

**Určené pre elektrické ohrievače typu „INFRAPANEL“
dodávané spoločnosťou Pro Designe, s.r.o.**

Pred použitím výrobku si dôkladne prečítajte tento dokument a starostlivo ho uchovajte na bezpečnom mieste pre budúce použitie. Výrobok je vyrobený odborným spôsobom v súlade s platnými predpismi, ktoré sa týkajú elektrických zariadení a musí byť inštalovaný odborne kvalifikovanou osobou.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za poškodenie osôb alebo majetku vyplývajúce z nedodržania predpisov uvedených v tomto návode.

Určené pre infrapanely, ktoré nie sú zapájané priamo do zásuvky a ich regulácia je vykonávaná zabudovateľným termostatom.

1 ÚVOD

CENA ZA DIELO PREDPOKLADÁ NASLEDOVNÚ STAVEBNÚ A ELEKTRIKÁRSKU PRIPRAVENOSŤ, ZABEZPEČENÚ INVESTOROM NA NÁKLADY INVESTORA, PRIPRAVENÉ V IDEÁLNOM PRÍPADE GENERÁLNYM DODÁVATEĽOM ELEKTRICKÝCH ROZVODOV V BUDOVE.

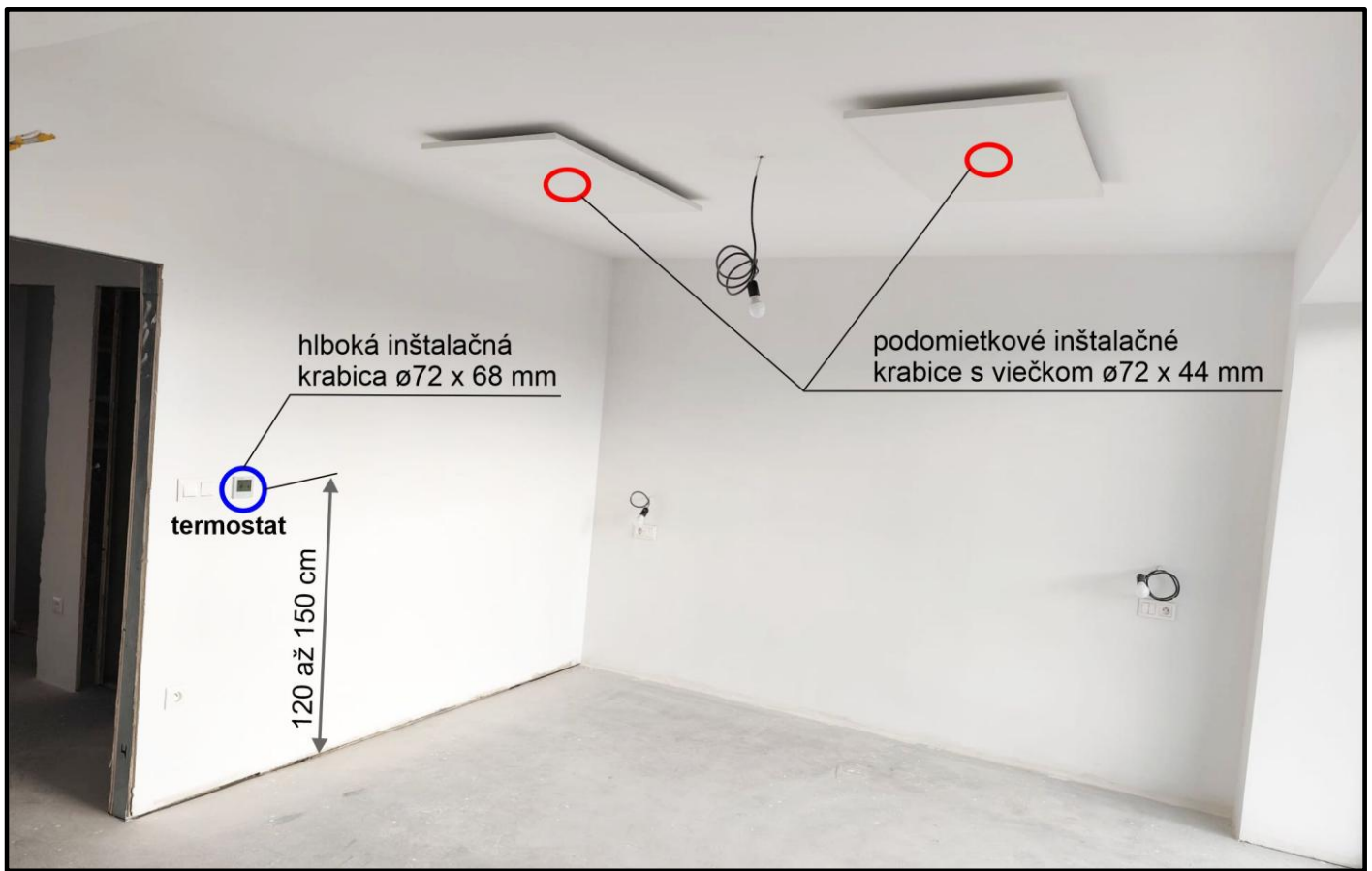
Obsah:

1	Úvod	1
2	Stavebná pripravenosť	1
3	Typ inštalačnej elektrikárskej krabičky	3
	3.1 Pre termostat	3
	3.1 Pre napojenie infrapanelu	3
4	Elektrická pripravenosť	4
5	Pravidlá pre umiestnenie termostátov	7

2 Stavebná pripravenosť

Dôležité zásady:

1. Infrapanely sa umiestňujú spravidla na stenu, alebo strop (obr. 1).
2. Stena (strop) musia byť z materiálov, ktoré umožňujú pevné ukotvenie rámu pre uchytenie infrapanelu. Pri projektovaní miesta, kde bude infrapanel umiestnený, sa presvedčte, že daná stena (strop) má nosnosť odpovedajúcu hmotnosti infrapanela.
3. Pred osadením infrapanelu musí byť stavebne ukončená povrchová úprava steny (stropu). Odporúčame, aby bola stena (strop) už aj natretá konečným náterom.
4. Elektrické pripojenie infrapanelu sa vykonáva v podomietkovej inštalačnej krabičke, ktorá má byť umiestnená pod infrapanelom tak, aby ju po upevnení infrapanelu nebolo vidno (obr. 2 a 3). Je možné použiť podomietkové inštalačné krabice s viečkom $\varnothing 72 \times 44$ mm (obr. 4).
5. Každý infrapanel potrebuje vlastnú inštalačnú krabičku s viečkom.
6. Ďalšia podomietková inštalačná krabička $\varnothing 72 \times 44$ mm (hlboká), je určená pre umiestnenie termostatu (obr. 5).



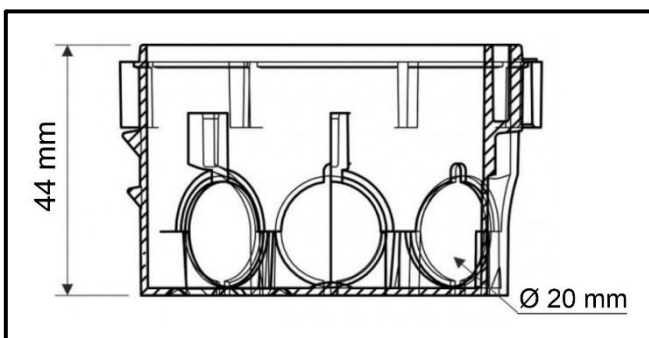
obr. 1



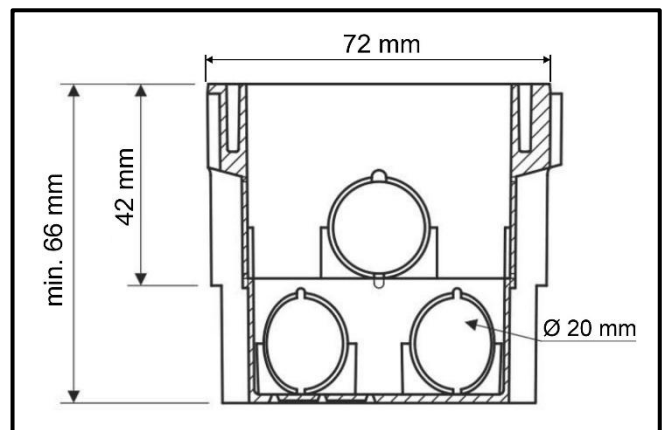
obr. 2



obr. 3



obr. 4



obr. 5

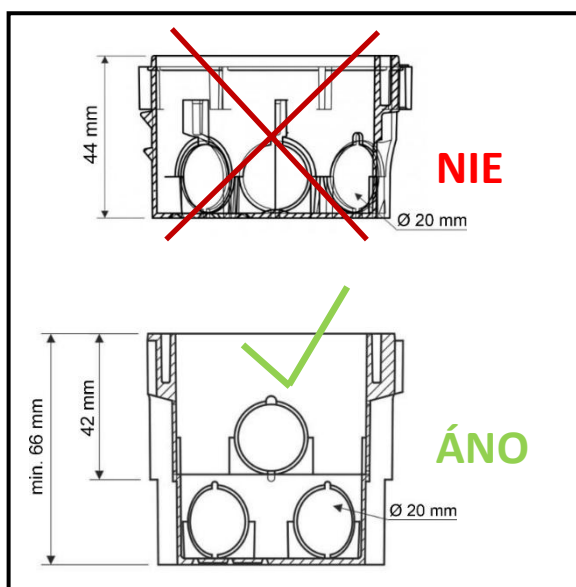
3 Typ inštaláčnej elektríkárskej krabičky

3.1 Pre termostat

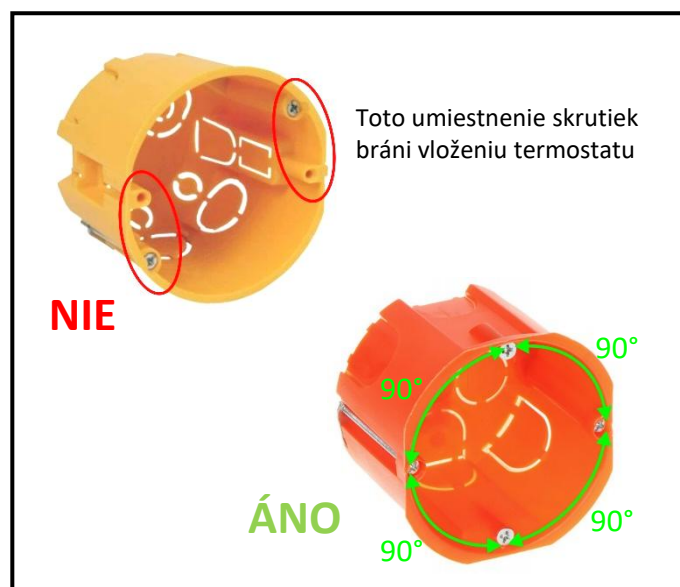


Pozor!

1. Inštaláčna krabička pre osadenie termostatu musí byť hlboká (min. 66 mm). Do plytkej krabičky nie je možné termostat osadiť (obr. 6).
2. Ak je krabička pre osadenie termostatu vybavená upevňovacími skrutkami do steny (pre sadrokartón), môžu byť len hore a dole, nie krížom. Do takejto krabičky, aj keď je hlboká, nie je možné termostat osadiť (obr. 7).
3. Rovnaké parametre má mať aj pomocná inštaláčna krabička.



obr. 6



obr. 7

Odporúčaná typ inštaláčnej elektríkárskej krabičky pre sadrokartón:



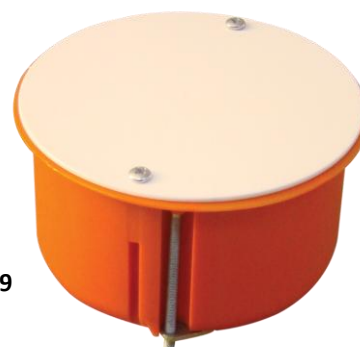
SEZ KUP68H (201/3)
73 mm hlboká

obr. 8

3.2 Pre napojenie infranelu

V tomto prípade sa môže použiť ľubovoľná elektríkárska inštaláčna krabička, ktorá umožňuje pripevniť viečko skrutkami na bokoch krabičky (obr. 9).

V strede viečka je potrebné vyvŕtať otvor, ktorým je vedený pripojovací kábel infranelu (obr. 3).



obr. 9

4 Elektrická prípravenosť



Pozor!

Samotný návrh elektroinštalácie by mal vykonať elektrotechnik – projektant s platným osvedčením pre túto činnosť. Vychádzať by mal z údajov v tomto dokumente a tiež z návodov ku konkrétnym použitým technológiám elektrického vykurovania.

Počet vodičov a ich prierez závisí od výkonu okruhu. Nižšie bude uvedených niekoľko príkladov situácií, ktoré môžu v praxi nastať.

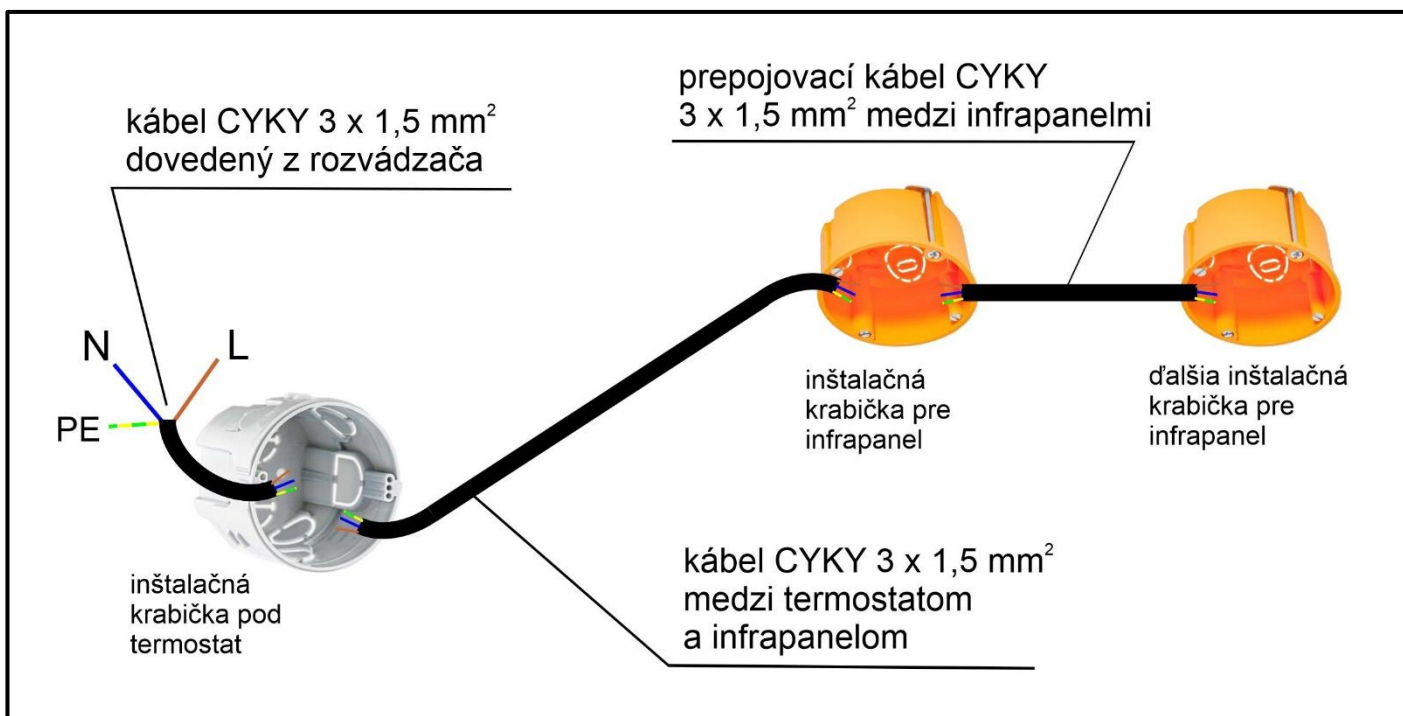
Dôležité zásady:

1. Každý okruh kúrenia musí byť istený ističom podľa parametrov elektrického vedenia (norma STN 33 - 2000 - 4 - 43).
2. **Každý okruh musí byť chránený prúdovým chráničom** (optimálne je dávať na každý okruh samostatný chránič).
3. Ak je to možné, používajte na spínanie okruhu stykač.
4. **Pozor!** Nepoužívajte stykač s manuálnym ovládaním. Môže dôjsť k vyradeniu funkcie termostatu a došlo by k permanentnému vykurovaniu.
5. Napájacie vodiče (pevné jadro - drôt) môžu byť typu kábel CYKY, alebo adekvátny počet samostatné izolované medené vodiče vo flexibilnej plastovej chráničke.
6. Ak má termostat oddelené napájanie, potrebuje vlastný istič istič.

Príklady prívodu napájania:

Miestnosť s jedným vykurovacím okruhom a výkon infrapanelov do 1200 W – zapojenie bez stykača

Pracovné vodiče (L a N) napájajú termostat a zároveň sa využijú na napájanie vykurovacieho obvodu (obr. 10). Vodič (PE) slúži pre uzemnenie vykurovacích infrapanelov.



- Tento spôsob zapojenia neumožňuje využívať nočný prúd.
- Nevyužíva na spínanie stykač.
- Obvod spína priamo termostat.
- Len pre nízke výkony.

obr. 10



Pozor! Káble je možné nahradiť samostatnými vodičmi, ktoré sú vedené v plastových flexibilných chráničkách.

Termostat má samostatné napájanie.

Infrapanely majú tiež samostatné napájanie (obr. 11).

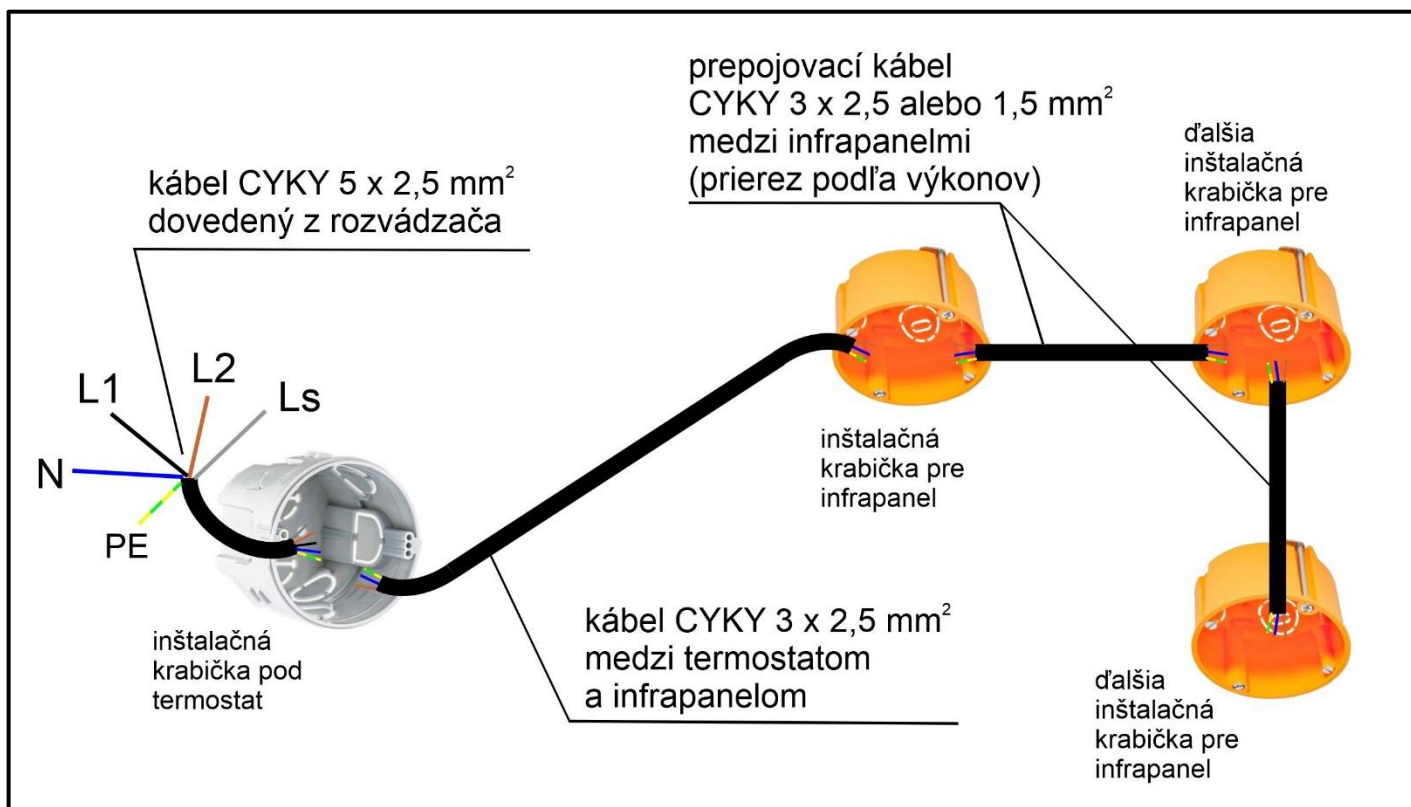
Neutrálny vodič (N) je spoločný pre napájanie infrapanelov aj termostatu.

Fázový vodič (L1) slúži pre napájanie termostatu.

Fázový vodič (L2) prichádza zo stykača a je určený na napájanie infrapanelov.

Fázový vodič (Ls) je ovládacím vodičom stykača.

Ochranný vodič (PE) slúži pre uzemnenie infrapanelov.



obr. 11

- Tento spôsob zapojenia môže umožniť využívanie nočného prúdu.
- Na spínanie obvodu sa používa stykač.
- Zapojenie len pre jeden vykurovací obvod.



Pozor! Káble je možné nahradiť samostatnými vodičmi, ktoré sú vedené v plastových flexibilných chráničkách.

Termostat má samostatné napájanie.

Infrapanely majú tiež samostatné napájanie (obr. 12).

Napájanie pre infrapanely je dotiahnuté do pomocnej inštaláčnej krabičky.

Krabička pod termostat:

Neutrálny vodič (N_t) a fázový vodič (L_t1) sú určené pre napájanie termostatu.

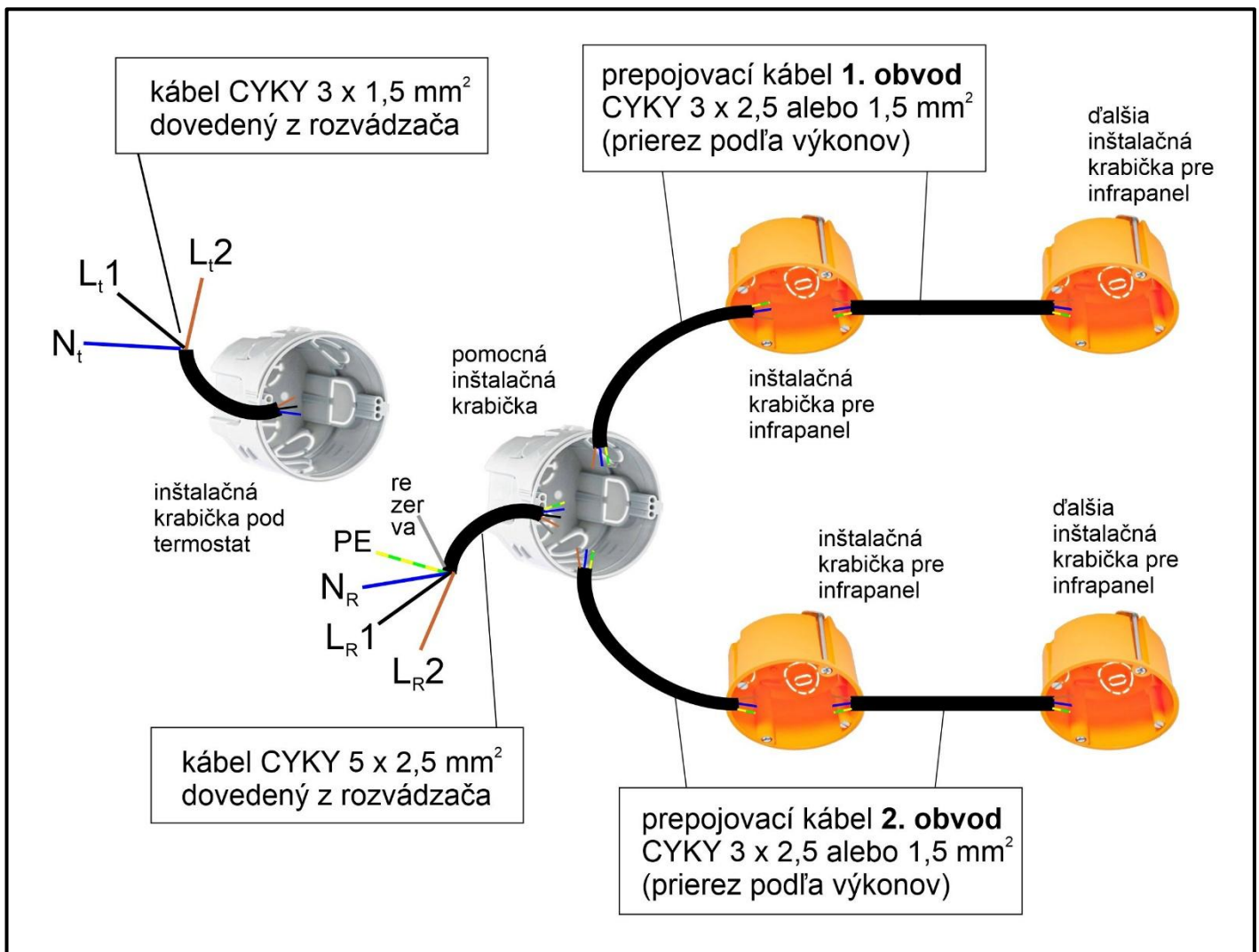
Fázový vodič (L_t2) je ovládacím vodičom stykača.

Pomocná inštaláčna krabička:

Neutrálny vodič (N_R) je spoločný pre obidva obvody.

Fázový vodič L_R1 je určený pre napájanie prvého obvodu. Fázový vodič L_R2 je určený pre napájanie druhého obvodu.

Ochranný vodič (PE) slúži pre uzemnenie infrapanelov.



obr. 12

- Tento spôsob zapojenia môže umožniť využívanie nočného prúdu.
- Na spínanie obvodu sa používa stykač.
- Pre výkony do 3000 W na obvod.
- Zapojenie pre 2 vykurovacie obvody.



Pozor! Káble je možné nahradiť samostatnými vodičmi, ktoré sú vedené v plastových flexibilných chráničkách.

5 Pravidlá pre umiestnenie termostatov

1. Termostat by mal byť umiestnený tam, kde prirodzene prúdi vzduch. Vyhnite sa teda montáži v rohoch miestností, v blízkosti nábytku či v zákryte.
2. Neumiestňujte termostat k oknám, ku klimatizácii či do blízkosti krbu či iných vykurovacích (chladiacich), alebo v priamom dosahu iných vzduchotechnických jednotiek.
3. Neumiestňujte termostat na miesta priameho žiarenia infrapanelu.
4. Neumiestňujte termostat na mieste, kde cez okno dlhodobo svieti slnko.
5. Podomietková inštaláčna krabička, do ktorej je termostat osadený by mala byť osadená tak, aby sa zabránilo prípadnému prúdeniu vzduchu do termostatu zo zadnej strany cez murivo, alebo chráničky káblov. Takéto čo i len minimálne „zadné“ prúdenie vzduchu vo veľkej miere dokáže ovplyvniť presnosť meranej teploty.
6. Na umiestnenie termostatu je ideálna voľná stena bez nábytku a vykurovacích či chladiacich telies.
7. Pre vyšší komfort používania odporúčame termostat namontovať do výšky vašich očí. Najčastejšie sa termostaty inštalujú vo výške vypínačov osvetlenia, čo je tiež akceptovateľná výška.

Dodávateľ pre Slovenskú republiku:

Pro Designe, s. r. o.

1. mája 105
031 01 Liptovský Mikuláš
IČO: 36 257 095
IČ DPH: SK2021758046

Dodávateľ pre Českú republiku:

Nanoheat, s. r. o.

Litovelská 1340/2c, Nová Ulice,
779 00 Olomouc
IČO: 08 754 691
DIČ: CZ08754691

e-shop: www.prodesigne.sk