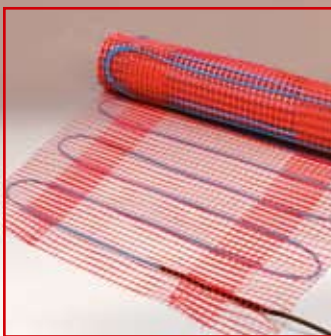


**Raychem**<sup>®</sup>

# Příručka pro komfortně teplé podlahy



**tyco**

Thermal Controls

# O této příručce

Všichni víme, že když je nám zima na nohy, pocit chladu máme v celém těle... Obranou může být komfortní topení v podlaze.

Odložte vlněné ponožky, vaše děti si mohou pohodlně hrát na podlaze ... dokonce i vaše kočka vám bude vděčná!

Tato příručka pomáhá a ukazuje, jak zvolit správný systém podlahového vytápění, poskytne vám informace o instalaci a množství chytrých rad.

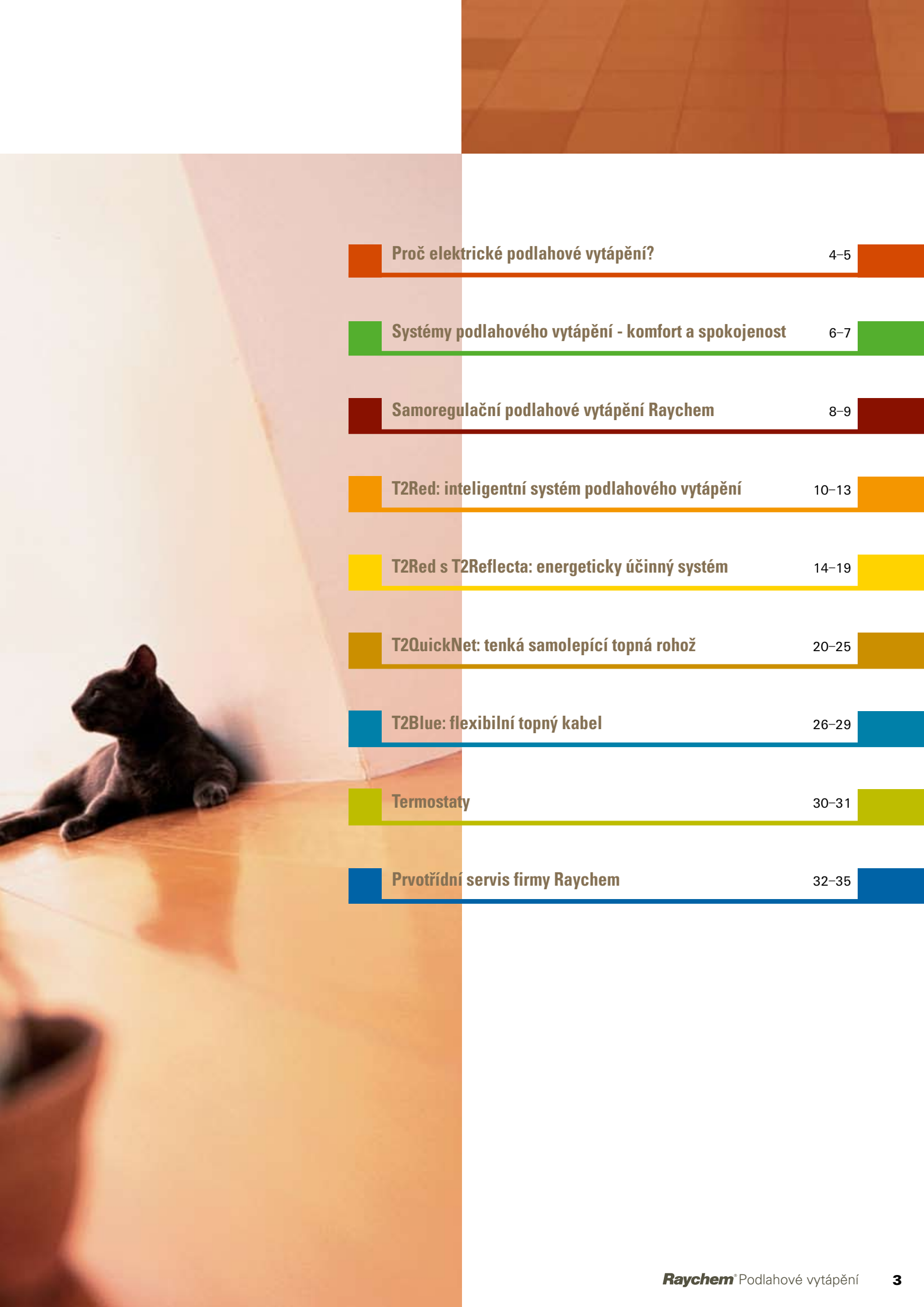


**Chytrá rada – další užitečné informace.**

Pokud jste již zvolili správný systém, přejděte na stranu 34, kde následuje vypracování vlastního projektu a vyžádání **bezplatného návrhu.**

**Raychem®**





<b>Proč elektrické podlahové vytápění?</b>	4-5
<b>Systémy podlahového vytápění - komfort a spokojenost</b>	6-7
<b>Samoregulační podlahové vytápění Raychem</b>	8-9
<b>T2Red: inteligentní systém podlahového vytápění</b>	10-13
<b>T2Red s T2Reflecta: energeticky účinný systém</b>	14-19
<b>T2QuickNet: tenká samolepící topná rohož</b>	20-25
<b>T2Blue: flexibilní topný kabel</b>	26-29
<b>Termostaty</b>	30-31
<b>Prvotřídní servis firmy Raychem</b>	32-35

# Proč elektrické podlahové vytápění?

Komfort je vše, zvláště doma. Jen s chytrým elektrickým podlahovým vytápěním Raychem prožijete ten nepopsatelný pocit pohody a spokojenosti, pramenící z příjemně teplé podlahy.

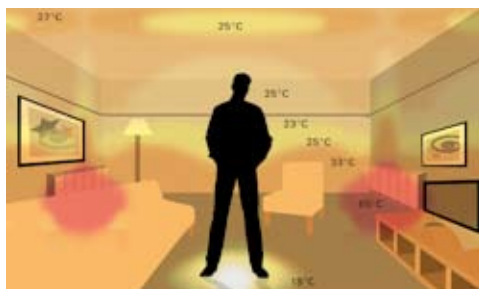
## Zvýšený komfort při úspore nákladů za vytápění

### Podlahové vytápění přináší pohádkový komfort a navíc pomáhá šetřit provozní náklady!

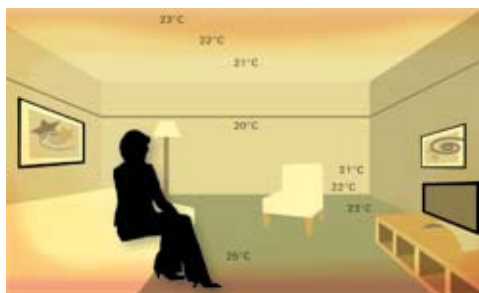
Elektrické podlahové topení se instaluje u povrchu podlahy, což umožňuje rychlé zahřátí místnosti. Díky optimálnímu rozložení tepla pocítujete tepelnou pohodu již při teplotách o 2 stupně nižších než je obvyklé.

I pro ty z vás, kteří používají jiné způsoby topení, máme dobrou zprávu. Stačí, když naše chytré podlahové vytápění použijete jako doplněk vašeho stávajícího systému a o svůj komfort nepřijdete.

Na jaře nebo na podzim můžete konvenční topení vypnout a udržovat podlahy teplé, komfortní a útulné. Váš pes vám to potvrdí!



Vyzařování tepla z konvenčních topných systémů s radiátory. Velké teplotní rozdíly v místnosti (18-65 °C).



Vyzařování tepla ze systému podlahového vytápění. Malé teplotní rozdíly (20-25 °C) a teplo tam, kde ho potřebujete.

## Zdravé a bezpečné vytápění

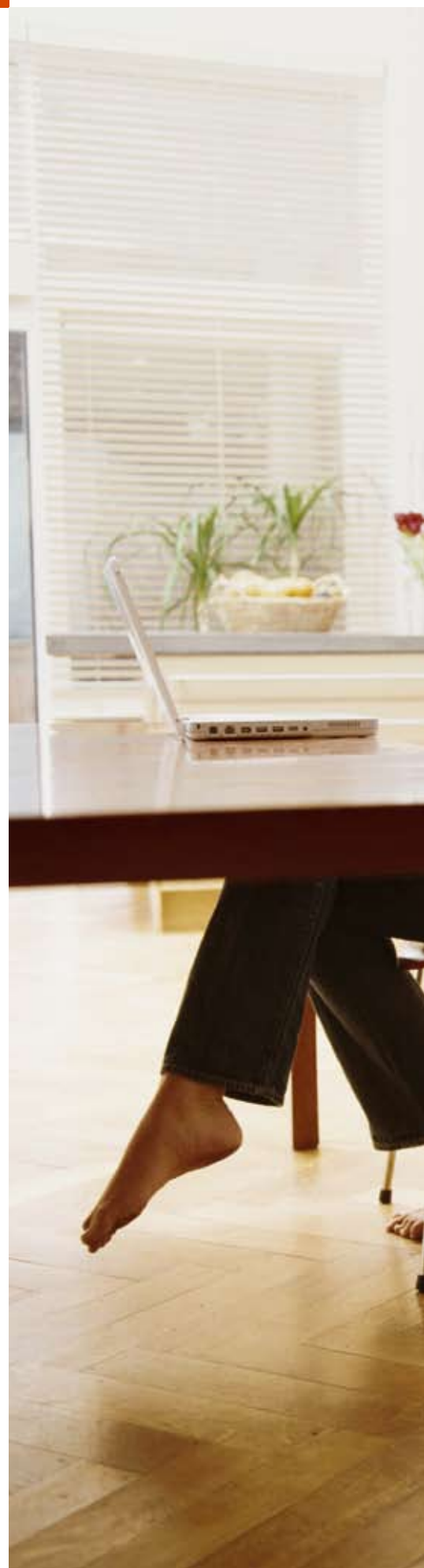
### Suché podlahy: lepší hygiena, snadnější úklid

Elektrické podlahové vytápění způsobuje menší pohyb vzduchu, a tím i menší prašnost. Další výhody poskytuje v koupelně a ve vlhkých prostorách. Mokré podlahy schnou mnohem rychleji, snižuje se tak riziko plísní, roztočů a vzniku alergií.

Suchá podlaha se také snadněji udržuje v čistotě, neboť se na ní nelepí prach.

### Nepatrná elektromagnetická pole

Domovní zařízení a domácí elektronika může vytvářet elektromagnetická pole. Díky konstrukci z tenkých vodičů jsou elektromagnetická pole, vyzařovaná u výrobků Raychem, zanedbatelná.





## Snadná instalace, ideální pro všechny typy podlah

Podlahové topení je možné instalovat pod každou podlahu. Nezabírá místo v obytném prostoru a umožňuje libovolné umístění nábytku. Doma nebo v kanceláři, v koupelně nebo v obývacím pokoji, systém podlahového topení Raychem je tou nejlepší volbou pro tepelnou pohodu vašeho domova. Všechny naše systémy podlahového vytápění se skvěle kombinují s nejrůznějšími druhy podlahových krytin, mramor, kámen, dřevo, laminát, koberce, linolea, atd.

## Snadno a bez problémů

Systémy Raychem je možné namontovat přímo na existující podlahu. Zabrání se tak zbytečnému prachu, špíně a hluku!

Rohož T2QuickNet má tloušťku pouhé 3 mm, takže navýšení konstrukční výšky podlahy nepředstavuje žádný problém. Dokonce i samoregulační systém T2Red a T2Reflecta má pouze 13 mm tloušťky.

Zeptejte se u specializovaného distributora nebo svého oblastního partnera na radu, který systém je pro vás nejvhodnější.



### 5 dobrých důvodů pro volbu příjemného podlahového vytápění Raychem

- 1 Komfortní a bezpečné.
- 2 Instalace je bezproblémová a údržba není zapotřebí.
- 3 Energetická účinnost a úspora nákladů.
- 4 Možnost instalace pod všechny podlahové krytiny.
- 5 Trojnásobná záruka.

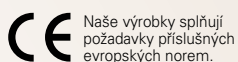
# Systemy podlahového vytápění - komfort a spokojenost

Příjemné podlahové vytápění Raychem má řešení pro každou situaci: Novostavba nebo rekonstrukce? Nic z toho není problém! Na vše máme ideální řešení.

## Trojnásobná záruka: záruka spolehlivé značky

Systemy podlahového vytápění Raychem jsou známé svou dlouhou životností a kvalitou. Topné kabely jsou vyrobeny z kvalitních polymerů zajišťujících zvýšenou trvanlivost.

Na naše systémy vytápění poskytujeme 12 let záruky.



Naše výrobky splňují požadavky příslušných evropských norem.



Člen European Radiant Floor Heating Association e.v.

## 1 T2Red

### Inteligentní systém podlahového vytápění

Samoregulační systém T2Red snímá ostatní zdroje tepla jako je sluneční záření, elektrická zařízení a osvětlení a automaticky podle nich **přizpůsobuje topný výkon**. Více tepla vydává v chladných místech, jako v okolí oken a dveří, a méně tepla v teplých místech, jako například pod koberci a nábytkem.

**Neexistuje nebezpečí přehřívání**, což umožňuje neomezenou flexibilitu při přemísťování nábytku.



Lze instalovat na **všechny podklady podlah** (plast, beton, dřevo) v suchých nebo vlhkých prostorách a lze jej snadno přizpůsobit všem rozměrům a tvarům podlah.

Informace → strana 10-13



# Jednoduše geniální...

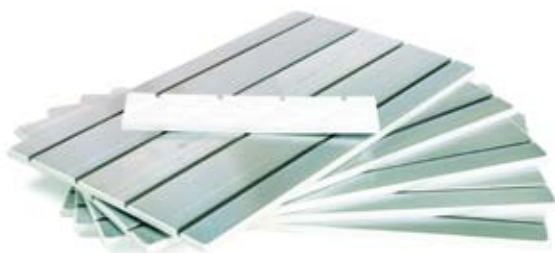
## 2 T2Red s T2Reflecta

### Energeticky úsporný systém podlahového vytápění

Tento systém kombinuje samo-regulační topný kabel T2Red s drážkovanou, tepelně izolovanou deskou s hliníkovým povrchem T2Reflecta.

Dosahuje mimořádných **úspor energie, a to 20 % i více.**

Tepelná izolace a hliníkové desky snižují tepelné ztráty a umožňují rovnoměrné rozdělení tepla. T2Red se systémem T2Reflecta je první volbou pro dřevěné nebo laminátové podlahy. Lze jej přizpůsobit **rozměrům všech místností a instalovat na většinu podkladů podlah.**



Informace → strana 14-19

## 3 T2QuickNet

### Tenká, samolepicí topná rohož



Tenká rohož T2QuickNet je ideálním řešením u renovací - zvláště pro dlaždicové podlahy. Ultratenká (3 mm) dvoužilová rohož se pokládá přímo do výplňového materiálu nebo lepidla.

Lze ji instalovat na všechny podklady podlah\*, které jsou dostatečně izolované a splňují odpovídající stavební předpisy.

T2QuickNet existuje ve dvou verzích: T2QuickNet 90 lze používat na všech pevných podkladech podlah a T2QuickNet 160 je vhodná v případech, kdy je zapotřebí větší výkon a rychlejší ohřev.

Informace → strana 20-24

## 4 T2Blue

### Flexibilní topný kabel pro podlahové vytápění

Flexibilní topný kabel je první volbou při požadavku na vytápění nových i renovovaných domů všech velikostí a tvarů. Nejvíce se hodí tam, kde mají být jako podlahová krytina použity dlaždice, přírodní kámen, plovoucí podlahy, koberce a linolea.

Kabel T2Blue je možno instalovat na všechny běžné a stabilní podklady. Topný kabel je ukládán do vyrovnávací hmoty, na kterou je pak pokládána podlahová krytina, například dlažba, atd.

Kabel T2Blue je dodáván ve dvou výkonových provedeních: T2Blue 10 W/m je používán u standardních konstrukcí podlah, T2Blue 20 W/m je určen pro speciální oblasti, u kterých jsou kladeny vyšší požadavky na výkon.



Informace → strana 26-29

## Systém pro každou vrchní podlahu

	Podlahová krytina						
	Dlaždice	Přírodní kámen	Laminát	Dřevo	Linoleum	Plastová podlahová krytina	Textilní podlahové krytiny**
T2Red ve výplňovém materiálu	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
T2Red s T2Reflecta	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	-	-
T2QuickNet* T2Blue	☺☺☺	☺☺☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺☺☺ Velmi dobrý • ☺☺☺ Dobrý • ☺ Kontaktujte zástupce Tyco Thermal Controls na tel. čísle 241 911 911

\* T2QuickNet 160 ne na dřevěných podkladech podlah.

\*\* musí být vhodné pro podlahové vytápění (maximální tepelný odpor 0,15 W/m²K)

# Raychem® Samoregulační technologie

## Co znamená samoregulace?

V šedesátých letech vyvinul Raychem, jako první výrobce na světě, samoregulační topné kabely. Tyto kabely automaticky přizpůsobují svůj topný výkon, a tím kompenzují teplotní změny.

Vnější plášť, opletení a vnitřní plášť poskytují ochranu proti mechanickým, chemickým a elektrickým vlivům...ale vlastní kouzlo se ukrývá ve vodivém jádru. Vodivé jádro je tvořeno dvěma paralelními vodiči.

Když okolní teplota klesne **1**, jádro se mikroskopicky smrští a počet elektrických cest v jádře se zvýší. Tím vzniká více tepla.

Naopak, pokud okolní teplota stoupne **2**, jádro se roztáhne a počet elektrických cest se sníží. Vzniká méně tepla.

Samoregulační topný kabel přizpůsobuje svůj výkon po celé své délce. Díky tomu je maximálně využitelným, bezpečným a spolehlivým řešením pro mnoho aplikací.

## Výhody samoregulačního systému podlahového topení.

### 1. Bezpečnost a spolehlivost



- Zamezuje přehřívání.
- Kabel je možno umístit s menšími roztečemi.
- Nevyžaduje údržbu.

### 2. Snadná instalace



- Kabel je možno zaříznout na délku (například pokud je nutno přizpůsobit se složitému tvaru místnosti).
- Kabel je možno instalovat přímo na existující podklad podlahy.

### 3. Energetická účinnost



- Topný kabel je schopen se okamžitě adaptovat teplotě v místnosti, přizpůsobit svůj topný výkon a tím snížit spotřebu energie na skutečně nezbytné minimum.



V chladnějších prostorách (například u dveří nebo oken) se produkuje více tepla.

V teplých prostorách (například uprostřed místnosti nebo pod koberci a nábytkem) se produkuje méně tepla.

## Výkon



Okolní teplota

## Certifikované technologie: Tito výrobci dřevěných podlah osvědčují vhodnost použití Raychem topných systémů T2Red a T2Reflecta pro dřevěné parkety a laminátové podlahy.

Samoregulační topné systémy od společnosti Raychem prokázaly jedinečné vlastnosti při použití v kombinaci s dřevěnými a laminátovými podlahami. Raychem samoregulační topný systém naprosto vyhovuje z hlediska topného výkonu a křivky průběhu teplot. Každý z níže uvedených výrobců podlahových krytin systémy T2Red a T2Reflecta úspěšně testoval a doporučuje jejich použití. Více informací naleznete na [www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com).





# Jedinečná technologie

– maximum komfortu a bezpečí



## V blízkosti dveří je studený průvan

- Kabel vnímá zvýšenou potřebu tepla a tím pádem jako reakci na vzniklou situaci zvýší svůj topný výkon.



## Během dne slunce ohřívá podlahu v blízkosti okna.

- Kabel automaticky sníží svůj topný výkon.
- Nehrozí riziko přehřátí a možného narušení pocitu komfortu v místnosti.



## Pod kobercem je nižší potřeba tepla.

- Kabel toto detekuje a sníží odpovídajícím způsobem svůj topný výkon.
- Nehrozí nebezpečí přehřátí nebo poškození podlahy, kabel snižuje svůj výkon pouze tam kde je to skutečně nutné. Zbytek místnosti je i nadále vytápěn tak, jak je nezbytné pro optimální tepelnou pohodu a komfort.

# T2Red: inteligentní systém podlahového vytápění

## 1 T2Red



T2Red je samoregulační podlahový topný kabel pro sníženou instalační výšku. Kabel je možno instalovat pod všechny typy podlahových krytin bez nebezpečí přehřátí. Inteligentní topný kabel je ideální při zvyšování komfortu bydlení v celém domě, od koupelny až po dětský pokoj.

- **Snadný návrh:** jeden topný kabel pro všechny tvary místností.
- **Flexibilní:** zaříznutí na délku, nejsou zapotřebí žádné studené konce kabelů.
- **Ideální pro renovaci:** snížená výška (max. 8 mm).

### Aplikace

Obývací pokoje, kuchyně, koupelny, jídelny, dětské pokoje, přístavky, atd. :

- **Povrch podlahy:** dlaždice, parkety, přírodní kámen, laminát, koberec\*.
- **Podklad podlahy:** cementový potěr, anhydridový potěr, dřevěná podlaha, sádrová podlaha, trámová podlaha, asfaltový potěr.

\* musí být vhodný pro podlahové vytápění (maximální tepelný odpor 0,15 W/m<sup>2</sup>K)

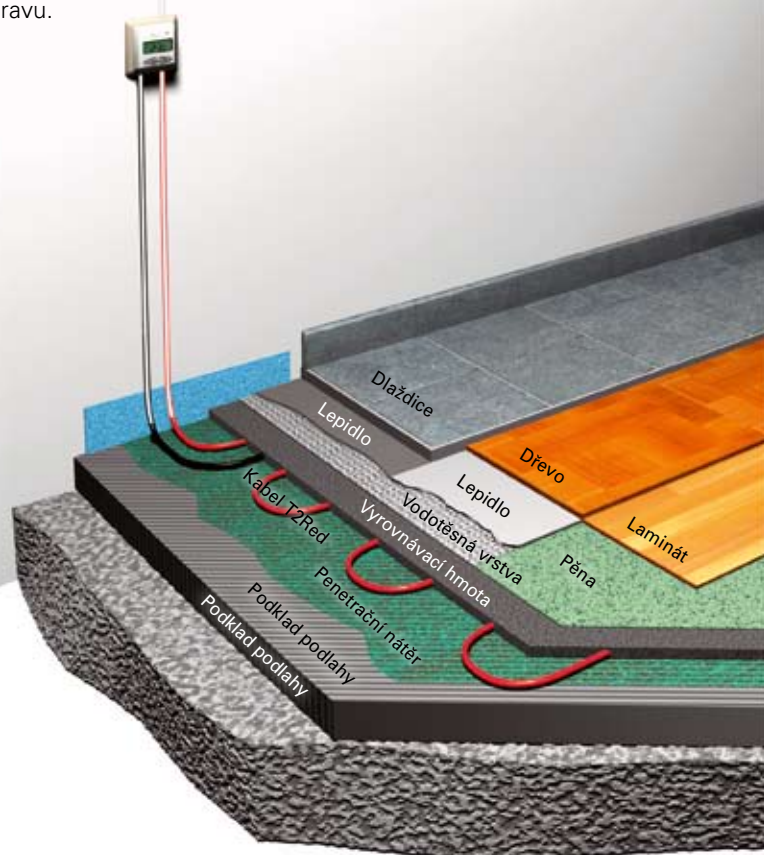
### Možnosti uložení

Výška	T2Red
0–3 mm	😊😊
do 15 mm	😊😊😊
15 mm až 50 mm	😊😊

## Renovace

Požadavky na renovaci jsou specifické vzhledem k:

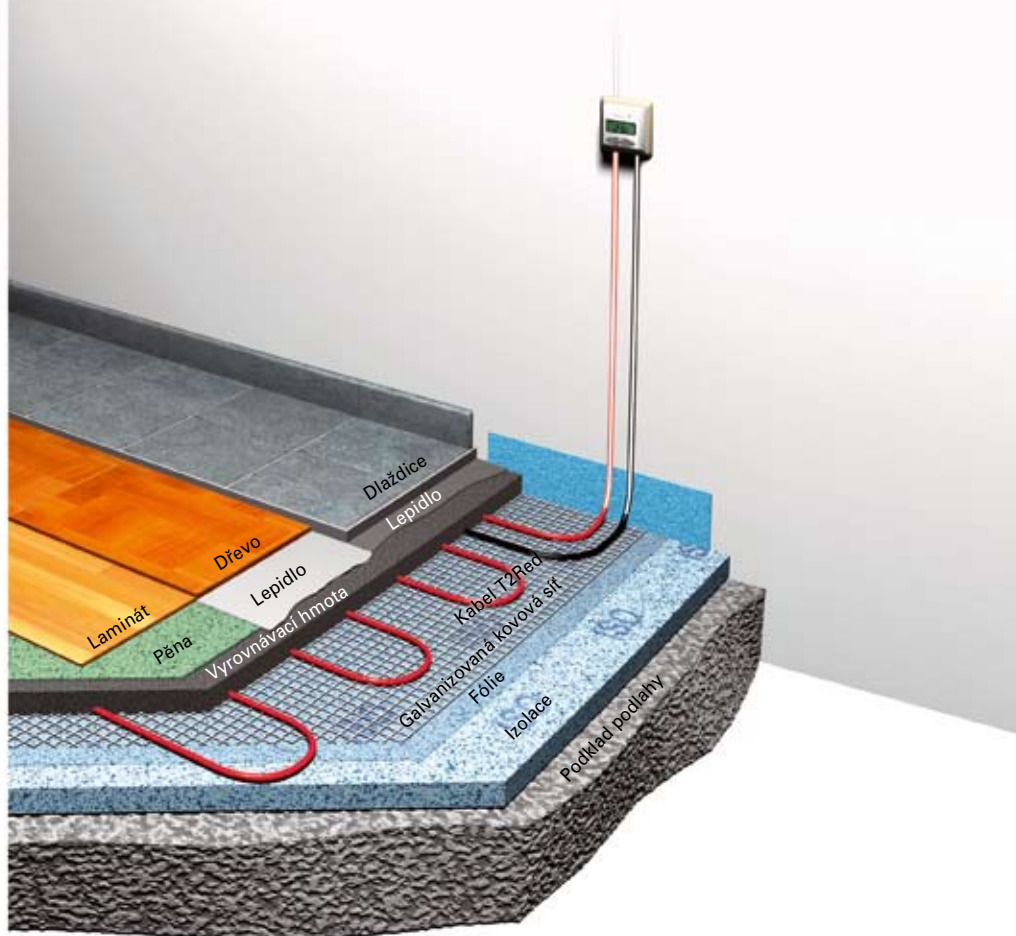
- Menší konstrukční výšce.
- Špatné izolaci podlahy.
- Nerovnostem podlahy.
- Množství různých typů podkladů podlah (cementový potěr, anhydridový potěr, dřevo, staré dlaždice, dřevotřísková deska), které vyžadují speciální úpravu.



	Konstrukce podlahy	Přibližný výkon (W/m <sup>2</sup> )	Délka topného kabelu (m/m <sup>2</sup> )	Rozteč kabelu (mm)
Renovace	15 mm krytiny plus • dlaždice	100	10	100
		90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180
	15 mm krytiny plus • dřevo / laminát • plastová krytina/ koberec	100	10	100
		80	8	120
		70	7	140
		60	6	160
		50	5	180

## Nová konstrukce

- Tloušťka vyrovnávacího potěru 50 mm.
- Nová konstrukce na konstrukci podlahy včetně izolace podle stavebních předpisů. Instalace kabelu do 5 cm vyrovnávacího potěru.



## Jaký výkon potřebuji?

- 1. Nová konstrukce – dobrá izolace**  
35 W/m<sup>2</sup> - 60 W/m<sup>2</sup>.
- 2. Renovace - dobrá izolace**  
60 W/m<sup>2</sup> - 100 W/m<sup>2</sup>.
- 3. Nedostatečná izolace – je zapotřebí větší výkon**  
>100 W/m<sup>2</sup>.

Výše uvedené hodnoty platí pro komfortní podlahové vytápění. V případě pochybností proveďte výpočet tepelných ztrát (izolace, velikost místnosti, počet oken, ...) nebo se s námi spojte na tel. čísle 241 911 911.

## Jaké množství potřebuji?

- 1. Zvolte požadovaný výkon a potřebnou délku kabelu na m<sup>2</sup>**

Následující tabulka ukazuje umístění a požadovanou délku kabelu na m<sup>2</sup> a požadovanou rozteč kabelu. Výkon dává přibližně 20-25 °C (v závislosti na konstrukci podkladu podlahy).

Potřebujete-li větší výkon, spojte se s námi na tel. čísle 241 911 911.

- 2. Délku kabelu na m<sup>2</sup> vynásobte celkovou plochou podlahy (v m<sup>2</sup>).**

**Příklad:** renovace koupelny (5 m<sup>2</sup>) s dlaždicovou podlahou.

1. Zvolte 15 mm krycí vrstvy plus dlaždice.
2. Zvolte 80 W/m<sup>2</sup> → 7 m kabelu na jeden m<sup>2</sup>. Rozteč kabelu je 140 mm.
3. Požadovaná délka kabelu = 7 x 5 = 35 m topného kabelu T2Red + 2 m pro připojení do připojovací krabice = 37 m.

## Technická data

	Konstrukce podlahy	Přibližný výkon (W/m <sup>2</sup> )	Délka topného kabelu (m/m <sup>2</sup> )	Rozteč kabelu (mm)
Nová konstrukce	30-50 mm krycí vrstvy plus • dlaždice	100	8	120
		90	7	140
		80	6	160
		70	5	180
	30-50 mm krycí vrstvy plus • dřevo/laminát • plastová krytina/koberec	90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180

T2Red	
Výkon	60 – 100 W/m <sup>2</sup> (5 - 15 W/m) *
Napětí	AC 230 V
Max. délka okruhu topného kabelu	100 m @ 10 A
Minimální poloměr ohybu	35 mm
Max. vlastní vytvářená teplota	45°C
Maximální expoziční teplota	65°C
Maximální rozměry (šířka a výška)	6,0 mm x 8,7 mm
Termostaty (viz strana 26-27)	Raychem TA Raychem TC

\* v závislosti na rozteči kabelu / konstrukci podlahy a krytině

## Jak nainstalovat novou konstrukci?



**Instalace kabelu**

Před začátkem instalace topného kabelu určete umístění topných zón po dohodě s projektantem/architektem a pokladačem potěru. Kabel přichyťte ke kovovému pletivu (pomocí kabelových spon KBL-10) s požadovanou roztečí kabelu.



**Nanesení potěru**

Na kabel pečlivě naneste potěr. Nechte jej zatuhnout podle pokynů výrobce. V závislosti na typu potěru se délka procesu tuhnutí/vysychání značně liší. První ohřev a ochlazení potěru je nutno konzultovat s dodavatelem a zdokumentovat.



**Položení dlaždic**

Naneste lepidlo na dlaždice a potom položte a spojte dlaždice. Ve vlhkých prostorách naneste vodotěsný nátěr před nanesením lepidla.



**Hotová podlaha**

Pomocí silikonové těsnicí hmoty utěsněte prostor mezi dlaždicemi a stěnami. Před zapnutím systému podlahového vytápění nechte podlahu kompletně zaschnout.

## Jak instalovat při renovaci?



**Instalace kabelu**

Kabel připevněte k čisté podlaze (například nanesením vrstvy lepidla).



**Výplňová vrstva**

Na kabel opatrně rovnoměrně naneste výplňovou vrstvu. Nechte ji zaschnout podle pokynů výrobce.



**Položení dlaždic**

Na výplňovou vrstvu položte hrubou lepenku nebo pěnu (kročejová izolace) a pak položte dřevěnou nebo laminátovou podlahu podle pokynů výrobce.



**Hotová podlaha**

Asi o 24 hodin později si můžete užít svou krásně teplou podlahu.

### Pozor:

- Všechny elektrikářské práce musí provést odborný elektrikář.
- Zásadně je nutno používat výhradně podlahové krytiny vhodné pro podlahové vytápění.

## Elektrické připojení

Maximální délka okruhu	100 m
Studená vedení	Nejsou zapotřebí, je možné přímé připojení do přípojovací krabice nebo termostatu
Elektrická ochrana	10 A jistič (charakteristika C)
Svodový proud	30 mA, 100 ms

**Instalace termostatu + čidla (viz strana 30-31)**




**Instalace v „nulové výšce“.**  
Instalujte T2Red přímo do předem připravených drážek.

## Co potřebuji objednat ?

### 1. Samoregulační kabel T2Red na cívce

Název výrobku	Obj. č.	Popis
T2Red	948739-00	Podlahový topný kabel T2Red 5-15 W/m 230 V





### 2. Součástky

Název výrobku	Obj. č.	Popis
CE-T2Red/ETL	323608-000	Přípojovací a ukončovací souprava pro topný kabel T2Red

### 3. Termostaty

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Raychem TA	1244-002512	Elektronický termostat s LCD displejem pro podlahové nebo pokojové snímání teploty
Raychem TC	1244-002513	Adaptabilní elektronický termostat se spínacími hodinami a osvětleným LCD-displejem, volitelně možno nastavit snímání teploty podlahy, teploty prostoru nebo teploty prostoru s podlahovým čidlem jako omezovačem

## Kompletní balení T2Red

Obsah:

- Předem ukončený kabel T2Red s koncovou izolací.
- Termostat Raychem TA.
- 1 přídavná čelní deska.
- 1 kabel čidla 2,5 m.
- vodič 2,5 m.
- tavné přichytky.
- návod k instalaci.
- protokol o uvedení do provozu.



Název výrobku	Délka (m)	Obj. č.	Popis
Balení T2Red - 16M	16 m	389736-000	Balení T2Red 16 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 23M	23 m	658414-000	Balení T2Red 23 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 30M	30 m	016962-000	Balení T2Red 30 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 37M	37 m	066424-000	Balení T2Red 37 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 44M	44 m	416966-000	Balení T2Red 44 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 58M	58 m	531288-000	Balení T2Red 58 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 72M	72 m	318684-000	Balení T2Red 72 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 86M	86 m	275876-000	Balení T2Red 86 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy
Balení T2Red - 100M	100 m	036848-000	Balení T2Red 100 m včetně termostatu a náhradní ukončovací soupravy

## Příslušenství

Název výrobku	Obj. č.	Popis
CE-T2Red/ETL	323608-000	Přípojovací a ukončovací souprava pro topný kabel T2Red
S-T2Red	397408-000	Souprava spojek pro T2Red
Základní balení T2Red 300 m	821116-000	Kompletní základní souprava: 300 m topného kabelu, 5 termostatů, 10 přípojovacích a ukončovací souprav, vozík
Vozík T2Red	701370-000	Vozík T2Red
Tavné přichytky T2Red	503052-000	70 kusů v 1 krabici
KBL-10	102823-000	Kabelové spony

# T2Red s T2Reflecta: Energeticky účinný systém

## 2 T2Red s T2Reflecta

### Části systému

- Samoregulační topný kabel T2Red.
- Deska T2Reflecta:
  - S instalačními drážkami.
  - S izolací a integrovanou hliníkovou vrstvou pro rozvod tepla.
- Koncové desky.



### Použití

Obývací pokoje, kuchyně, koupelny, jídelny, dětské pokoje, přístavky:

- **Podlahová krytina:** dlaždice, parkety, přírodní kámen, laminát, koberec\*.
- **Podklad podlahy:** cementový potěr, anhydritový potěr, dřevěná podlaha, sádrová podlaha, trémová podlaha, asfaltový potěr.

\*musí být vhodný k podlahovému vytápění (maximální tepelný odpor 0,15 W/m<sup>2</sup>K)

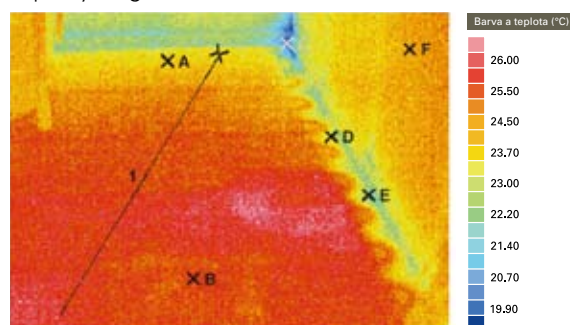
### Energeticky účinný systém

- 20% dodatečných energetických úspor díky integrované izolaci.
- Rovnoměrné a optimální rozložení tepla v podlaze.
- Flexibilní design interiéru Žádná omezení. Díky samoregulačnímu efektu nehrozí nebezpečí přehřívání pod koberci, nábytkem atd.
- Automatická samoregulace výkonu v závislosti na prostředí (větší výkon v chladných místech, menší výkon v teplých místech).
- Dlouhá životnost, žádná údržba a tudíž nulové servisní náklady.

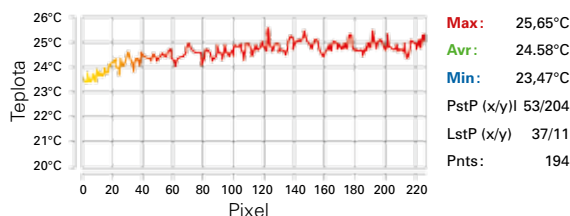
### Výhody

**Stálá úroveň teploty po celé místnosti.**

Tepelný diagram



Profil: 1

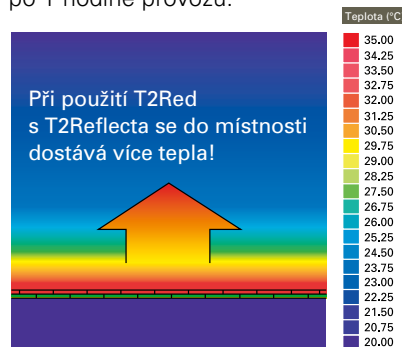


Hliníková vrstva na desce zaručuje stejnoměrné rozložení tepla po celé místnosti.

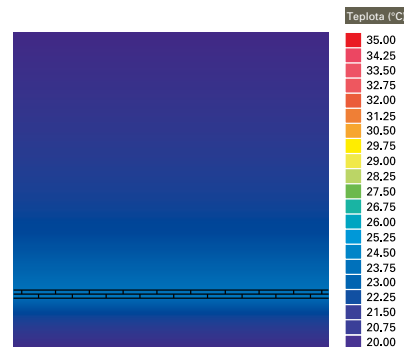
Malé rozdíly teplot v celé místnosti

### Extremně rychlý ohřev

Přenos tepla ve stojícím vzduchu po 1 hodině provozu.



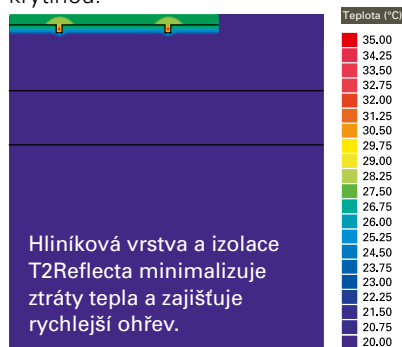
T2Red s T2Reflecta – 100 W/m<sup>2</sup> pod dlaždicemi (po 1 hodině provozu).



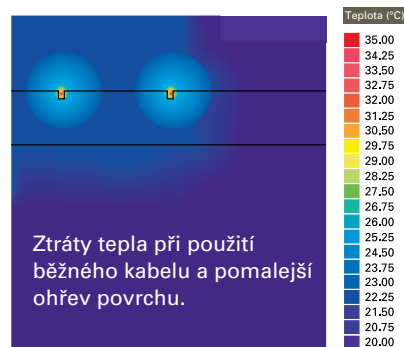
Topný kabel ve výplňové hmotě – 100 W/m<sup>2</sup> pod dlaždicemi (po 1 hodině provozu).

### Snížené tepelné ztráty

Topení v materiálu: pod podlahovou krytinou.



T2Red s T2Reflecta na betonu.



Topný kabel ve výplňové hmotě na betonovém podkladu podlahy.

## Jaký výkon potřebuji?

### 1. Nová konstrukce

#### – dobrá izolace

35 W/m<sup>2</sup> - 60 W/m<sup>2</sup>.

### 2. Renovace - dobrá izolace

60 W/m<sup>2</sup> -100 W/m<sup>2</sup>.

### 3. Nedostatečná izolace

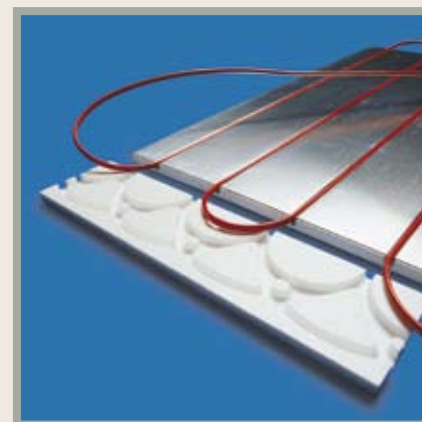
#### – je nutno zajistit vyšší výkon

>100 W/m<sup>2</sup>.

Výše uvedené hodnoty platí pro komfortní podlahové vytápění.

V případě pochybností proveďte výpočet tepelných ztrát (izolace, velikost místnosti, počet oken, ...) nebo nás kontaktujte.

Typ podlahové krytiny	Přibližný výkon (W/m <sup>2</sup> )	Délka topného kabelu (m/m <sup>2</sup> )	Rozteč kabelu (mm)
Dlaždicová podlaha	45	3,3	300
	70	5	200
	100	10	100
Dřevo / laminát / plastová podlahová krytina / koberec	35	3,3	300
	50	5	200
	70	10	100



## Jakou kvalitu potřebuji?

### 1. Zvolte požadovaný výkon a požadovanou délku kabelu T2Red na m<sup>2</sup>

Následující tabulka ukazuje požadované umístění a délku kabelu na m<sup>2</sup> a rozteč kabelu. Výkon dává přibližně 20-25 °C.

### 2. Určete požadovaný počet izolačních desek T2Reflecta

Balení izolačních desek T2Reflecta pokryje 3,04 m<sup>2</sup>.

Je tvořeno 10 deskami T2Reflecta (720 x 400 mm) a šesti koncovými deskami (100 x 400 mm).

**Příklad:** vstupní hala o ploše 5 m<sup>2</sup> s dřevěnou podlahou:

**1.** Zvolte výkon 70 W/m<sup>2</sup> □ 10 m kabelu T2Red na jeden m<sup>2</sup>. Rozteč kabelu je 100 mm.

**2.** Počet izolačních desek T2Reflecta = 5 ÷ 3,12 = 1,6 □ 2.

## Technická data

Deska T2Reflecta	
Materiály	hliník (tloušťka 0,5 mm / & EPS (12,5 mm)
Rozměry desky	720 mm x 400 mm x 13 mm
Rozměry koncové desky	100 mm x 400 mm x 12,5 (bez hliníku)
Požární klasifikace	DIN 4102-B1
Hodnota U	2,33 W/m <sup>2</sup> K
Tepelná vodivost	0,033 W (mK)
Součinitel teplotní roztažnosti	2,4 x 10 <sup>5</sup> 1/K
Dlouhodobá pevnost v tlaku	140 kPa (14000 kg/m <sup>2</sup> )

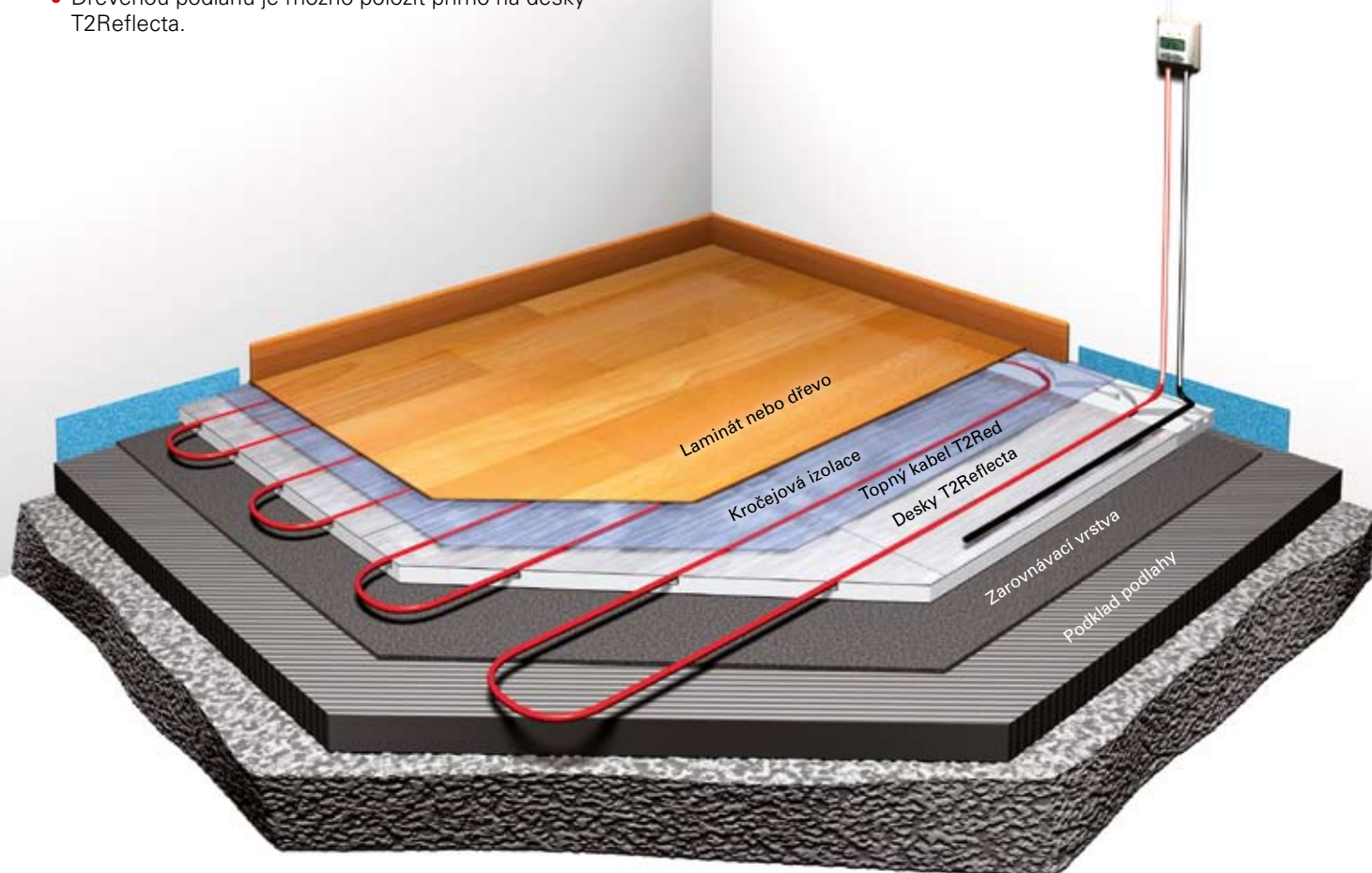
Technická data kabelu T2Red viz strana 11.

## Jak instalovat laminát nebo dřevo na T2Red s T2Reflecta?

- T2Reflecta lze instalovat pod plovoucí podlahu, čímž se ušetří dny nebo týdny času potřebného pro zaschnutí.
- Není zapotřebí žádný výplňový materiál.
- Dřevěnou podlahu je možno položit přímo na desky T2Reflecta.



**Plovoucí podlaha představuje nejrychlejší možnou instalaci: není nutno čekat na zaschnutí.**



## Plovoucí podlaha

Instalace desek



Na podklad podlahy položte desky T2Reflecta (není nutno je šroubovat nebo lepit).

Instalace topného kabelu



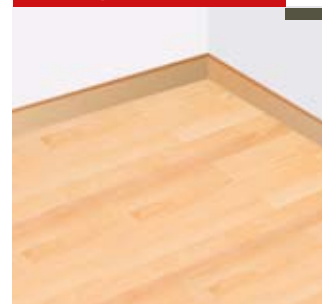
Do drážek vložte topný kabel T2Red. Požadovaný topný výkon je závislý na rozteči kabelu.

Instalace dřevěné podlahy



Na desky T2Reflecta položte podložku pod dřevěné podlahy (kročejovou izolaci) a pak položte novou dřevěnou nebo laminátovou podlahu podle pokynů výrobce.

Hotová podlaha



Hned potom si můžete užít vaší příjemně teplé podlahy.

### Pozor:

- Všechny elektrikářské práce musí provést odborný elektrikář.
- Zajistěte použití podlahové krytiny vhodné pro podlahové vytápění.



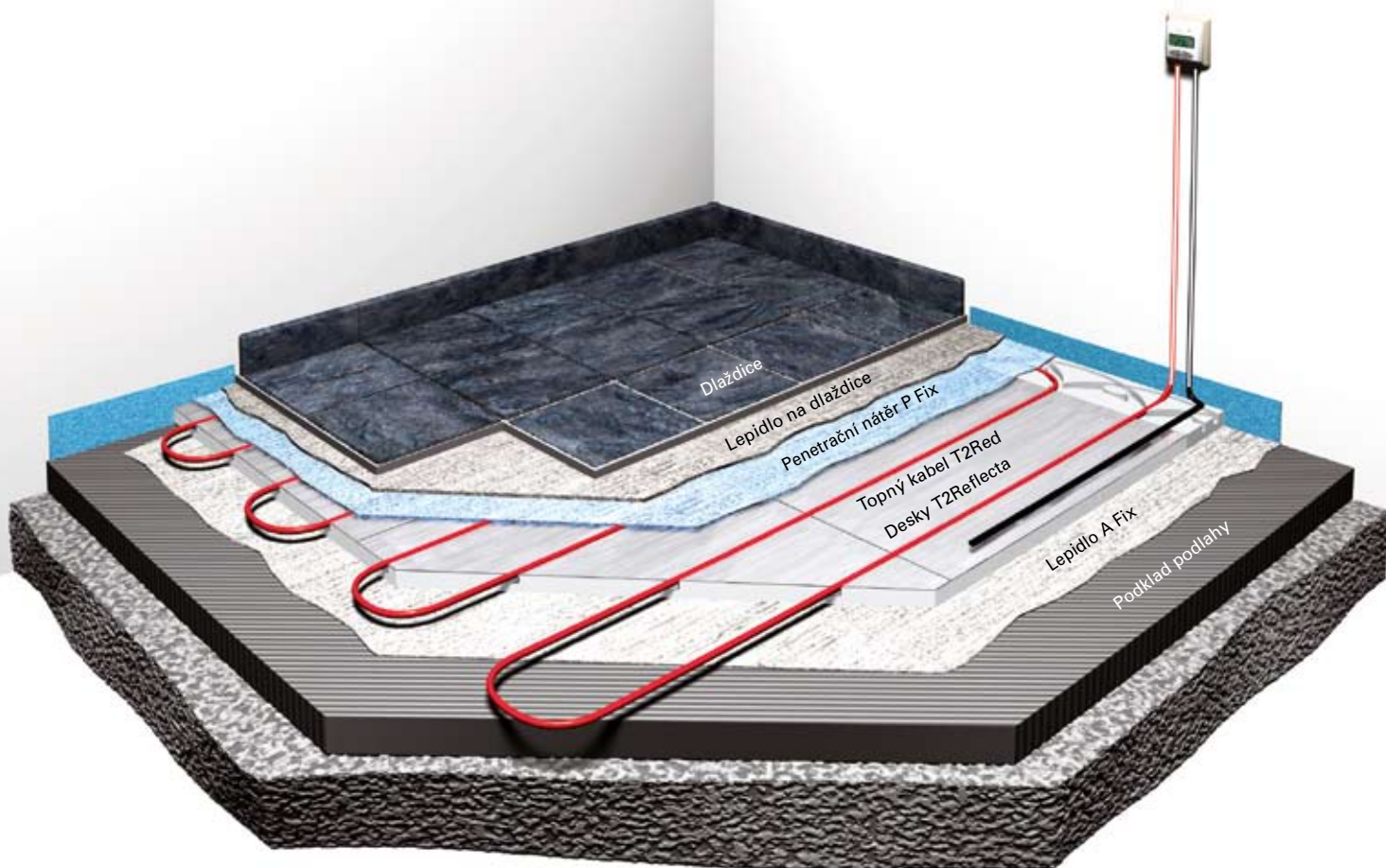
## Jak instalovat dlaždice nebo přírodní kámen na T2Red s T2Reflecta?



Systémy Raychem jsou certifikované jako kompatibilní se stavebními materiály předních značek.



V případě dřevěného podkladu podlahy použijte 15 šroubů na desku



### Instalace desek



Na poklad podlahy naneste lepidlo T2Reflecta A-FIX (nebo použijte 15 šroubů na desku v případě dřevěného podkladu podlahy). Na lepidlo položte desky T2Reflecta.

### Instalace kabelu



Do drážek vložte topný kabel T2Red. Požadovaný topný výkon závisí na rozteči kabelu (100, 200 nebo 300 mm).

### Nanesení zákl. vrstvy válečkem



Na hliníkovou vrstvu naneste základovou vrstvu P-Fix.

### Položení dlaždic



Přímo na povrch desek T2Reflecta s lepidlem položte dlaždice podle návodu. Přibližně 24 hodin po položení dlaždic si můžete užít příjemně teplé podlahy.

### Pozor:

- Všechny elektrické práce musí provést odborný elektrikář.
- Zajistěte použití podlahové krytiny vhodné pro podlahové vytápění.

## Vyberte si systém upevnění desek T2Reflecta

Pracovní postup	Upevňovací systém T2Reflecta u standardní instalace	Systém S T2Reflecta – velmi rychlá instalace*
Upevněte desky na podklad podlahy	T2Reflecta A-Fix Cementové lepidlo Možnost chůze po 24 hodinách 	Lepidlo T2Reflecta S Speciální disperzní lepidlo Možnost chůze po 4 hodinách 
Na desky T2Reflecta naneste základovou vrstvu	T2Reflecta P-Fix Speciální základová hmota 	Není nutná Dlaždice je možno upevnit přímo na desky T2Reflecta
Položte dlaždice	Jakékoli pružné lepidlo na dlaždice nebo na přírodní kámen	Lepidlo T2Reflecta S Možnost chůze po 4 hodinách
Celkový čas zaschnutí	24 hodin	8 hodin

\*není vhodný pro přírodní kámen

## Co potřebuji objednat?

### 1. Izolační desky T2Reflecta

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Balení T2Reflecta 3,0 m <sup>2</sup>	450052-000	10 kusů desek T2Reflecta (720 mm x 400 mm) a 6 kusů koncových desek (100 mm x 400 mm) pro 3,12 m <sup>2</sup>
Balení T2Reflecta 1,0 m <sup>2</sup>	6012-8946251	3 kusy desek T2Reflecta (720 mm x 400 mm) a 2 kusy koncových desek (100 mm x 400 mm) pro 0,944 m <sup>2</sup>
Balení koncových desek T2Reflecta	241662-000	6 kusů přídavných koncových desek (100 mm x 400 mm)



### 2. Samoregulační kabel T2Red na cívce

Název výrobku	Obj. č.	Popis
T2Red na cívce	948739-000	Podlahový topný kabel T2Red 5-15 W/m 230 V
Díly	Obj. č.	Popis
CE-T2Red/ETL	323608-000	Připojovací a ukončovací souprava pro topný kabel T2Red



### 3. Příslušenství

#### Upevňovací materiál pro dlaždice a přírodní kámen

Název výrobku	Obj. č.	Popis
T2Reflecta A-Fix	1244-001372	Lepidlo pro lepení desek T2Reflecta na podklad podlahy, papírový pytel 15 kg, vystačí na 6 m <sup>2</sup> . Spotřeba: 2,2 kg /cm /m <sup>2</sup>
T2Reflecta P-Fix	1244-001371 1244-003528	Základová vrstva na hliníkovou vrstvu desek T2Reflecta nanesení lepidla u přírodního kamene nebo dlaždic: • nádoba 5 kg na 33 m <sup>2</sup> . Spotřeba: 150 g/m <sup>2</sup> . • nádoba 1 kg na 6 m <sup>2</sup> . Spotřeba: 150 g/m <sup>2</sup> .



#### Upevňovací materiál pro dlaždice - rychlé řešení

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Lepidlo T2Reflecta S	892124-000	1 nádoba na upevnění asi 6-9 m <sup>2</sup> desek T2Reflecta nebo upevnění 3 m <sup>2</sup> desek T2Reflecta a dlaždic.



### 4. Balení T2Reflecta

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Laminát T2Reflecta 10Plus	1244-002561	Kompletní balení pro 10 m <sup>2</sup> . (100 m topného kabelu T2Red, 1 CE souprava, 4 balení T2Reflecta = 33 desek T2Reflecta a 20 koncových desek)
Dlaždice T2Reflecta 10Plus	1244-002564	Kompletní balení pro 10 m <sup>2</sup> . (100 m topného kabelu T2Red, A CE souprava, 4 balení T2Reflecta = 33 desek T2Reflecta a 20 koncových desek; 2 lepidla A-FIX, 1 základová hmota P-FIX)
Dlaždice T2Reflecta 10Plus-S	1244-003227	Kompletní balení pro 10 m <sup>2</sup> . (100 m topného kabelu T2Red, 1 CE souprava, 4 balení T2Reflecta = 33 desek T2Reflecta a 20 koncových desek; 4 lepidla T2Reflecta S)



### 5. Termostaty (viz strana 26-27)

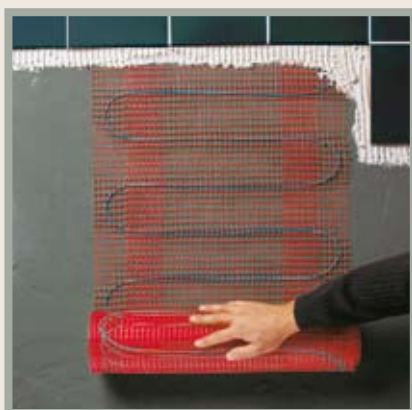
Název výrobku	Obj. č.	Popis
Raychem TA	1244-002512	Elektronický termostat s LCD displejem pro podlahové nebo pokojové snímání teploty
Raychem TC	1244-002513	Adaptabilní elektronický termostat se spínacími hodinami a osvětleným LCD-displejem, volitelně možno nastavit snímání teploty podlahy, teploty prostoru nebo teploty prostoru s podlahovým čidlem jako omezovačem



# T2QuickNet: tenká samolepicí topná rohož

## 3 T2QuickNet

Samolepicí, 3 mm silná dvoužilová topná rohož k přímé instalaci pod keramické dlaždice nebo přírodní kámen.



- Tloušťka pouhé 3 mm!
- Jeden studený konec (dvoužilový systém).
- Ideální jako přímé podlahové vytápění k uložení do lepidla na dlaždice nebo výplňové hmoty pod podlahovou krytinu.
- Maximální konstrukční výška včetně dlaždic je 15 mm.

### Použití

Obývací pokoje, kuchyně, koupelny, jídelny, dětské pokoje, přístavby:

- **Podlahová krytina:** dlaždice, přírodní kámen (maximální tloušťka 30 mm).
- **Podklad podlahy:** cementový potěr, anhydridový potěr, dřevěná podlaha\*, sádrová podlaha, trémová podlaha.

\* T2QuickNet-160 se nehodí k přímé instalaci na dřevěné podklady podlah.

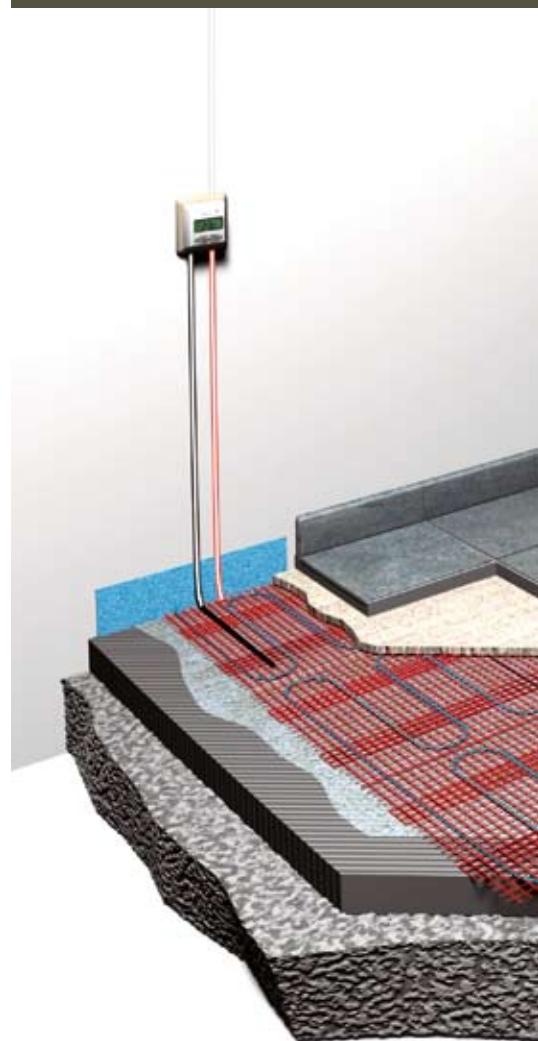
### Jakou rohož T2QuickNet potřebuji?

#### T2QuickNet-90

- Na dobře izolované podlahy.
- Na přídavné topení.

#### T2QuickNet-160

- Na rychlý ohřev.
- Na špatně izolované podklady podlah.



Plocha (m <sup>2</sup> )	Výkon T2QuickNet-90 (W)	Výkon T2QuickNet-160 (W)	Rozměry (šířka x délka)
1	90	160	0,5 x 2,0
1,5	135	240	0,5 x 3,0
2	180	320	0,5 x 4,0
2,5	225	400	0,5 x 5,0
3	275	480	0,5 x 6,0
3,5	315	560	0,5 x 7,0
4	360	640	0,5 x 8,0
4,5	405	720	0,5 x 9,0
5	455	800	0,5 x 10,0
6	545	960	0,5 x 12,0
7	630	1120	0,5 x 14,0
8	725	1280	0,5 x 16,0
9	800	1440	0,5 x 18,0
10	915	1600	0,5 x 20,0
12	1100	–	0,5 x 24,0
Pro plochu větší než 12 m <sup>2</sup> je k dispozici balení 10 m <sup>2</sup> <b>bez termostatu</b>			
10	915	1600	0,5 x 20,0



## Jaké množství potřebuji?

T2QuickNet je k dispozici v sadách připravených k okamžitému použití. Všechny sady T2QuickNet zahrnují topnou rohož s předem připojeným kabelem se studeným vedením, termostat s čidlem (+ instalační trubice) a kompletní návod k instalaci.





Vypočítejte celkovou vyhřívanou plochu (m<sup>2</sup>) a zvolte rohož T2QuickNet s nejbližším nižším rozměrem.

**Příklad:** renovace koupelny (9,4 m<sup>2</sup>) s dlaždicovou podlahou. Zvolte balení T2QuickNet pro 9 m<sup>2</sup>.

## Technická data

Sestava topné rohože T2QuickNet		
	T2QuickNet-90	T2QuickNet-160
Topný kabel	Kabel s konstantním výkonem: 8,1 W/m	Kabel s konstantním výkonem: 11 W/m
Výkon	Max. 90 W/m <sup>2</sup>	160 W/m <sup>2</sup>
Napětí	AC 230 V	AC 230 V
Rozteč kabelů	90 mm	70 mm
Vnější izolační plášť	LSOH Polyolefin	LSOH Polyolefin
Délka studeného vedení	2,5 m	5 m
Průměr topného kabelu	3,4 mm	3,4 mm
Minimální poloměr ohybu	30 mm	30 mm
Materiál rohože	skleněné vlákno; samolepicí	skleněné vlákno; samolepicí
Šířka sítě	50 cm	50 cm
Termostaty (viz strana 26-27)	Raychem TA	Raychem TC

## Jak instalovat T2QuickNet?

 <p><b>Instalace kabelu</b></p>	 <p><b>Nanesení lepidla na dlaždice</b></p>	 <p><b>Položení dlaždic</b></p>	 <p><b>Hotová podlaha</b></p>
<p>Topnou rohož rozvíňte na čisté podlaze. Naneste základovou lepicí vrstvu.</p>	<p>Lepidlo naneste přímo na rohož T2QuickNet. Ve vlhkých prostorách naneste výplňovou hmotu a vodotěsnou vrstvu před nanesením lepidla.</p>	<p>Lepidlo na dlaždice rozetřete a nechte ho zaschnout podle návodu. Pak položte dlaždice.</p>	<p>Dlaždice utěsněte silikonem. Před zapnutím podlahového vytápění nechte podlahu kompletně vyschnout.</p>

### Pozor:

- Všechny elektrické práce musí provést odborný elektrikář.
- Zajistěte použití podlahové krytiny vhodné pro podlahové vytápění.

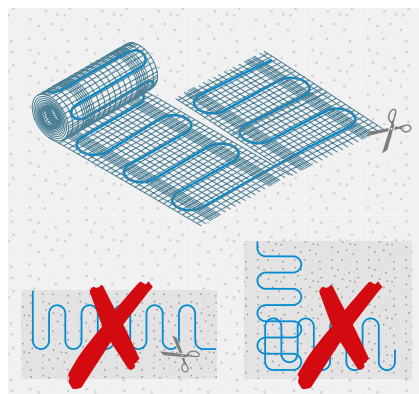


**Pro opravu přetrženého kabelu použijte spojovací soupravu T2QuickNet. Viz příslušenství na straně 24.**

## Pokyny k instalaci

### Instalace rohože T2QuickNet je rychlá, bezpečná a jednoduchá:

- Rohož T2QuickNet s předem namontovaným topným kabelem je k dispozici v délkách připravených k instalaci.
- Tloušťka jen 3 mm; není nutno zvedat úroveň podlahy.
- Samolepicí spodní strana; není zapotřebí lepidlo nebo spony.
- Pokládá se přímo na výplňovou hmotu nebo tmel.
- Potřebuje jen jeden studený konec kabelu.
- U místností se složitým tvarem je možno kabel snadno uvolnit ze sítě k pokrytí všech vyhřívaných ploch.
- Kabel se nesmí rozplétat, zkracovat, prodlužovat nebo křížit.



Chcete-li změnit směr, rozřízněte rohož a změňte směr.

## Elektrické zapojení T2QuickNet

Instalace topného kabelu, termostatu + čidla		
Maximální zátěž bez stykače k termostatu	3000 W	
Termostat	Raychem TA / Raychem TC (viz strana 30-31)	
Elektrické zapojení T2QuickNet		
	T2QuickNet 90	T2QuickNet 160
Délka okruhu topného kabelu	33 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Studený kabel	2,5 m	5 m
Elektrický jistič	13 A max.	
Svodový proud	30 mA, 100 ms	



**T2QuickNet-90 lze instalovat na dřevěný podklad podlahy pod dlaždice. Další metody instalace se dozvíte na tel. čísle 241 911 911.**



**Topné rohože T2QuickNet je možno instalovat přímo pod dlaždice v blízkosti potrubí van a sprch a v průchozích sprchách.**



**Systémy Raychem jsou certifikovány k použití se stavebními materiály předních značek. Více na straně 33. [www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com)**

## Co potřebuji objednat?

### Balení topných rohoží

#### Souprava T2QuickNet-Plus-160 (s termostatem TC)

##### Obsah balení:

- 1 samolepicí rohož T2QuickNet 160 W/m<sup>2</sup>, 1 studený kabel 5 m
- 1 termostat Raychem TC (bílý)
- 1 přídavná čelní deska
- 1 koncová zásuvka čidla
- 1 instalační trubice
- 1 návod k instalaci
- 1 protokol o uvedení do provozu



Název výrobku	Obj. č.	Plocha (m <sup>2</sup> )	Výkon (W)	Rozměry (šířka x délka v m)
T2QuickNet-P-160-1,0/Therm	424320-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P-160-1,5/Therm	1244-001827	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0/Therm	806564-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P-160-2,5/Therm	1244-001828	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0/Therm	802530-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P-160-3,5/Therm	1244-001829	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0/Therm	404112-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P-160-4,5/Therm	1244-001830	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0/Therm	055938-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0/Therm	825740-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0/Therm	440084-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0/Therm	782896-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0/Therm	857168-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0/Therm	128170-000	10	1600	0,5 x 20,0

### Rozšiřovací souprava

#### T2QuickNet 160 (bez termostatu)

##### Obsah balení:

- samolepicí rohož T2QuickNet 160 W/m<sup>2</sup>, 1 studený kabel 5 m.
  - návod k instalaci
  - seznam obsahu balení.
- Zvolte správný termostat podle strany 30-31.



Název výrobku	Obj. č.	Plocha (m <sup>2</sup> )	Výkon (W)	Rozměry (šířka x délka v m)
T2QuickNet-P-160-1,0	986618-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P-160-1,5	1244-001831	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0	060364-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P-160-2,5	1244-001832	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0	168506-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P-160-3,5	1244-001833	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0	036330-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P-160-4,5	1244-001834	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0	441162-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0	349790-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0	712522-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0	605750-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0	723132-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0	728236-000	10	1600	0,5 x 20,0

## Balení topné rohože

### T2QuickNet 90 (s termostatem TA)

#### Obsah balení:

- 1 samolepicí rohož
- 1 koncová zásuvka čidla
- T2QuickNet 90 W/m<sup>2</sup>,
- 1 instalační trubice
- 1 studený kabel 2,5 mm.
- 1 návod k instalaci
- 1 termostat Raychem TA (polární bílý)
- 1 protokol o uvedení do provozu
- 1 přídavná čelní deska.



Název výrobku	Obj. č.	Plocha (m <sup>2</sup> )	Výkon (W)	Rozměry (šířka x délka v m)
T2QuickNet-1,0	6012-8948401	1	90	0,5 x 2,0
T2QuickNet-1,5	6012-8948415	1,5	135	0,5 x 3,0
T2QuickNet-2,0	002974-000	2	180	0,5 x 4,0
T2QuickNet-2,5	6012-8948416	2,5	225	0,5 x 5,0
T2QuickNet-3,0	130640-000	3	275	0,5 x 6,0
T2QuickNet-3,5	6012-8948417	3,5	320	0,5 x 7,0
T2QuickNet-4,0	114372-000	4	360	0,5 x 8,0
T2QuickNet-4,5	6012-8948418	4,5	405	0,5 x 9,0
T2QuickNet-5,0	332398-000	5	450	0,5 x 10,0
T2QuickNet-6,0	606482-000	6	545	0,5 x 12,0
T2QuickNet-7,0	017708-000	7	630	0,5 x 14,0
T2QuickNet-8,0	043254-000	8	725	0,5 x 16,0
T2QuickNet-9,0	171520-000	9	800	0,5 x 18,0
T2QuickNet-10,0	742077-000	10	915	0,5 x 20,0
T2QuickNet-12,0	441639-000	12	1100	0,5 x 24,0
<b>Rozšiřovací balení pro plochy nad 12 m<sup>2</sup>. Bez termostatu.</b>				
T2QuickNet-10,0 /No Therm	034118-000	10	915	0,5 x 20,0

### 3. Termostaty (viz strana 30-31)

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Raychem TA	1244-002512	Elektronický termostat s LCD displejem pro podlahové nebo pokojové snímání teploty
Raychem TC	1244-002513	Adaptabilní elektronický termostat se spínacími hodinami a osvětleným LCD-displejem, volitelně možno nastavit snímání teploty podlahy, teploty prostoru nebo teploty prostoru s podlahovým čidlem jako omezovačem



## Příslušenství

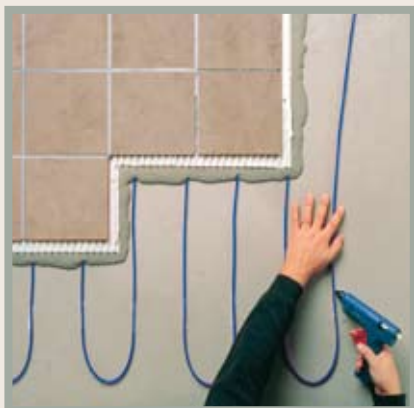
Název výrobku	Obj. č.	Popis
Souprava pro opravy T2QuickNet	927536-000	Souprava pro opravy a rozšiřovací souprava k T2QuickNet





# T2Blue: flexibilní topný kabel pro podlahové vytápění

## 4 T2Blue



Flexibilní topný kabel je vhodný pro přímé uložení do vyrovnávací hmoty (stěrky) pod podlahou.

- Prefabrikovaný dvoužilový topný kabel s jediným přívodním vedením
- Ideální pro členité půdorysy nebo plochy všech velikostí
- Možnost nastavení topného výkonu volbou vhodného rozestupu jednotlivých smyček ve vytápěné ploše
- Možnost uložení do drážek vyfrézovaných ve stěrce/betonu – nedojde ke zvýšení celkové výšky konstrukce podlahy

### Použití

Obytné místnosti, schodiště, koupelny, garáže a zimní zahrady.

- **Podlahová krytina:** např. dlažba, přírodní kámen (tloušťka max. 30 mm)
- **Podklad:** cementový potěr, beton

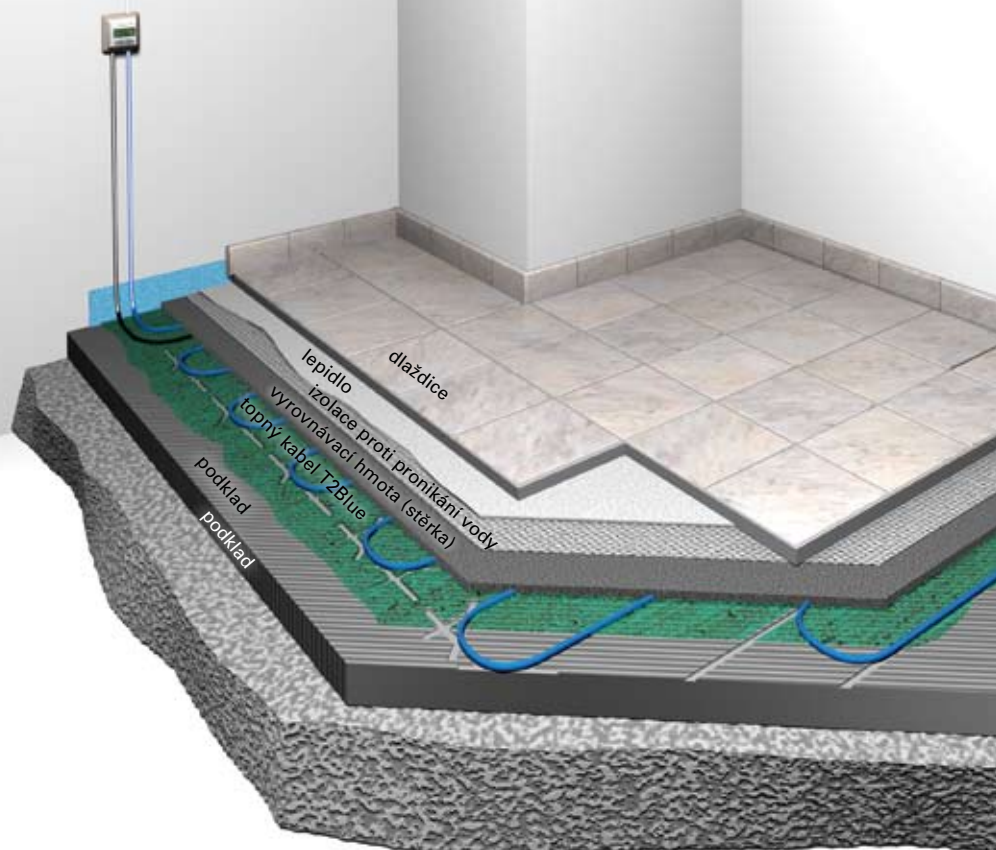
### Hloubka uložení

hloubka	T2Blue-10	T2Blue-20
0 mm	☺☺☺	—
10 mm – 15 mm	☺☺☺	—
30 mm – 50 mm	☺	☺☺☺

## Rekonstrukce/renovace

### T2Blue s výkonem 10 W/m

- různé možnosti hloubky uložení
- uložení do vyrovnávací hmoty přímo pod podlahovou krytinou
- možné uložení do vyfrézovaných drážek



T2Blue 10 W	P* topný výkon (W)	L* délka (m)	A* plocha (m <sup>2</sup> )				
			60 W/m <sup>2</sup>	70 W/m <sup>2</sup>	80 W/m <sup>2</sup>	100 W/m <sup>2</sup>	125 W/m <sup>2</sup>
T2Blue-10-20 m	200	20	3,3	2,9	2,5	2,0	1,6
T2Blue-10-30 m	305	30	5,1	4,4	3,8	3,0	2,4
T2Blue-10-40 m	400	40	6,7	5,7	5,0	4,0	3,2
T2Blue-10-50 m	505	50	8,4	7,2	6,3	5,0	4,0
T2Blue-10-60 m	605	60	10,1	8,6	7,6	6,0	4,8
T2Blue-10-70 m	700	70	11,7	10,0	8,7	7,0	5,6
T2Blue-10-80 m	805	80	13,4	11,5	10,0	8,0	6,4
T2Blue-10-90 m	890	90	14,8	12,7	11,0	9,0	7,1
T2Blue-10-101 m	1010	101	16,8	14,4	12,6	10,0	8,1
T2Blue-10-121 m	1215	121	20,2	17,4	15,2	12,0	9,7
T2Blue-10-142 m	1420	142	23,7	20,3	17,8	14,2	11,4
T2Blue-10-160 m	1600	160	26,7	22,9	20,0	16,0	12,8
T2Blue-10-180 m	1800	180	30,0	25,7	22,6	18,0	14,4
T2Blue-10-200 m	2000	200	33,3	28,6	25,0	20,0	16,0
vzdálenost topných kabelů (mm) = $x = \frac{A}{L} \times 1000$			160	140	120	100	80

## Doporučený topný výkon

### 1. Novostavba – energeticky úsporné domy

35 W/m<sup>2</sup> - 60 W/m<sup>2</sup>.

### 2. Novostavba, rekonstrukce – dobré izolace

60 W/m<sup>2</sup> - 100 W/m<sup>2</sup>.

### 3. Rekonstrukce – horší izolace

125 W/m<sup>2</sup> - 150 W/m<sup>2</sup>.

Uvedené hodnoty jsou orientační. Přesný výkon bude vždy stanoven na základě projektové dokumentace. Při použití T2Blue 20 je nutno zachovat minimální hloubku uložení 30 – 50 mm.

## Jak stanovíte potřebné množství kabelu?

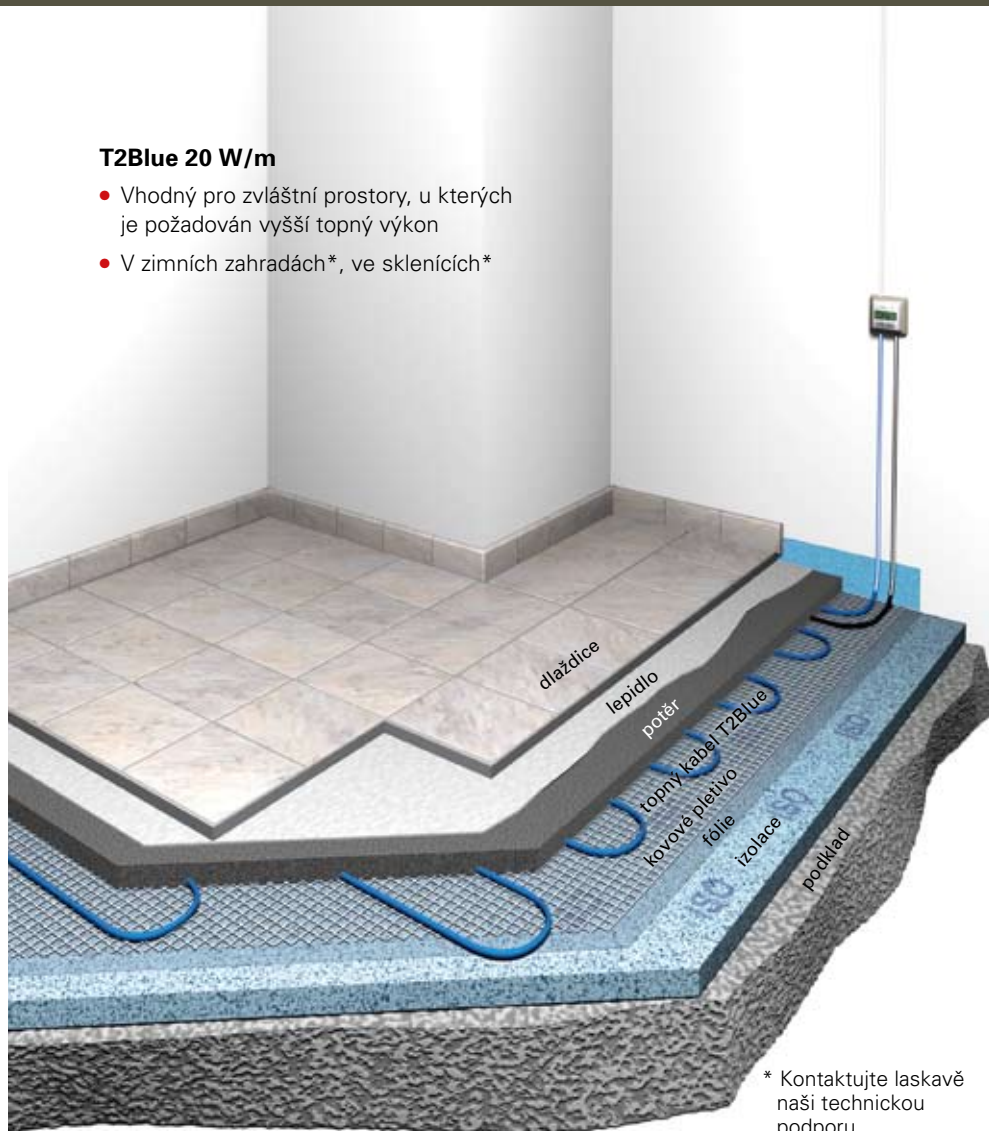
1. Zjistíte plochu místnosti v m<sup>2</sup>: například 13,5 m<sup>2</sup>
2. Určete vytápěnou (volnou) plochu v m<sup>2</sup>: například 10 m<sup>2</sup>
3. Zvolte potřebný celkový topný výkon pro danou plochu ve W: například 1200 W
4. Vypočtete výkon na jednotku plochy: například 1200 W/10 m<sup>2</sup> = 120 W/m<sup>2</sup>
5. Z tabulky pro T2Blue 10 zvolte produkt s nejbližším celkovým výkonem: například **T2Blue 10-121 m** = 1215 W/230 V (121 W/m<sup>2</sup>)
6. Definujte rozteč topných kabelů: 10 m<sup>2</sup> / 121 m délky topného kabelu = 0,08 m (cca 82 mm)
7. Zvolte termostat Raychem TA nebo Raychem TC.

## Technická data

T2Blue		
Topný výkon	T2Blue-10	10 W/m; topný kabel s pevným odporem a ochranným opletením
	T2Blue-20	20 W/m; topný kabel s pevným odporem a ochranným opletením
Jmenovité napětí	230 V AC	
Min. poloměr ohybu	30 mm	
Min. rozteč kabelů	50 mm	
Max. pracovní teplota	65°C	
Vnější průměr topného kabelu	5,5 mm	
Vnější plášť	LSOH	
Izolace topného vodiče	Flourpolymer	
Délka přívodního kabelu	2,5 m	
Schválení	VDE; SEMKO	
Termostaty (viz stranu 30)	Raychem TA Raychem TC	

## T2Blue 20 W/m

- Vhodný pro zvláštní prostory, u kterých je požadován vyšší topný výkon
- V zimních zahradách\*, ve sklenících\*



\* Kontaktujte laskavě naši technickou podporu

T2Blue 20 W	P* topný výkon (W)	L* Länge (m)	A* plocha (m <sup>2</sup> )			
			80 W/m <sup>2</sup>	100 W/m <sup>2</sup>	125 W/m <sup>2</sup>	150 W/m <sup>2</sup>
T2Blue-20-11 m	205	11	2,6	2,0	1,6	1,4
T2Blue-20-14 m	285	14	3,6	2,9	2,3	1,9
T2Blue-20-18 m	355	18	4,4	3,6	2,8	2,4
T2Blue-20-21 m	435	21	5,4	4,4	3,5	2,9
T2Blue-20-28 m	575	28	7,2	5,8	4,6	3,8
T2Blue-20-35 m	720	35	9,0	7,2	5,8	4,8
T2Blue-20-43 m	845	43	10,6	8,5	6,8	5,6
T2Blue-20-50 m	980	50	12,3	9,8	7,8	6,5
T2Blue-20-57 m	1130	57	14,1	11,3	9,0	7,5
T2Blue-20-63 m	1270	63	15,9	12,7	10,2	8,5
T2Blue-20-71 m	1435	71	17,9	14,4	11,5	9,6
T2Blue-20-86 m	1710	86	21,4	17,1	13,7	11,4
T2Blue-20-101 m	2015	101	25,2	20,2	16,1	13,4
T2Blue-20-115 m	2300	115	28,8	23,0	18,4	15,3
<b>vzdálenost topných kabelů (mm) = x = <math>\frac{A}{L} \times 1000</math></b>			<b>250</b>	<b>200</b>	<b>160</b>	<b>135</b>

## Jak pokládat kabel T2Blue při renovaci staré podlahy?

Položení topného kabelu	Nanesení vyrovnávací hmoty	Položení dlaždic	Hotová podlaha
			
<p>Upevněte topný kabel k čisté podlaze (například pomocí lepicí pistole). Naneste jednu vrstvu penetrace</p>	<p>Opatrně naneste přes kabel rovnoměrnou vrstvu vyrovnávací hmoty (stěrky). Nechte tuto vrstvu zatvrdnout podle pokynů výrobce.</p>	<p>Naneste rovnoměrnou vrstvu lepidla, položte a vyspárujte dlaždice. V mokřích prostorách je nutno provést ještě před nanesením lepidla nátěr, zabraňující pronikání vody</p>	<p>Spáry mezi dlažbou a stěnami utěsněte silikonovým tmelem. Před zapnutím podlahového topení nechte podlahu dokonale zatvrdnout.</p>

## Jak pokládat kabel T2Blue na tepelnou izolaci?

Položení topného kabelu	Nanesení potěru	Položení dlaždic z přírodního kamene	Hotová podlaha
			
<p>Před vlastním položením kabelu stanovte společně s projektantem/architektem a pokladačem potěrů umístění topných zón. Poté položte topný kabel s požadovanými roztečemi a upevněte jej ke kovovému pletivu (kabelovými sponami KBL-10)</p>	<p>Opatrně naneste potěr tak, aby nedošlo k poškození kabelu. Nechte tuto vrstvu zatvrdnout podle pokynů výrobce.</p>	<p>Naneste rovnoměrnou vrstvu lepidla, položte a vyspárujte dlaždice. V mokřích prostorách je nutno provést ještě před nanesením lepidla nátěr, zabraňující pronikání vody</p>	<p>Spáry mezi dlažbou a stěnami utěsněte silikonovým tmelem. Před zapnutím podlahového topení nechte podlahu dokonale zatvrdnout.</p>

### Pozor:

- Veškeré elektrikářské práce smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.
- Vždy musí být použita podlahová krytina, která je vhodná pro podlahové topení.

## Elektrické přípojky

Instalace topného kabelu + čidla		
Maximální zátěž bez stykače k termostatu	3000 W	
	T2Blue-10	T2Blue-20
Max. délka topného kabelu	250 m	150 m
Studený vodič	2,5 m	2,5 m
Jistič	Max. 13 A	
Jištění svodového proudu	30 mA, 100ms	

Instalace termostatu + čidla (viz strany 30 – 31)



Poškozený topný kabel je nutno opravit s použitím sady pro opravy T2Blue – viz příslušenství na straně 29.



„Nulová instalační hloubka“ – uložte topný kabel T2Blue přímo do drážek vyfrézovaných v potěru. Kontaktujte nás!

## Co musím objednat?



### Topný kabel T2Blue 10 W/m

#### Obsah dodávky kabelu T2Blue-10

- prefabrikovaný topný kabel 10 W/m s přípojovacím kabelem 2,5 m
- návod pro instalaci s protokolem o uvedení do provozu
- výstražný štítek

Název výrobku	Délka v m	Obj. č.	Výkon ve W
T2Blue-10-20M	20	1244-002603	200
T2Blue-10-30M	30	1244-002604	300
T2Blue-10-40M	40	1244-002605	400
T2Blue-10-50M	50	1244-002606	500
T2Blue-10-60M	60	1244-002607	600
T2Blue-10-70M	70	1244-002608	700
T2Blue-10-80M	80	1244-002609	800
T2Blue-10-90M	90	1244-002610	900
T2Blue-10-101M	101	1244-002611	1010
T2Blue-10-121M	121	1244-002612	1210
T2Blue-10-142M	142	1244-002613	1420
T2Blue-10-160M	160	1244-002614	1600
T2Blue-10-180M	180	1244-002615	1800
T2Blue-10-200M	200	1244-002616	2000

### Topný kabel T2Blue 20 W/m

#### Obsah dodávky kabelu T2Blue-20

- prefabrikovaný topný kabel 20 W/m s 1 přípojovacím kabelem 2,5 m
- návod pro instalaci s protokolem o uvedení do provozu
- výstražný štítek



Název výrobku	Délka v m	Obj. č.	Výkon ve W
T2Blue-20-11M	11	1244-002007	220
T2Blue-20-14M	14	1244-001918	280
T2Blue-20-18M	18	1244-002008	360
T2Blue-20-21M	21	1244-001919	420
T2Blue-20-28M	28	1244-001920	560
T2Blue-20-35M	35	1244-001921	700
T2Blue-20-43M	43	1244-001922	860
T2Blue-20-50M	50	1244-001923	1000
T2Blue-20-57M	57	1244-001924	1140
T2Blue-20-63M	63	1244-001925	1260
T2Blue-20-71M	71	1244-001926	1420
T2Blue-20-86M	86	1244-001927	1720
T2Blue-20-101M	101	1244-002212	2020
T2Blue-20-115M	115	1244-001928	2300

### Termostaty

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Raychem TA	1244-002512	Elektronický termostat s LCD-displejem pro snímání teploty podlahy nebo prostoru
Raychem TC	1244-002513	Adaptabilní elektronický termostat se spínacími hodinami a osvětleným LCD-displejem, volitelně možno nastavit snímání teploty podlahy, teploty prostoru nebo teploty prostoru s podlahovým čidlem jako omezovačem



### Příslušenství

Název výrobku	Obj. č.	Popis
Tavné lepidlo v tyčkách	503052-000	70 ks v krabici
Tavné lepidlo v tyčkách	6012-894995-40	10 ks v sáčku
KBL-10	941735-000	kabelová spona
Sada TF	6012-8949541	instalační trubka a čidlo pro termostaty Raychem
Sada pro opravy T2Blue	6012-8949085	sada pro provádění oprav a spojů kabelů T2Blue

# Termostaty

Nikdo nechce dávat za elektřinu celé jmění. Proto jsou naše systémy podlahového vytápění navrženy tak, aby minimalizovaly náklady za elektřinu. Digitální termostaty Raychem slučují jedinečné užité vlastnosti s velkým LCD displejem a snadnou obsluhou.

## Užitečné funkce pro snadnou obsluhu

### Snadné ovládání

- Velký LCD displej
- Funkce přídavného topení pro rychlý ohřev (+5°C po dobu max. 2 hod.).
- Zobrazení aktuální teploty podlahového čidla.
- Kalibraci je možno nastavit podle ostatních měřících zařízení v místnosti.

### Konstrukce zajišťující dlouhodobou bezpečnost

- Bezpečné odpojování pomocí dvou-pólového spínače.
- Krytí IP 21.
- Bezpečná obsluha v případě poruchy.

### Snadná instalace

- Velké svorky + uzemňovací svorka pro snadné a rychlé připojení.
- Automatická detekce režimu čidla, je-li nainstalováno (podlaha / místnost / místnost s omezovačem).

### Flexibilní konstrukce

- Kompatibilní s většinou spínacích zařízení (přídavná čtvercová přípojka v krabici).
- K dispozici je provedení ve stříbrné barvě.

Naše termostaty jsou kompatibilní se spínacími zařízeními předních značek

**Busch-Jaeger • Merten • Eljo • Ensto • Gira • Jung • Elko.**

## Komfortní termostat Raychem TA

Šetří energii funkcí snížení teploty, a to přímo (-3,5 °C) nebo pomocí dálkového časovače.



## Technická data Raychem TA

Rozsah teplot u snímání podlahy	5–35°C
Rozsah teplot u snímání místnosti	5–40°C
Napětí	230 V AC
Krytí	IP 21
Typ čidla	NTC, 10kΩ/25°C
Délka kabelu čidla	3 m
Rozměry	H 82 x W 82 x D 54 mm

## Údaje pro objednání

Název výrobku	Barva	Číslo dílu	Popis
Raychem TA	bílá	1244-002512	Termostat s čidlem pro snímání teploty podlahy a snímání teploty okolí
Silver-R-TA	stříbrná	1244-003493	Čelní deska pro termostat TA ve stříbrné barvě
Sensor-N10kΩ	–	1244-002952	Náhradní čidlo
Adaptér-UK-wals box	–	1244-003527	Adaptérový rámeček pro nástěnné krabice – používaný ve Spojeném království

# Regulace výkonu ke zvýšení účinnosti

## Časovací termostat s adaptabilní funkcí Raychem TC

- Velký displej s modrým podsvětlením.
- Funkce časovače, s možností naprogramování každého dne v týdnu v 30 minutových blocích.
- 4 volitelné, předem nastavené programy.
- 1 uživatelský program.
- Zvýšený komfort díky inteligentní **adaptivní funkci**: vypočítává potřebný

čas pro zapnutí topení pro zaručení dosažení komfortní teploty v požadovaném okamžiku.

- Snímání teploty podlahy: snímání teploty místnosti nebo snímání teploty místnosti včetně omezovače teploty podlahy pro tepelně citlivé podlahové krytiny (například dřevo).



## Technická data Raychem TC

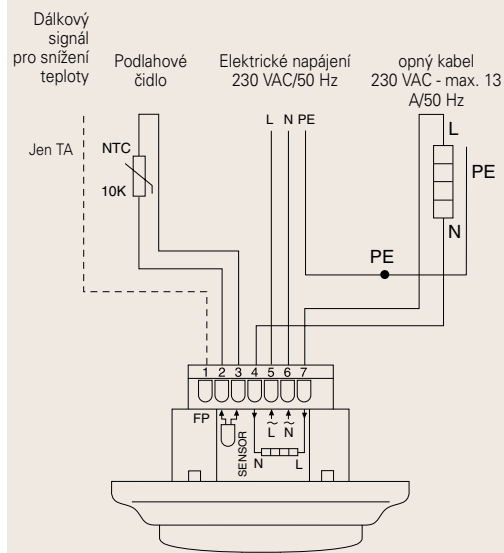
Rozsah teplot snímání podlahy	5–35°C
Rozsah teplot snímání místnosti	5–40°C
Omezovač rozsahu teploty podlahy	low 5°C/ high 35°C
Spínaný výkon/napětí	13 A/230 V AC
Krytí	IP 21
Typ čidla	NTC, 10k $\Omega$ /25°C
Délka kabelu čidla	3 m
Rozměry	H 82 x W 82 x D 54 mm

## Údaje pro objednání

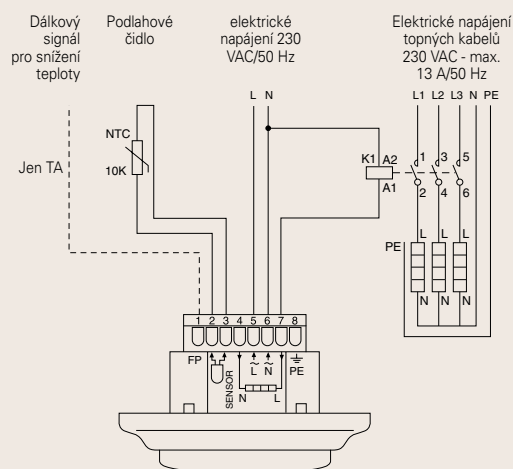
Název výrobku	Barva	Číslo dílu	Popis
Raychem TC	bílá	1244-002513	Časovací termostat s čidlem pro snímání teploty podlahy a snímání teploty okolí
Silver-R-TC	stříbrná	1244-003494	Čelní deska pro termostat TC ve stříbrné barvě
Sensor-N10k $\Omega$	–	1244-002952	Náhradní čidlo
Adapter-UK-wall box	–	1244-003527	Adaptérový rámeček pro nástěnné krabice ve Spojeném království

## Schémata elektrického zapojení

### Přímé připojení - jeden topný kabel



### Připojení pomocí konektoru například 3 topné kabely



# Raychem® Užitečné služby

Raychem nabízí řadu nástrojů a služeb k usnadnění profesionální instalace. Nejen že nabízíme produkty v nejlepší kvalitě, ale také je podporujeme bezkonkurenčním servisem.

## Návrh zdarma

Ušetřete čas při přípravě svého příštího projektu a vyžádejte si naše bezplatné projekční služby. Stačí jednoduše popsat váš požadavek a naši inženýři vám dodají podrobnou nabídku vypracovanou s využitím našeho speciálního softwaru.

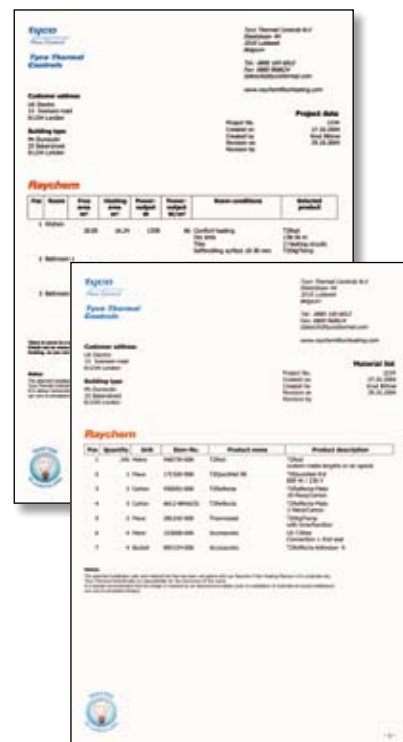
## Co získáte?

- Návrh se všemi důležitými relevantními údaji.
- Podrobný seznam materiálu.
- Instalační plán s délkami elektrických okruhů a technickými podrobnostmi doporučeného systému.
- Seznam doporučených stavebních materiálů.

## Kontakt

Obrátte se na našeho specializovaného distributora nebo oblastního partnera, event. kontaktujte přímo nás. Rádi vám se vším pomůžeme.

- Tel. číslo 241 911 911 nebo Fax. číslo 241 911 100
- E-mail: [info.cz@tycothermal.com](mailto:info.cz@tycothermal.com).



Instalační plán  
T2Red



Instalační plán  
T2Reflecta s T2Red



Instalační plán  
T2QuickNet





Na našich webových stránkách objevíte nové možnosti, získáte prodejní podporu a naleznete odpovědi na své dotazy:

[www.tycothermal.cz](http://www.tycothermal.cz)

### Kalkulátor spotřeby energie



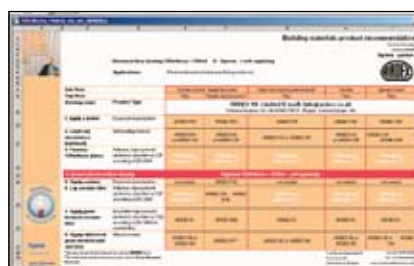
Obchodní a technické důvody pro přesvědčení vašeho zákazníka o výhodách podlahového vytápění. Například kalkulátor spotřeby energie ukazuje nízké provozní náklady systému.

### Průvodce projektem



Podrobný návod, který vám pomůže zvolit správný produkt pro vaši aplikaci. Vypočítá také množství všech materiálů, které budete potřebovat k uskutečnění svého projektu. Pomůže vám snadno sestavit seznam materiálu, který nám pak můžete předat k vypracování cenové nabídky.

### Doporučení na kompatibilní stavební materiál



Volba kompatibilního stavebního materiálu: systémy Raychem byly testovány a schváleny k použití se stavebními materiály předních evropských značek. Naše webové stránky podrobně popisují, které výrobky běžných značek jsou vhodné pro podlahové vytápění.

[www.tycothermal.com/floorheating/BM](http://www.tycothermal.com/floorheating/BM)



Další informace o těchto užitečných službách získáte bezplatně na [info.cz@tycothermal.com](mailto:info.cz@tycothermal.com)

## Dotazník – projektantské služby na podlahové vytápění **Raychem®**

Zašlete jej prosím svému zástupci Tyco Thermal Controls na adresu uvedenou na zadní straně nebo e-mailem na [info.cz@tycothermal.com](mailto:info.cz@tycothermal.com), případně faxujte na 241 911 100

### Vaše adresa:

Jméno: .....  
 Ulice: .....  
 PSČ: .....  
 Město: .....  
 Země: .....  
 E-mail: .....  
 Telefon: .....  
 Fax: .....

### Údaje týkající se vašeho projektu:

Název projektu: .....  
 Jméno zákazníka: .....  
 Ulice: .....  
 PSČ: .....  
 Město: .....  
 Země: .....

### Typ konstrukce:

- Rodinný dům       Byt       Hotel  
 Komerční budova       Nájemní dům  
 Ostatní: .....

### Účel vytápění:

- Komfortní vytápění  
 Vytápění místnosti ..... požadovaný výkon W/m<sup>2</sup>

### Podlahová krytina:

- Podklad podlahy: .....

### Povrch podlahy:

- Dlaždice / přírodní kámen  
 Dřevo / laminát

### Termostat:

- TA Termostat  
 TC Termostat

Zašlete mi prosím následující informaci do (dd/mm/yy): .....

### Cenová nabídka

(včetně seznamu materiálu, projektového seznamu, instalačního plánu)

### Katalogové listy výrobků

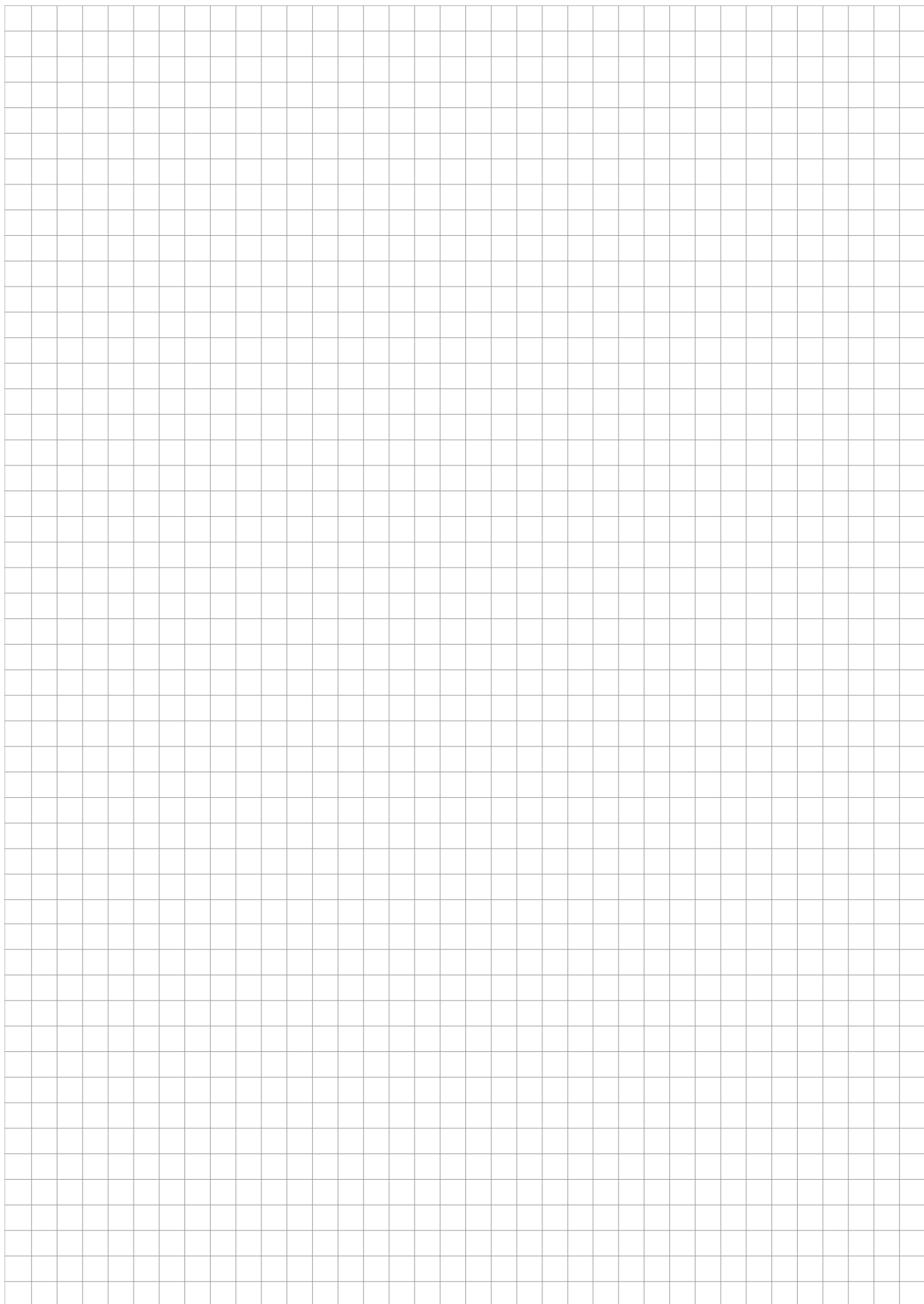
Poznámky: .....  
 .....

### Doporučení na stavební materiály

(lepidla, vyrovnávací hmota, výplňová hmota atd.) k instalaci dlaždic a přírodního kamene pro preferované značky

- Ardex       Casco       Deitermann  
 Mapei       PCI

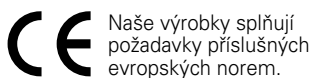
**Přiložte výkres / schéma nebo jej nakreslete zde:**



Navštivte nás také na [www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com) a informujte se o našich dalších systémech na [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com)



Člen European  
Radiant Floor Heating  
Association e.v.



Naše výrobky splňují  
požadavky příslušných  
evropských norem.

Tuto příručku vám dodal:



#### Raychem je registrovaná obchodní značka Tyco Thermal Controls.

Veškeré výše uvedené informace včetně obrázků se považují za správné. Uživatelé však musí nezávisle posoudit vhodnost každého výrobku pro svou aplikaci. Tyco Thermal Controls neposkytuje žádné záruky ohledně správnosti nebo úplnosti informací a odmítá jakoukoli odpovědnost ohledně jejich využití. Výhradní odpovědnost Tyco Thermal Controls je uvedena ve Standardních obchodních podmínkách pro tento produkt a Tyco Thermal Controls v žádném případě nenesou odpovědnost za žádné náhodné, přímé ani následné škody způsobené prodejem, následným prodejem, použitím nebo nesprávným použitím výrobku. Specifikace Tyco Thermal Controls podléhají změnám bez ohlášení. Tyco Thermal Controls si dále vyhrazuje právo provádět změny materiálů nebo zpracování bez ohlášení zákazníkovi, což neovlivňuje splnění žádné použitelné specifikace.

**tyco**  
*Thermal Controls*

Raychem HTS s.r.o.  
Tyco Thermal Controls  
Pražská 636,  
252 41 Dolní Břežany  
Tel. 606 307 924, 602 250 996  
[info.cz@tycothermal.com](mailto:info.cz@tycothermal.com)  
[www.tycothermal.cz](http://www.tycothermal.cz)