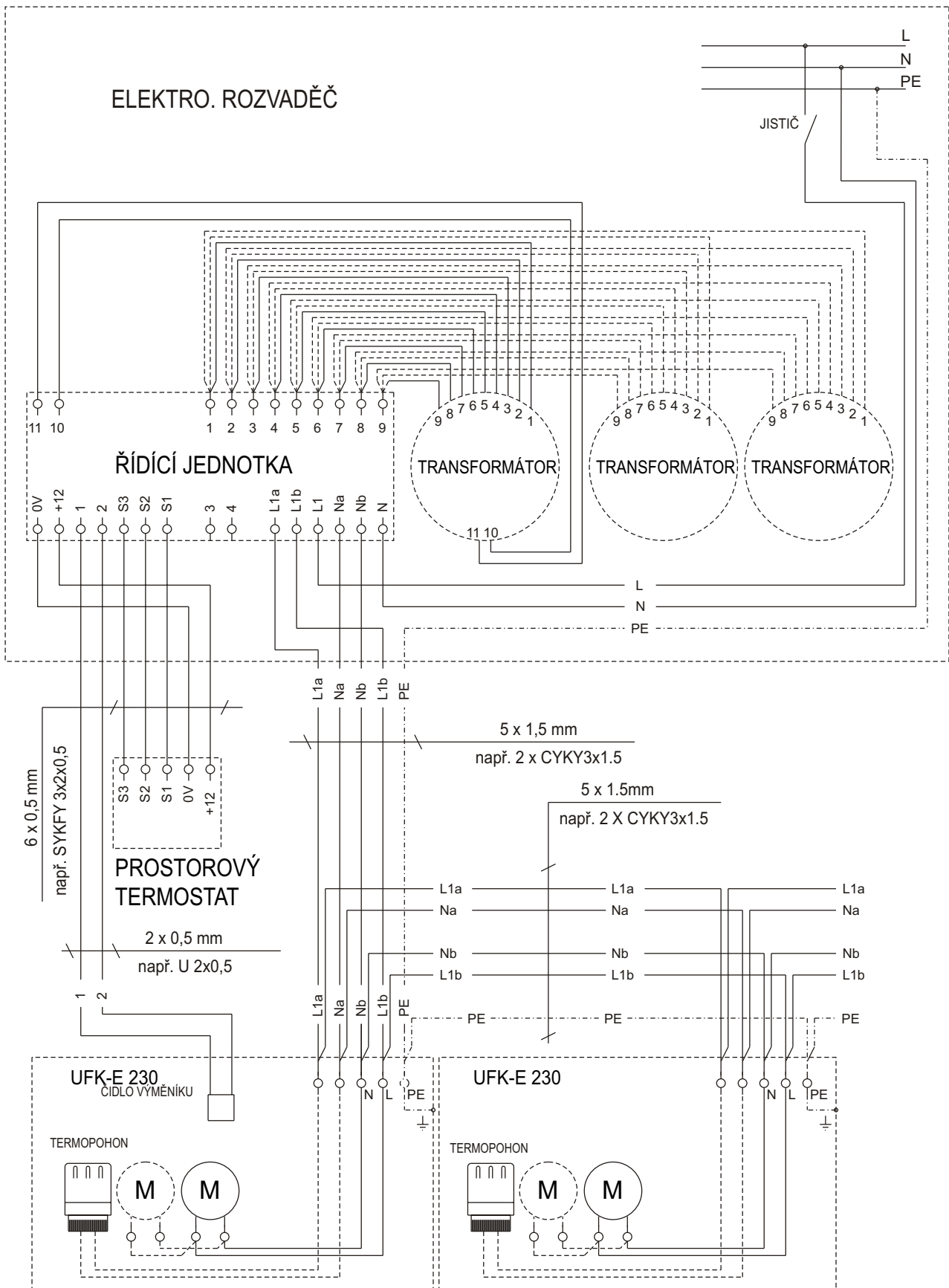
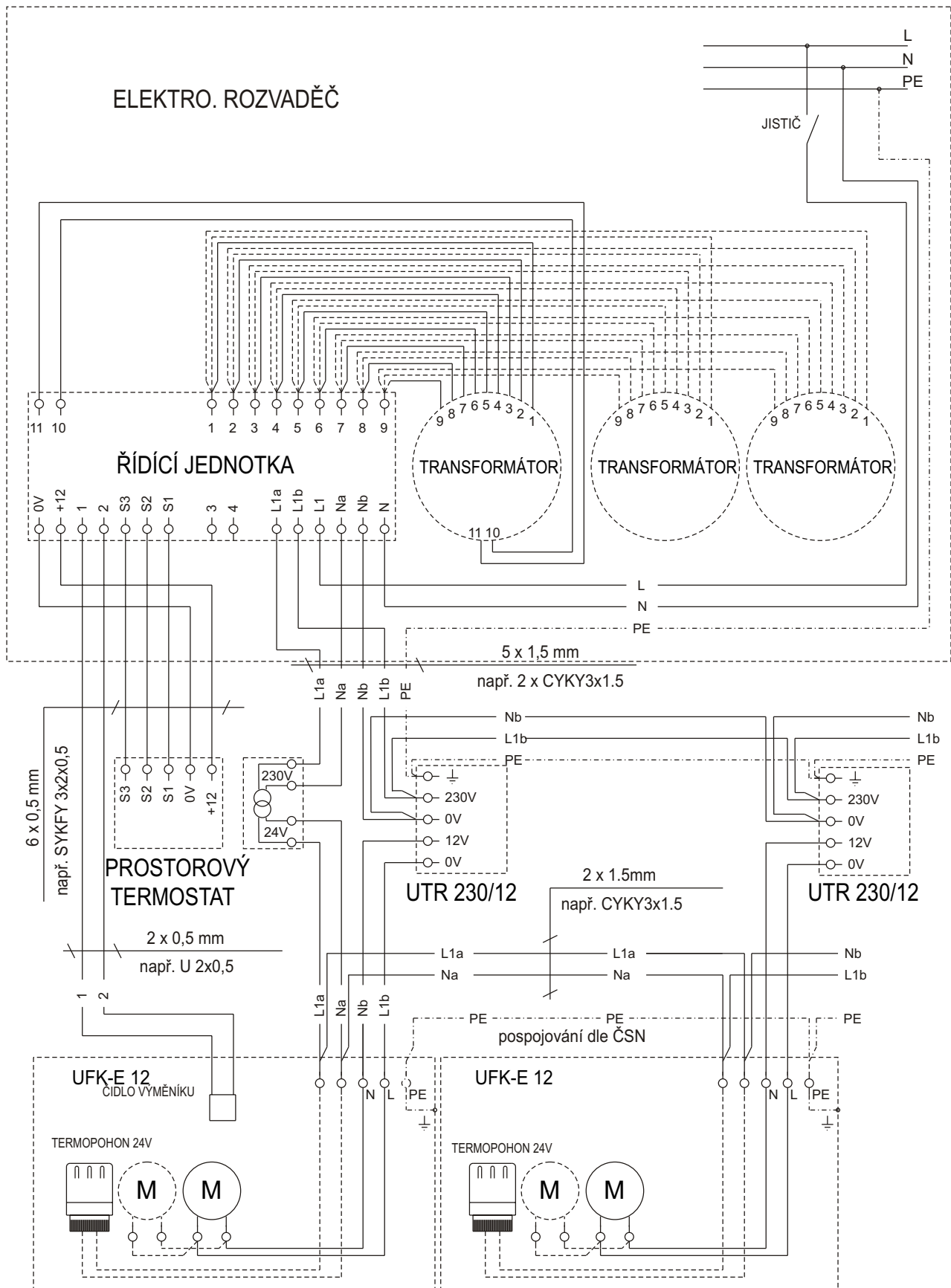


Schéma zapojení URK 230-03A, B, C s podlahovými konvektory UFK-E 230



TECHNICKÉ ÚDAJE:
 URK 230-03A: AC 230V, 50Hz/3,5A
 URK 230-03B: AC 230V, 50Hz/5,2A
 URK 230-03C: AC 230V, 50Hz/5,2A

Schéma zapojení URK 230-03A, B, C s podlahovými konvektory UFK-E 12



TECHNICKÉ ÚDAJE:
 URK 230-03A: AC 230V, 50Hz/3,5A
 URK 230-03B: AC 230V, 50Hz/5,2A
 URK 230-03C: AC 230V, 50Hz/5,2A

UTR 230/12: AC 230V, 50Hz/1,0A

ZÁRUČNÍ LIST

Regulace podlahových konvektorů URK 230-03

Typ: URK 230-03A URK 230-03B URK 230-03C

Výrobní číslo:-...../.....

Výrobce: **UNIVERSA tepelná technika spol. s r.o.**
Na Sezníku 309, 774 00 Olomouc
IČO: 26851806 , DIČ: CZ 26851806
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*):.....

**) Nehodící se škrtněte*

Adresa objektu:.....

Potvrzení o prodeji:

Dne:.....

Firma:.....

Jméno prodáváče:.....

Adresa:.....

Telefon:.....

Razítko a podpis:

Montáž provedl:

Dne:.....

Firma:.....

Jméno montéra:.....

Adresa:.....

Telefon:.....

Razítko a podpis:

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

UNIVERSA tepelná technika spol. s r.o.
Na Sezníku 309
774 00 Olomouc
tel.: +420 585 246 134, fax.: +420 585 246 055
e-mail: universa@universacz.cz
www.universacz.cz