



REHAU®

Unlimited Polymer Solutions



REHAU PROSTOROVÝ TERMOSTAT NEA

PŘÍJEMNÝ DESIGN V KOMBINACI S KOMFORTNÍM OVLÁDÁNÍM
954616 CZ

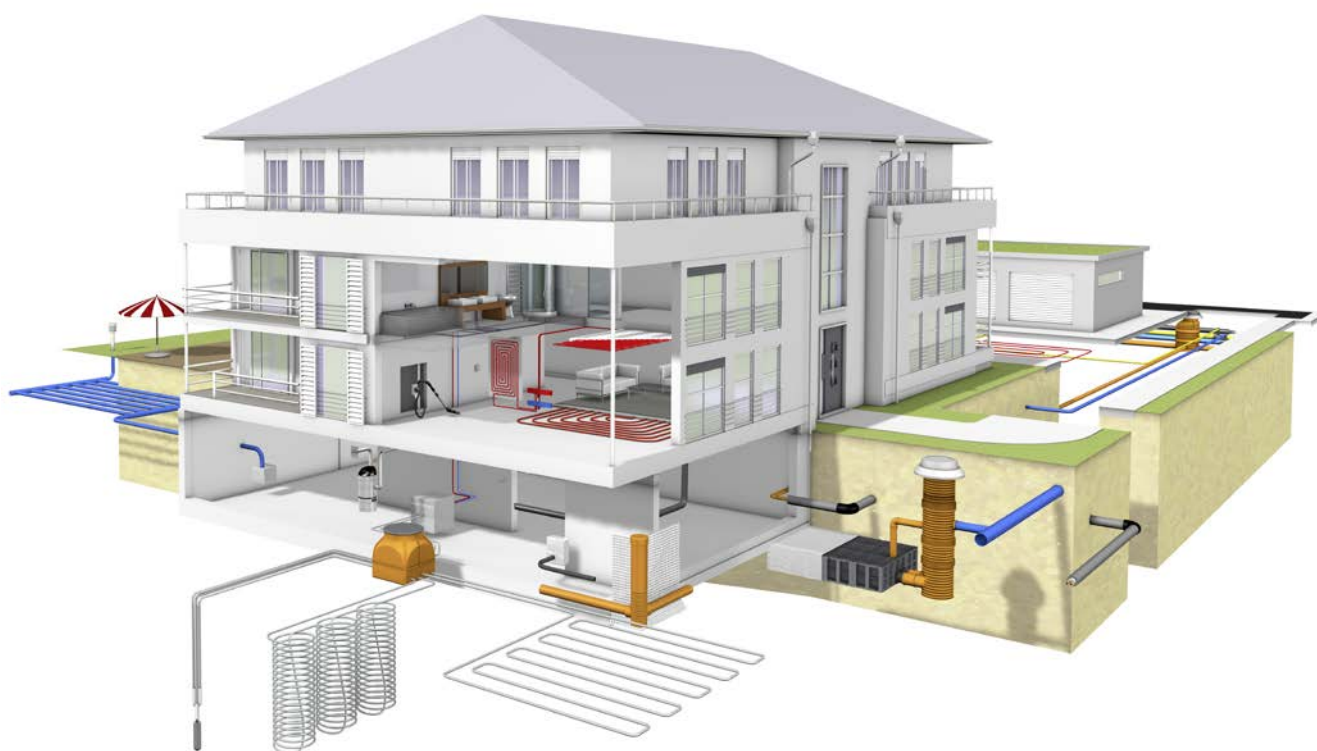
Tato prodejní dokumentace pro prostorový termostat Nea je platná od července 2013

Naše aktuální Technické podklady naleznete ke stažení na www.rehau.cz.

Dokument je chráněn autorským právem.

Zůstávají vyhrazena z něj plynoucí práva, zvláště právo na překlad, dotisk, odběr vyobrazení, vysílání, kopírování fotomechanickým nebo podobným způsobem a ukládání na zařízení pro zpracování dat.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou orientační hodnoty. Omyly a změny jsou vyhrazeny.



OBSAH

1	Nový prostorový termostat Nea	4
2	Dodací program prostorového termostatu Nea	6
3	Příslušenství k prostorovému termostatu Nea	7
4	Informace a bezpečnostní pokyny	8
5	Technická informace k prostorovému termostatu Nea	9
5.1	Systémové komponenty Nea	9
5.2	Popis komponentů	10
5.2.1 . . .	Prostorový termostat Nea	10
5.2.2 . . .	Dálkové čidlo Nea.	10
5.2.3 . . .	Rozvaděč pro regulaci Nea	11
5.2.4 . . .	Spínací hodiny Nea	11
5.2.5 . . .	Servopohon	12
5.2.6 . . .	Transformátor 50 VA	12
5.3	Upozornění k plánování	12
5.4	Montáž a uvedení do provozu	13

1 NOVÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT NEA

1.1 Příjemný design v kombinaci s komfortním ovládáním

Nový prostorový termostat slouží k regulaci teploty systémů plošného vytápění. Zaujme svým atraktivním designem, snadnou montáží a obsluhou i mnoha užitečnými funkcemi.

- Specifický design od společnosti REHAU
- Snadná montáž
- Snadná obsluha
- Vysoký komfort regulace
- Tiché spínání

Vlastnosti:

- Osvětlený LCD displej s přehlednou indikací stavu
- Plochá konstrukce
- Dostupný v provedení 230 V a 24 V
- Úroveň koncového uživatele, servisní a expertní úroveň
- Zámek tlačítek / dětská pojistka

Prostorový termostat Nea je dostupný v následujících variantách:



	Prostorový termostat Nea H	Prostorový termostat Nea HT	Prostorový termostat Nea HCT
Vytápění	✓	✓	✓
Chlazení			✓
Snižování teploty integrovaným programem časového spínání		✓	✓
Možnost snižování teploty externími „spínacími hodinami Nea“	✓	✓	✓
Zobrazení aktuální teploty	✓	✓	✓
Zobrazení aktuálního času a dne v týdnu		✓	✓
Možnost nastavení 3 časovaných programů na den		✓	✓
Režim Party a Dovolena		✓	✓
Možnost připojení dálkového čidla			✓

Rejstřík:

H = Heating (Vytápění)

HT = Heating & Timer (Vytápění a časovač)

HCT = Heating/Cooling & Timer (Vytápění/chlazení a časovač)

Prostorový termostat Nea nabízí jedinečný a nadčasový design, který je v tomto provedení dostupný pouze u společnosti REHAU. Vysoce kvalitní termostat je kompaktní a ploché konstrukce a disponuje osvětleným, dobře čitelným LCD displejem.



reddot design award
winner 2013

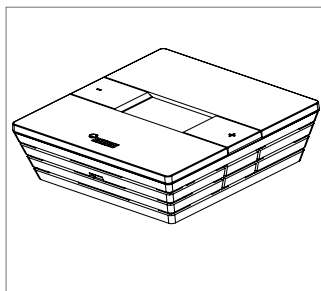
Montáž se provádí snadno a bezpečně a je možná jak do podomítkové krabičky, tak i přímo na zeď.

Obsluha prostorového termostatu se provádí třemi tlačítky. Díky přehledné indikaci stavu s jasnou symbolikou je navádění uživatele snadné a automatické. Přístroj lze prostřednictvím nastavitelné dětské pojistky chránit před neoprávněným použitím.

2 DODACÍ PROGRAM PROSTOROVÉHO TERMOSTATU NEA

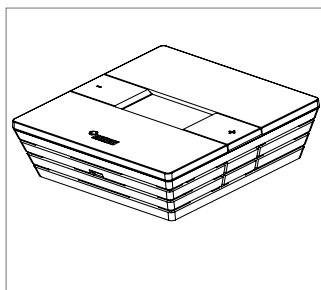
Možnosti kombinace podle typu použití

Typ použití: Vytápění



Prostorový termostat Nea

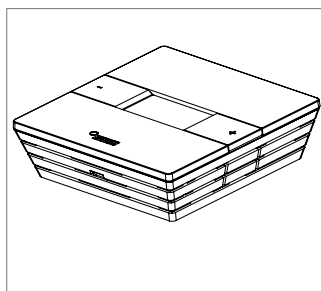
	230 V	24 V
Systém obsahuje	Číslo výrobku	Číslo výrobku
Prostorový termostat Nea H	336230-001	336024-001
Rozvaděč pro regulaci Nea H	339230-002	339024-002
Rozvaděč pro regulaci Nea H vč. řízení čerpadla	339230-001	339024-001
Síťový transformátor 24 V pro rozvaděč pro regulaci vytápění		269024-003
Servopohon	241283-002	241293-002
Spínací hodiny Nea	214481-001	214481-001



Prostorový termostat Nea s integrovaným programem časového spínání

	230 V	24 V
Systém obsahuje	Číslo výrobku	Číslo výrobku
Prostorový termostat Nea HT	337230-001	337024-001
Rozvaděč pro regulaci Nea H	339230-002	339024-002
Rozvaděč pro regulaci Nea H vč. řízení čerpadla	339230-001	339024-001
Síťový transformátor 24 V pro rozvaděč pro regulaci Nea H		269024-003
Servopohon	241283-002	241293-002
Spínací hodiny Nea	214481-001	214481-001

Typ použití: Vytápění / chlazení



Prostorový termostat Nea s integrovaným programem časového spínání

	24 V
Systém obsahuje	Číslo výrobku
Prostorový termostat Nea HCT	338024-001
Rozvaděč pro regulaci Nea HC vč. řízení čerpadla	340024-001
Síťový transformátor 24 V pro rozvaděč pro regulaci Nea HC	269024-003
Servopohon	241293-002
Dálkové čidlo Nea	214451-001
Spínací hodiny Nea	214481-001

3 PŘÍSLUŠENSTVÍ K PROSTOROVÉMU TERMOSTATU NEA

Rozvaděč pro regulaci Nea

Rozvaděč pro regulaci Nea umožňuje bezpečné a přehledné napojení systému do skříňové rozdělovače topných okruhů.

- Připojení až 6 prostorových termostatů a 12 tepelných servopohonů v provedení 230 V resp. 24 V
- Integrované přepínání provozních režimů vytápění / chlazení
- Integrované řízení čerpadla
- Připojení kabelu bez šroubování
- Snadná montáž do skříňového rozvaděče



Spínací hodiny Nea

Digitální 2kanálové spínací hodiny s týdenním programem pro připojení na rozvaděč pro regulaci Nea.

Externí spínací hodiny nabízí možnost řídit snížený provoz všech připojených prostorových termostatů **centrálně**.

Interní program časového spínání je u termostatů typu Nea HT a HCT již integrován.

Termostaty typu Nea H, HT a HCT lze dodatečně řídit prostřednictvím externích „spínacích hodin Nea“.



Dálkové čidlo Nea

K prostorovému termostatu Nea HCT lze dle volby připojit dálkové čidlo, které lze použít jako čidlo teploty podlahy, ve speciálních případech i pro měření pokojové teploty.



Servopohony

Tepelný servopohon pro řízení ventilů zpátečky v rozdělovači topného okruhu.

- Jednoznačná indikace stavu
- Snadná montáž
- Možnost montáže hlavou dolů



4 INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Pokyny k této Technické informaci

Platnost

Tato Technická informace platí pro Českou republiku.

Navigace

Na začátku této Technické informace naleznete podrobný obsah s hierarchickými nadpisy a příslušnými čísly stran.

Piktogramy a loga



Bezpečnostní pokyn



Právní upozornění



Důležitá informace, která musí být respektována



Informace na internetu



Vaše výhody



Aktuálnost technické informace

V zájmu vlastní bezpečnosti a správného používání našich produktů v pravidelných intervalech kontrolujte, zda technická informace, kterou máte k dispozici, již neexistuje v novější verzi.

Datum vydání vaší technické informace je vytištěno vlevo dole na obálce.

Aktuální Technickou informaci získáte ve své prodejní kanceláři REHAU, v odborných velkoobchodech a na internetu ke stažení na www.rehau.com.

Bezpečnostní pokyny a návody na obsluhu

- Před zahájením montáže si v zájmu vlastní bezpečnosti i bezpečnosti jiných osob pozorně a kompletně přečtete bezpečnostní pokyny a návody k obsluze.
- Návod k obsluze uschovejte a mějte ho kdykoliv k dispozici.
- Pokud neporozumíte bezpečnostním pokynům nebo jednotlivým montážním předpisům, nebo pokud jsou nejasné, obraťte se na svou prodejní kancelář společnosti REHAU.
- **Následkem nedodržení bezpečnostních pokynů může dojít k věcným škodám nebo poranění osob.**

Použití v souladu s určením

Prostorový termostat Nea firmy REHAU je dovoleno projektovat, instalovat a provozovat jen tak, jak je popsáno v této technické informaci. Jakékoliv jiné použití je v rozporu s určením a je proto nepřipustné.



Při instalaci dodržujte platné národní a mezinárodní předpisy pro pokládku, instalaci, prevenci úrazů a bezpečnostní předpisy, stejně jako pokyny obsažené v této Technické informaci.

Oblasti použití, které nejsou v této Technické informaci obsaženy (speciální aplikace), vyžadují konzultaci s naším oddělením aplikační techniky. Obratě se na prodejní kancelář firmy REHAU.



Personální předpoklady

- Montáž našich systémů nechávejte provádět pouze autorizovaným a školeným personálem.
- Práce na elektrických zařízeních nebo částech vedení nechávejte provádět jen k tomu vyškolenými a autorizovanými osobami.

Obecná bezpečnostní opatření

- Udržujte svůj pracovní prostor v čistotě, zbavený předmětů omezujících pohyb.
- Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště.
- Zmnožněte přístup dětí, domácích zvířat a nepovolaných osob k nářadí a montážním pracovištím. To platí zejména u sanací v obytných oblastech.
- Používejte jen komponenty určené pro daný regulační systém REHAU. Použití komponentů jiných systémů může mít za následek nehody nebo jiná rizika.

5 TECHNICKÁ INFORMACE K PROSTOROVÉMU TERMOSTATU NEA



Obr. 5-1 Prostorový termostat Nea

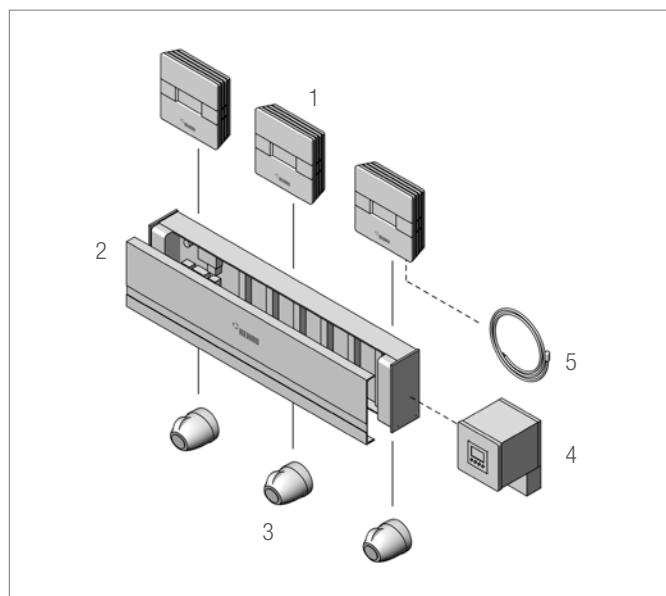


- Atraktivní design
- Osvětlený LCD displej
- Snadná obsluha
- Snadná montáž
- Vysoký komfort
- Dostupný jako systém 24 V a 230 V

5.1 Systémové komponenty Nea

- Prostorový termostat Nea H, Nea HT, Nea HCT
- Dálkové čidlo Nea
- Rozvaděč pro regulaci Nea H a Nea HC
- Spínací hodiny Nea
- Servopohon
- Transformátor 50 VA

Složení systému



Obr. 5-2 Složení regulačního systému Nea 230 V¹⁾

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | Prostorový termostat Nea | 4 | Spínací hodiny Nea |
| 2 | Rozvaděč pro regulaci Nea | 5 | Dálkové čidlo Nea |
| 3 | Servopohony | | |

¹⁾ u provedení 24 V je dodatečně nutný transformátor 50 VA

Prostorový termostat Nea a servopohony se připojí na rozvaděč pro regulaci Nea, lze je však používat i bez rozvaděče pro regulaci. Rozvaděč pro regulaci Nea umožňuje bezpečné a přehledné napojení systému do skříně rozdělovače topných okruhů.

Na rozvaděč pro regulaci lze připojit až 6 prostorových termostatů a maximálně 12 servopohonů.

Dle volby lze pro centrální řízení časů a sníženého provozu použít externí spínací hodiny Nea.



Oblast použití

Komponenty systému Nea jsou určeny pro regulaci pokojové teploty systémů plošného vytápění resp. chlazení v uzavřených budovách.

5.2.1 Prostorový termostat Nea

- Ploché tělo pro montáž do podomítkové krabičky nebo přímo na zeď.
- Bíle osvětlený displej.
- S přehlednou indikací stavu a jasnou symbolikou.
- Ovládání probíhá 3 tlačítky.
- Nastavování požadovaných hodnot v krocích po 0,5 stupních.
- Rozsah nastavení 6-37 stupňů, lze nastavit snížený provoz.
- Možnost řízení max. 5 servopohonů.
- Možnost volby různých provozních režimů: automatika, běžný provoz, snížený provoz a dle volby vypnuto.
- Možnost zamčení tlačítek.

Přehled funkcí prostorového termostatu Nea

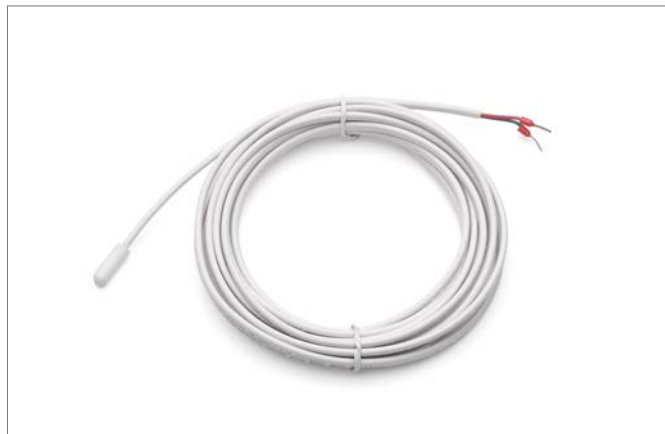
	Nea H	Nea HT	Nea HCT
Vytápění	✓	✓	✓
Chlazení	–	–	✓
Snižování teploty integrovaným programem časového spínání	–	✓	✓
Zobrazení aktuální teploty	✓	✓	✓
Zobrazení aktuálního času a aktuálního dne v týdnu	–	✓	✓
Možnost nastavení 3 časovaných programů na den	–	✓	✓
Režimy Party a Dovolená	–	✓	✓
Integrovaná protimrazová funkce a funkce ochrany ventilů	✓	✓	✓
Přepínání mezi provozními režimy vytápění / chlazení manuálně nebo externě	–	–	✓
Možnost připojení dálkového čidla	–	–	✓

Tab. 5-1 Přehled funkcí

Technické údaje k prostorovému termostatu Nea

	Nea 230 V	Nea 24 V
Barva	Přední kryt: sněhově bílá (RAL 9016) Zadní kryt: antracitová černá (RAL 7016)	
Provozní napětí	230 V AC ±10 %	24 V AC -10 % / +20 %
Spínací proud	0,2 A (ohmické zatížení)	1 A (ohmické zatížení)
Jištění	T 0,63 A	T 1 A
Třída ochrany	Třída II	Třída III
Max. počet servopohonů	5 termických servopohonů REHAU	
Stupeň krytí	IP 30	
Provoz pro ochranu před mrazem	5 °C	
Rozměry vpředu	88 x 88 mm	
Rozměry vzadu	75 x 75 mm	
Hloubka	26 mm	
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C	
Provozní teplota	0 ... +50 °C	
Oblast použití	V uzavřených prostorách	

Tab. 5-2 Technické údaje



Obr. 5-3 Dálkové čidlo Nea

K prostorovému termostatu Nea HCT lze dle volby připojit dálkové čidlo, které lze použít jako čidlo teploty podlahy, ve speciálních případech i pro měření pokojové teploty.

Při použití jako čidlo teploty podlahy, je lze použít pro

- udržování minimální teploty podlahy v případě chlazení
- udržování maximální teploty podlahy nebo minimální teploty podlahy v případě vytápění

V těchto případech pracuje prostorový termostat Nea HCT jako regulátor prostorové teploty, dodatečně naměřená teplota podlahy omezeně působí na uvedený výkon vytápění/chlazení. V případě, že je v topném provozu požadována minimální teplota podlahy - např. u koupelen - se topný výkon upraví tak, aby nedošlo k poklesu pod tuto požadovanou teplotu podlahy.

Je ale také možné realizovat čistě regulaci teploty podlahy, nezávisle na prostorové teplotě.

Při instalaci dálkového čidla v místnosti je lze také použít místo čidla pro regulaci pokojové teploty integrovaného přímo v termostatu.

Technické údaje k dálkovému čidlu Nea

Typ čidla	NTC 10K (10 kOhm, 1 % při 25 °C)
Délka kabelu	4 m
Stupeň krytí	IP 67

Tab. 5-3 Technické údaje

5.2.3 Rozvaděč pro regulaci Nea



Obr. 5-4 Rozvaděč pro regulaci Nea 230 V

Provedení

Typ	Provozní režim	Integrované jjištění
Rozvaděč pro regulaci Nea H 230 V	Vytápění	T 4 A H
Rozvaděč pro regulaci Nea H 230 V ¹⁾	Vytápění	T 4 A H
Rozvaděč pro regulaci Nea HC 230 V	Vytápění a chlazení	T 4 A H
Rozvaděč pro regulaci Nea H 24 V	Vytápění	T 2 A
Rozvaděč pro regulaci Nea H 24 V ¹⁾	Vytápění	T 2 A
Rozvaděč pro regulaci Nea HC 24 V	Vytápění a chlazení	T 2 A

¹⁾ bez integrovaného řízení čerpadla

Tab. 5-4 Provedení



- Pro připojení maximálně 6 prostorových termostatů a 12 tepelných servohonů 230 V AC resp. 24 V AC
- Integrované přepínání provozního režimu vytápění a chlazení
- Připojovací technika bez šroubování prostřednictvím svěrných konektorových spojení
- Pro DIN lišty nebo montáž na stěnu ve skříni rozdělovače
- Rozvaděč pro regulaci s integrovaným řízením čerpadla
- Možnost automatického snižování teploty pro 2 topné programy externími spínacími hodinami
- Integrované odlehčení v tahu
- Přehledně uspořádané přípojky

Rozvaděče pro regulaci teploty Nea 24 V musí být používány s transformátorem 50 VA.

Barva spodní části pouzdra a vrchních dílů Černošedá, jako RAL 7021

Barva krytu Světle šedá, jako RAL 7035

5.2.4 Spínací hodiny Nea



Obr. 5-5 Spínací hodiny Nea

Digitální 2kanálové spínací hodiny s týdenním programem pro připojení na rozvaděč pro regulaci Nea.

Interní program časového spínání je u termostatů typu Nea HT a Nea HCT již integrován. Termostaty typu Nea H, Nea HT a Nea HCT lze dodatečně řídit prostřednictvím externích spínacích hodin. V tomto případě bude přepsán interní program časového spínání termostatu Nea.

Externí spínací hodiny nabízí možnost řídit snížený provoz všech připojených prostorových termostatů **centrálně**.

Každý prostorový termostat Nea lze přiřadit k jednomu ze dvou týdenních programů spínacích hodin.

Technické údaje ke spínacím hodinám Nea

Provozní napětí	230 V AC
Paměťová místa	84
Rezerva chodu	10 let

5.2.5 Servopohon



- Termický servopohon, bez napětí zavřeno
- Jednoznačná indikace stavu
- Snadná montáž
- Možnost montáže hlavou dolů
- „Funkce First-Open“ pro provoz plošného vytápění ve fázi stavby (před montáží termostatů)
- Adaptace na různé ventily a rozdělovače
- Stupeň krytí IP 54
- Možnost dodání v provedení 24 V nebo 230 V

5.2.6 Transformátor 50 VA

Transformátor 50 VA se používá pro napájení 24 V rozvaděče pro regulaci Nea.

Bezpečnostní transformátor 230 V AC/24 V AC podle EN 61558, výkon 50 VA.

- Podmíněně zkratu vzdorný, s integrovaným jištěním proti nadměrné teplotě
- Síťové připojovací vedení se zataveným konektorem, délka 100 cm, vedení na sekundární straně dlouhé cca 30 cm
- Včetně montážní desky pro upevnění, s montážními příchytkami pro montážní lištu
- Rozměry (B x H x T): 68 x 70 x 75 mm

5.3 Upozornění k plánování



Podle typu termostatu a požadované funkce jsou potřeba připojovací vedení s následujícím minimálním počtem žil:

	Vytápění		Vytápění / chlazení
	H	HT	HCT
Bez externího časového řízení	3	3	4 ¹⁾
S externím časovým řízením	4	4	5 ¹⁾

¹⁾ Počet žil nezohledňuje žíly dálkového čidla. Připojovací vedení dálkového čidla se nesmí prodlužovat.

Dodržujte: Při připojování prostorových termostatů Nea nesmí být použit PE vodič (zeleno-žlutý). PE vodič je výlučně určen pro funkci ochranného vedení.

Pro připojení prostorových termostatů Nea H a Nea HT se zásadně doporučuje použití vedení se 4 žilami (z toho je jedna žila určena pro časové řízení).

Doporučená vedení

	Nea H / Nea HT	Nea HCT
24 V / 230 V	NYM-O 4x1,5 (CYKY) NYM-J 5x1,5 (CYKY)	NYM-O 5x1,5 (CYKY) NYM-J 7x1,5 (CYKY)
Alternativně pro 24 V ¹⁾	Vedení s 4 žilami do 40 m délky vedení: min. 1 mm ² do 70 m délky vedení: min. 1,5 mm ²	Vedení s 5 žilami do 40 m délky vedení: min. 1 mm ² do 70 m délky vedení: min. 1,5 mm ²

¹⁾ Doporučuje se i pro 24 V systém použít vodič CY (pevný drát), protože je lze bez izolace snadno zavést do svorek.

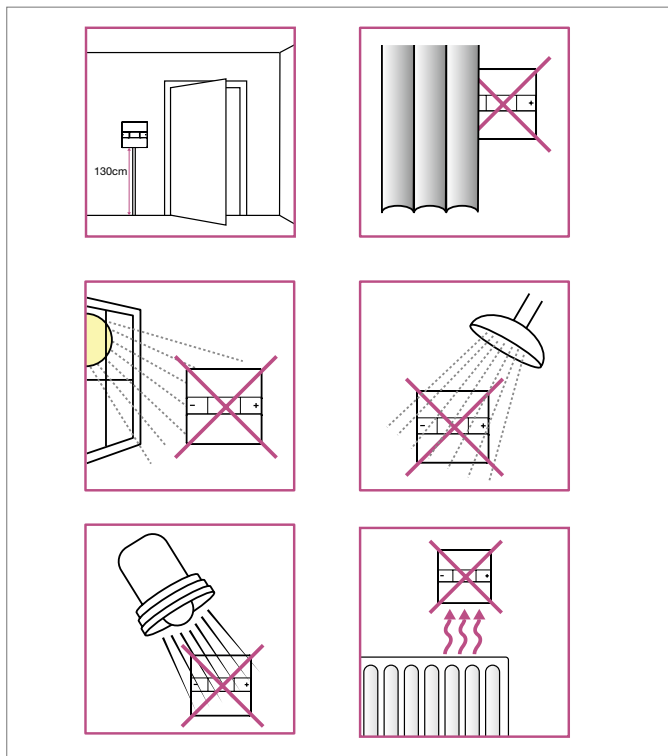
- Montáž pro termostat se provádí do standardních podomítkových krabiček podle DIN 49073 nebo přímo na zeď.
- Napájení rozvaděčů pro regulaci by mělo probíhat přes vlastní samostatnou pojistku.
- Při instalaci termostatů v koupelnách (k tomu viz DIN VDE 100, část 701) by měl být přednostně používán systém 24 V.



Pro rozpoznání tvorby kondenzátu v případě chlazení, je třeba instalovat na kritických místech zařízení kontrolku rosného bodu.

Pozice

Pro zaručení bezporuchového provozu a efektivního ovládání musí být prostorový termostat Nea namontován v oblasti bez průvanu ve výšce 130 cm nad podlahou.



- **Nemontujte** termostat:

- za závěsy
 - na místa s přímým slunečním zářením
 - v oblastech s vysokou vlhkostí vzduchu
 - v blízkosti zdroje tepla
 - v oblasti s průvanem
- Termostat **neumistujte** na venkovní stěnu.
- Pro připojovací vedení dálkového čidla musí být instalována vhodná chránička. Vlastní čidlo musí být vloženo tak, aby byl dosažen dobrý přenos tepla k měřenému objektu.



Při montáži termostatu bez podomítkové krabičky je nutné dbát na to, aby byl výstup kabelu na zdi naplánován 19 mm nad středem termostatu.

5.4 Montáž a uvedení do provozu



Elektrickou instalaci je nutné provést podle platných národních předpisů. Tyto návody vyžadují odborné znalosti, které odpovídají oficiálnímu ukončení vzdělání v jednom z následujících povolání:

Elektrikář nebo elektrotechnik,

podle národních předpisů a také srovnatelných povolání v rámci specifické legislativy platné ve vaší zemi.

Termostat musí být **před** odstraněním krytu odpojen od napětí.

Za účelem montáže odpojte celý systém regulace teploty místnosti od napětí.



Pokyny k montáži prostorového termostatu Nea a rozvaděče pro regulaci Nea naleznete v návodech k obsluze přiložených u výrobků.

Kontrola funkce

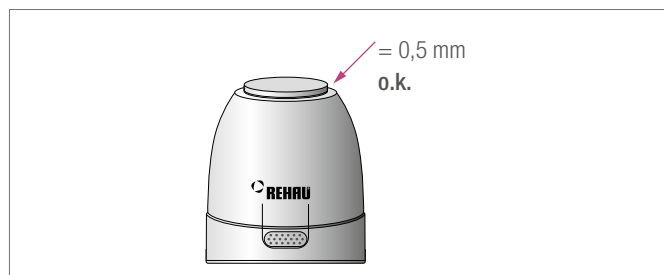
Po ukončení montážních prací je nutné zkontrolovat funkci komponentů i správné přiřazení termostatů k pohonům ventilů.

1. Zapněte síťovou pojistku.
2. Nastavte termostat na nejvyšší požadovanou hodnotu.

Po 4-5 minutách se musí příslušné servopohony kompletně otevřít. To se pozná podle vysouvajícího se knoflíku na horní straně servopohonu.

3. Termostat nechejte alespoň 15 minut nastaven na nejvyšší požadované hodnotě pro zaručení funkce First-Open u servopohonů.
4. Zopakujte stejný postup i u dalších prostorových termostatů.
5. Nastavte všechny termostaty na nejnižší požadovanou hodnotu.
6. Po cca 5 minutách zkontrolujte, zda se servopohony zavřely. Přitom zkontrolujte i správnou montáž servopohonů a správnou korekci na ventilech rozdělovače (viz Obr. 5-6).

Kulatý knoflík na horní straně servopohonu musí vyčnívat cca 0,5 mm.



Obr. 5-6 Korekce ventilů

7. Nastavte termostat na požadované hodnoty a provozní režim.

Pokud je plánovaný jiný způsob použití, než je popsáno v příslušné platné technické informaci, musí to uživatel konzultovat s firmou REHAU a vyžádat si před použitím výslovný písemný souhlas firmy REHAU. Pokud by k tomu nedošlo, je za použití odpovědný výlučně příslušný uživatel. Aplikace, použití, a zpracování produktů je v tomto případě mimo možnost naší kontroly. Pokud by přesto došlo k ručení, je toto ručení za všechny škody omezeno na hodnotu námi dodaného a vámi použitého zboží. Nároky z učiněných záručních prohlášení zanikají v případě použití k účelům, které nejsou popsány v technických informacích.

Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, dotisku, odběru vyobrazení, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanickou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat, zůstávají vyhrazena.

REHAU SALES OFFICES

AE: Middle East, Phone: +9714 8835677, dubai@rehau.com **AR: Buenos Aires**, Phone: +54 11 489860-00, buenosaires@rehau.com **AT: Linz**, Phone: +43 732 381610-0, linz@rehau.com **Vienna**, Phone: +43 2236 24684, wien@rehau.com **AU: Adelaide**, Phone: +61 8 82990031, adelaide@rehau.com **Brisbane**, Phone: +61 7 38897522 brisbane@rehau.com **Melbourne**, Phone: +61 3 95875544, melbourne@rehau.com **Perth**, Phone: +61 8 94564311, perth@rehau.com **Sydney**, Phone: +61 2 87414500, sydney@rehau.com **BA: Sarajevo**, Phone: +387 33 475-500, sarajevo@rehau.com **BE: Brussels**, Phone: +32 16 3999-11, bruxelles@rehau.com **BG: Sofia**, Phone: +359 2 89204-71, sofia@rehau.com **BR: Arapongas**, Phone: +55 43 3152 2004, arapongas@rehau.com **Belo Horizonte**, Phone: +55 31 33097737, belo Horizonte@rehau.com **Caxias do Sul**, Phone: +55 54 32146606, caxias@rehau.com **Mirassol**, Phone: +55 17 32535190, mirassol@rehau.com **Sao Paulo**, Phone: +55 11 461339-22, saopaulo@rehau.com **BY: Minsk**, Phone: +375 17 2450209, minsk@rehau.com **CA: Moncton**, Phone: +1 506 5382346, moncton@rehau.com **Montreal**, Phone: +1 514 9050345, montreal@rehau.com **St. John's**, Phone: +1 709 7473909, stjohns@rehau.com **Toronto**, Phone: +1 905 3353284, toronto@rehau.com **Vancouver**, Phone: +1 604 6264666, vancouver@rehau.com **CH: Berne**, Phone: +41 31 7202-120, bern@rehau.com **Vevey**, Phone: +41 21 94826-36, vevey@rehau.com **Zurich**, Phone: +41 44 83979-79, zuerich@rehau.com **CL: Santiago**, Phone: +56 2 540-1900, santiago@rehau.com **CN: Guangzhou**, Phone: +86 20 87760343, guangzhou@rehau.com **Beijing**, Phone: +86 10 64282956, beijing@rehau.com **Shanghai**, Phone: +86 21 63551155, shanghai@rehau.com **CO: Bogota**, Phone: +57 1415 7590, bogota@rehau.com **CZ: Prague**, Phone: +420 2 72190-111, praha@rehau.com **DE: Berlin**, Phone: +49 30 66766-0, berlin@rehau.com **Bielefeld**, Phone: +49 521 20840-0, bielefeld@rehau.com **Bochum**, Phone: +49 234 68903-0, bochum@rehau.com **Frankfurt**, Phone: +49 6074 4090-0, frankfurt@rehau.com **Hamburg**, Phone: +49 40 733402-100, hamburg@rehau.com **Leipzig**, Phone: +49 34292 82-0, leipzig@rehau.com **Munich**, Phone: +49 8102 86-0, muenchen@rehau.com **Nuremberg**, Phone: +49 9131 93408-0, nuernberg@rehau.com **Stuttgart**, Phone: +49 7159 1601-0, stuttgart@rehau.com **DK: Copenhagen**, Phone: +45 46 7737-00, kobenhavn@rehau.com **EE: Tallinn**, Phone: +372 6 0258-50, tallinn@rehau.com **ES: Barcelona**, Phone: +34 93 6353-500, barcelona@rehau.com **Bilbao**, Phone: +34 94 45386-36, bilbao@rehau.com **Madrid**, Phone: +34 91 6839425, madrid@rehau.com **FI: Helsinki**, Phone: +358 9 877099-00, helsinki@rehau.com **FR: Agen**, Phone: +33 5536958-69, agen@rehau.com **Lyon**, Phone: +33 472026-300, lyon@rehau.com **Metz**, Phone: +33 3870585-00, metz@rehau.com **Paris**, Phone: +33 1 348364-50, paris@rehau.com **Rennes**, Phone: +33 2 996521-30, rennes@rehau.com **GE: Tiflis**, Phone: +995 32 559909, tbilisi@rehau.com **GB: Glasgow**, Phone: +44 1698 50 3700, glasgow@rehau.com **Manchester**, Phone: +44 161 7777-400, manchester@rehau.com **Slough**, Phone: +44 1753 5885-00, slough@rehau.com **GR: Athens**, Phone: +30 210 6682-500, athens@rehau.com **HR: Zagreb**, Phone: +385 1 3444-711, zagreb@rehau.com **HU: Budapest**, Phone: +36 23 5307-00, budapest@rehau.com **ID: Jakarta**, Phone: +62 21 89902266, jakarta@rehau.com **IE: Dublin**, Phone: +353 1 816502-0, dublin@rehau.com **IN: New Delhi**, Phone: +91 11 450 44700, newdelhi@rehau.com **Mumbai**, Phone: +91 22 67922929, mumbai@rehau.com **IT: Milan**, Phone: +39 02 95941-1, milano@rehau.com **Pesaro**, Phone: +39 0721 2006-11, pesaro@rehau.com **Rome**, Phone: +39 06 900613-11, roma@rehau.com **Treviso**, Phone: +39 0422 7265-11, treviso@rehau.com **KZ: Almaty**, Phone: +7 727 394 1304, almaty@rehau.com **LT: Vilnius**, Phone: +3705 24614-00, vilnius@rehau.com **LV: Riga**, Phone: +371 67 609080, riga@rehau.com **MA: Casablanca**, Phone: +212 522 250593, casablanca@rehau.com **MK: Skopje**, Phone: +3892 2402-670, skopje@rehau.com **MX: Celaya**, Phone: +52 461 61880-00, celaya@rehau.com **Monterrey**, Phone: +52 81 81210-130, monterrey@rehau.com **NL: Nijkerk**, Phone: +31 33 24799-11, nijkerk@rehau.com **NO: Oslo**, Phone: +47 22 5141-50, oslo@rehau.com **NZ: Auckland**, Phone: +64 9 2722264, auckland@rehau.com **PE: Lima**, Phone: +51 1 2261713, lima@rehau.com **PL: Katowice**, Phone: +48 32 7755-100, katowice@rehau.com **Poznań**, Phone: +48 61 849-8400, poznan@rehau.com **Warsaw**, Phone: +48 22 2056-300, warszawa@rehau.com **PO: Lisbon**, Phone: +351 21 94972-20, lisboa@rehau.com **TW: Taipei**, Phone: +886 2 87803899, taipei@rehau.com **RO: Bacau**, Phone: +40 234 512066, bacau@rehau.com **Bucharest**, Phone: +40 21 2665180, bucuresti@rehau.com **Cluj**, Phone: +40 264 415211, clujnapoca@rehau.com **RU: Chabarowsk**, Phone: +7 4212 411218, chabarowsk@rehau.com **Yekaterinburg**, Phone: +7 343 2535305, yekatarinburg@rehau.com **Krasnodar**, Phone: +7 861 2103636, krasnodar@rehau.com **Moscow**, Phone: +7 495 6632060, moscow@rehau.com **Nizhny Novgorod**, Phone: +7813 786927, nishnijnovgorod@rehau.com **Nowosibirsk**, Phone: +7 383 2000353, nowosibirsk@rehau.com **Rostov-on-Don**, Phone: +7 8632 978444, rostow@rehau.com **Samara**, Phone: +7 8462 698058, samara@rehau.com **St. Petersburg**, Phone: +7 812 3266207, stpetersburg@rehau.com **RS: Belgrade**, Phone: +381 11 3770-301, beograd@rehau.com **SE: Örebro**, Phone: +46 19 2064-00, oerebro@rehau.com **SG: Singapore**, Phone: +65 63926006, singapore@rehau.com **SK: Bratislava**, Phone: +421 2 682091-10, bratislava@rehau.com **TH: Bangkok**, Phone: +66 2 7443155, bangkok@rehau.com **TR: Istanbul**, Phone: +90 212 35547-00, istanbul@rehau.com **UA: Dnepropetrovsk**, Phone: +380 56 3705028, dnepropetrovsk@rehau.com **Kiev**, Phone: +380 44 4677710, kiev@rehau.com **Lviv**, Phone: +380 32 2244810, lviv@rehau.com **Odessa**, Phone: +380 48 7800708, odessa@rehau.com **US: Detroit**, Phone: +1 248 8489100, detroit@rehau.com **Grand Rapids**, Phone: +1 616 2856867, grandrapids@rehau.com **Los Angeles**, Phone: +1 951 5499017, losangeles@rehau.com **Minneapolis**, Phone: +1 612 253 0576, minneapolis@rehau.com **ZA: Durban**, Phone: +27 31 657447, durban@rehau.com **Johannesburg**, Phone: +27 11 201-1300, johannesburg@rehau.com