



**REHAU®**

Unlimited Polymer Solutions



---

## UPUTE ZA KRAJNJEG KORISNIKA

Nova generacija regulacijske tehnike – NEA SMART 2.0

---

Ove upute za krajnjeg korisnika „Regulacijski sustav NEA SMART 2.0“ vrijede od travnja 2019.

Dokument je zaštićen temeljem Zakona o autorskom pravu. Pridržavamo prava koja proizlaze iz toga, posebice prava na prevođenje, naknadno tiskanje, preuzimanje slika, radijsko emitiranje, foto-mehaničku ili drugu reprodukciju i pohranjivanje u sustavima za obradu podataka.

Sve navedene mjere i težine su okvirne vrijednosti. Zadržavamo pravo izmjena i mogućih pogrešaka.



# SADRŽAJ

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Informacije i sigurnosne napomene</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Uvod</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Rukovanje putem sobnog regulatora</b>                     | <b>8</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Prikazi na bazi, R i U modulu</b>                         | <b>12</b> |
| <b>5</b>  | <b>Rukovanje putem integriranih web stranica</b>             | <b>14</b> |
| <b>6</b>  | <b>Korištenje integriranih web stranica</b>                  | <b>17</b> |
| <b>7</b>  | <b>Korištenje sobnog regulatora NEA SMART 2.0 aplikacija</b> | <b>21</b> |
| <b>8</b>  | <b>Baterija (samo regulator na baterije)</b>                 | <b>25</b> |
| <b>9</b>  | <b>Opis grešaka</b>  | <b>26</b> |
| <b>10</b> | <b>Tehnički podaci NEA SMART 2.0</b>                         | <b>27</b> |

# 1 INFORMACIJE I SIGURNOSNE NAPOMENE

## Sukladnost proizvoda i sigurnost

### Sukladnost proizvoda

Ovaj proizvod ispunjava zahtjeve sljedećih Direktiva EZ-a:

- Elektromagnetska kompatibilnost 2014/30/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU

### Sigurnosne informacije

### Namjenska uporaba

Sobni regulator NEA SMART 2.0 smije se koristiti samo za regulaciju sobne temperature hidrauličnih sustava za površinsko grijanje unutar zgrade. Nije namijenjen regulaciji temperature polaza ili njezinoj kontroli tijekom grijanja ili hlađenja. Sobni regulator NEA SMART 2.0 smije se dakle koristiti samo za pogon termičkih izvršnih pogona. Proizvođač ne preuzima odgovornost za nepravilnu uporabu.

### Piktogrami i logotipovi



Opasnost po život uslijed električnog napona. Upozorenja su označena ovim simbolom.



Sigurnosne napomene



Pravna napomena



Važna informacija koja se mora uzeti u obzir



Informacija na internetu



Vaše prednosti

### Ovlašteno osoblje

Električna instalacija mora se realizirati u skladu s važećim nacionalnim odredbama kao i u skladu s odredbama vašeg lokalnog opskrbljivača električnom energijom.

Za ove je upute potrebno stručno znanje koje odgovara jednoj od sljedećih službeno priznatih završenih struka:

- Električar ili elektroničar

Sukladno međunarodnim odredbama i usporedivim strukama koje su specifične za vaše zakonodavstvo.

### Čišćenje

Za čišćenje koristite samo suhu, mekanu krpu bez otapala.

## Zbrinjavanje

Baterije i sobni regulator ne smiju se zbrinuti u kućni otpad. Vlasnik je obavezan isporučiti uređaje u odgovarajuća reciklažna dvorišta.

Odvojeno sakupljanje i pravilno zbrinjavanje materijala na otpad doprinosi očuvanju prirodnih resursa i jamči recikliranje koje štiti ljudsko zdravlje i okoliš. Informacije gdje možete pronaći reciklažna dvorišta za svoje uređaje, dobit ćete od svoje gradske uprave ili lokalnih tvrtki za zbrinjavanje otpada.

## Namještanje parametara - stručnjaci

Regulator je opremljen različitim parametrima. Ti se parametri mogu lako promijeniti za vašu specifičnu uporabu.



Imajte na umu da područjima parametara mogu rukovati samo instalater ili stručna osoba. Promjena parametara može imati ozbiljnu posljedicu za sustav grijanja.



Sve promjene parametara unesite u područje „Bilješke instalatera“.

## 2 UVOD

Čestitamo vam na kupnji REHAU regulacijskog sustava NEA SMART 2.0. Drago nam je što ste se odlučili za regulacijski sustav tvrtke Rehau, Unlimited Polymer Solutions. Nadamo se da ćete uživati u korištenju svog proizvoda.

### Područje primjene

NEA SMART 2.0 moderan je i učinkovit regulacijski sustav za sustav površinskog grijanja i hlađenja s velikim brojem funkcija.

Važne karakteristike su:

- jednostavan i kvalitetan dizajn sobnog regulatora
- potpuno automatska regulacija kompletnog sustava
- serijski ima LAN/Wi-Fi sučelje za rukovanje putem web pretraživača ili aplikacije
- pametne funkcije koje osiguravaju visok stupanj udobnosti i jamče učinkovit rad
- prikladan za nove instalacije i naknadnu ugradnju

### Struktura sustava



Abb. 2-1 Sustav NEA SMART 2.0 (nisu prikazane sve komponente sustava)

## Funkcije i rukovanje

### Što može NEA SMART 2.0 sustav?

Osnovna funkcija sustava je udobno i ekonomično grijanje prostorija prema vašim željama.

Ovisno o instaliranom sustavu moguće su i brojne druge funkcije:

- Hlađenje prostorije preko kombiniranih površina za grijanje/hlađenje
- Automatsko ili manualno prebacivanje između grijanja, stupnja Neutral i hlađenja
- Regulacija optimalne temperature za opskrbu površina za grijanje/hlađenje („regulacija temperature polaza“)
- Odvlaživanje prostorija

Vremenski programi, ali i funkcije aplikacije, mogu se koristiti za prebacivanje zadanih vrijednosti sobne temperature – za grijanje i hlađenje - između udobne temperature (normalan rad) i Eco temperature (smanjeni rad).

### Kako se rukuje sustavom?

Sustavom možete rukovati

- Izravno putem sobnog regulatora (podešavanje željene temperature, promjena načina rada)

ili

- Lokalno putem pretraživača vašeg smartphone uređaja, tableta ili računala (samo unutar kuće, korištenje integriranih web stranica)

ili

- Putem oblaka (Cloud) pomoću NEA SMART 2.0 aplikacije - bez obzira gdje se upravo nalazite

NEA SMART 2.0 aplikacijom lagano se i udobno rukuje, a aplikacija također nudi velik broj mogućnosti koje sustav čine zaista pametnim sustavom.

### Što je sve moguće namjestiti ili promatrati?

Ovisno o instaliranim opcijama sustava postoji velik broj mogućnosti za namještanje sobnih temperatura kod kuće ili na putu, za prilagodbu sustava vašim potrebama, za pregled statistika ili primanje napomena.

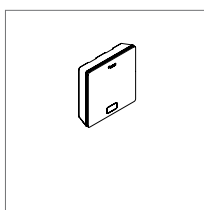
Tablica vam daje pregled različitih mogućnosti.

Imajte na umu da tijekom rukovanja pomoću aplikacije (veza s oblakom) nije važno gdje se trenutačno nalazite, dok rukovanje putem integriranih web stranica funkcionira samo unutar vaše kuće.

| Što mogu učiniti?   | Na sobnom regulatoru | Web stranice (lokalno) | Aplikacija (putem oblaka) |
|---|----------------------|------------------------|---------------------------|
| Očitati sobnu temperaturu, očitati i namjestiti željenu temperaturu       | X                    | X                      | X                         |
| Odabrati način rada „Program za prebacivanje“, „Normalno“ ili „Smanjeno“  | X                    | X                      | X                         |
| Namjestiti vremenske programe i dodijeliti ih prostorijama                |                      | X                      | X                         |
| Imenovati prostorije  |                      | X                      | X                         |
| Namjestiti željene temperature za prostorije prema vremenskom programu    |                      | X                      | X                         |
| Odabrati grijanje ili hlađenje  |                      | X                      | X                         |
| Koristiti funkciju za godišnji odmor                                      |                      | X                      | X                         |
| Automatsko smanjivanje potrošnje energije tijekom odsutnosti (Geofencing) |                      |                        | X                         |
| Promatrati temperaturne krivulje prostorija                               |                      |                        | X                         |
| Kod upravljanja odvlaživanjem:<br>Promijeniti vrijednosti uključivanja    |                      |                        | X                         |
| Automatski smanjiti potrošnju energije tijekom odsustva                   |                      |                        | X                         |
| Primati napomene za optimiranje sustava                                   |                      |                        | X                         |
| Primati napomene za održavanje  |                      |                        | X                         |

Tab. 2-1 NEA SMART 2.0 moguća namještanja

### Sve komponente sustava:

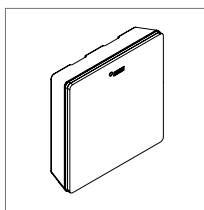


#### Sobni regulator

Sobni regulator služi kao osjetnik sobne temperature i vlage i kao jedinica za rukovanje za određivanje sobne temperature. Sobni regulator ima LED Matrix zaslon i u svakoj je prostoriji pričvršćen na zidu. Njime se rukuje pomoću središnje tipke i kapacitivnim plus/minus tipkama. Dodatno se sobnim regulatorom rukuje pomoću aplikacije.

Varijante:

- Ožičena tehnologija ili sa radiovezom
- S osjetnikom temperature ili osjetnikom temperature/vlage
- Bijela ili crna boja kućišta

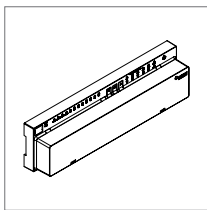


#### Sobni osjetnik

Sobni osjetnik služi kao osjetnik sobne temperature i vlage. Može se pričvrstiti na zid u svakoj prostoriji, posebno u prostorijama u kojima je nepoželjno izravno namještanje temperature. Sobnim osjetnikom može se rukovati putem aplikacije.

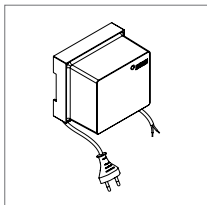
Varijante:

- Ožičena tehnologija ili sa radiovezom
- S osjetnikom temperature ili osjetnikom temperature/vlage
- Boja kućišta: bijela



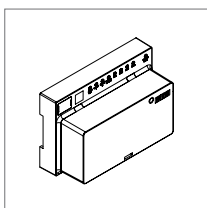
### Baza 24 V / 230 V

Baza je središnja regulacijska jedinica za sustave površinskog grijanja i hlađenja i obično se nalazi u razdjelnom ormariću za grijanje. Na bazi je moguće spojiti do 8 sobnih regulatora u ožičenoj tehnologiji ili radiovezom.



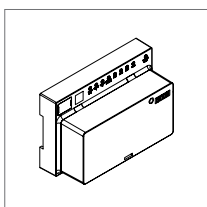
### Transformator

Transformator služi opskrbi baze 24 V i obično je smješten u razdjelnom ormariću za grijanje.



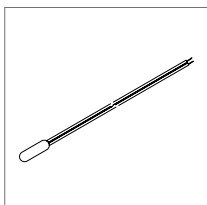
### R modul 24 V / 230 V

R modul služi proširenju baze za 4 prostori-je. Obično se nalazi u razdjelnom ormariću za grijanje.



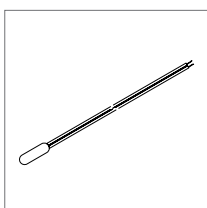
### U modul 24 V

U modul 24 V predstavlja univerzalni modul proširenja baze. Ovisno o konfiguraciji ti moduli služe regulaciji polazne temperature, navođenju do 2 odvlaživača ili navođenju uređaja za prozračivanje po potrebi.



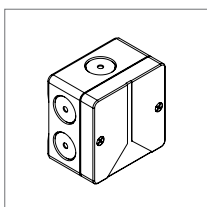
### Daljinski osjetnik

Osjetnik temperature priključen je na sobni regulator i može se konfigurirati za nadzor temperature poda u slučaju grijanja i hlađenja ili za mjerenje sobne temperature.



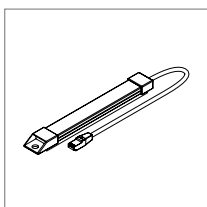
### Osjetnik polaznog/povratnog voda

Osjetnik temperature za priključivanje na NEA SMART 2.0 U modul za mjerenje temperature polaza i povrata u miješnom krugu grijanja.



### Vanjski osjetnik

Bežični vanjski osjetnik mjeri vanjsku temperaturu i nalazi se na vanjskom zidu zgrade. Vanjski osjetnik dodijeljen je NEA SMART 2.0 bazi.



### Antena

Antena opcijski služi povećanju dosega radijsignala prema sobnim regulatorima. Antena je priključena na bazu i montira se izvan razdjelnog ormarića za grijanje.

# 3 RUKOVANJE PUTEM SOBNOG REGULATORA

## Zasloni i prikazi



Abb. 3-1 NEA SMART 2.0 sobni regulator

Sobnim se regulatorom rukuje putem glavne tipke (Home) i +/- tipki.

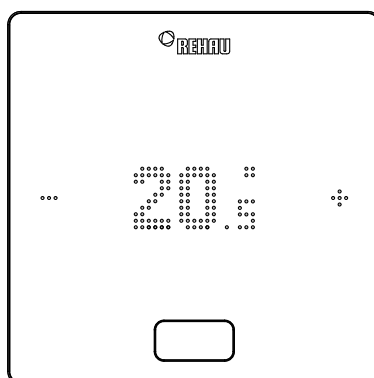


Zaslon je isključen u stanju mirovanja. On se aktivira pritiskom na glavnu tipku, tek tada postaju vidljiva plus/minus polja.

Simboli i brojevi koji trepere mogu se mijenjati.

### MINUS POLJE

- Sniziti željenu temperaturu
- Prethodna točka izbornika



### PLUS POLJE

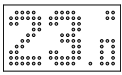
- Povećati željenu temperaturu
- Sljedeća točka izbornika

### GLAVNA TIPKA

- Aktivirati zaslon
- Sljedeća točka izbornika
- Potvrditi

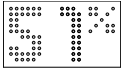


## Indikator temperature



Pokazuje aktualnu sobnu temperaturu (R) ili zadanu vrijednost (S) (željena sobna temperatura).

## Prikaz vlažnosti zraka prostorije

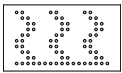


Prikazuje relativnu vlažnost zraka u prostoriji.



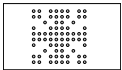
Ovaj se simbol prikazuje samo kada se može aktivirati hlađenje.

## Prikaz načina rada



### Način rada Grijanje

Grijanje je aktivno



### Način rada Hlađenje

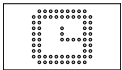
Hlađenje je aktivno

## Način rada



### Standby

Grijanje i hlađenje su deaktivirani

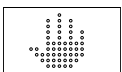


### Vremenski upravljani program

Prostorijom se upravlja putem vremenskog programa

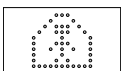


Kada se prikaže taj signal, u nastavku se prikazuje namješteni način rada (Normalno ili Smanjeno).



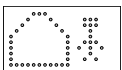
### Ruka

Korisnik je promijenio zadanu vrijednost, vrijedi do sljedećeg prebacivanja.



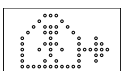
### Normalno

Aktivan je način rada Normalno



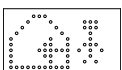
### Smanjeno

Aktivan je način rada Smanjeno (modus za uštedu energije)



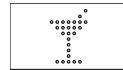
### Prijelazna faza Normalno

Prijelazna faza normalni do smanjeni način rada



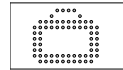
### Prijelazna faza Smanjeno

Prijelazna faza smanjeni do normalni način rada



### Party

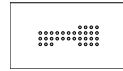
Aktivan je način rada Party



### Godišnji odmor

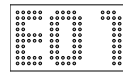
Aktivan je način rada Godišnji odmor

## Regulator blokiran

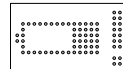


Tipke su blokirane

## Obavijest o greški

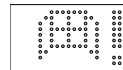


## Upozorenje



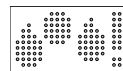
### Slabe baterije

Potrebno je zamijeniti baterije sobnog regulatora.



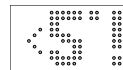
### Otvoren prozor

Prepoznat je otvoreni prozor u toj prostoriji.



### Kondenzacija

Velika opasnost od vlažnosti zraka i kondenzacije



### Aktivna zaštita od smrzavanja

Aktivirana je zaštita od smrzavanja jer je temperatura niža od 5 °C, aktivira se ventil grijanja.

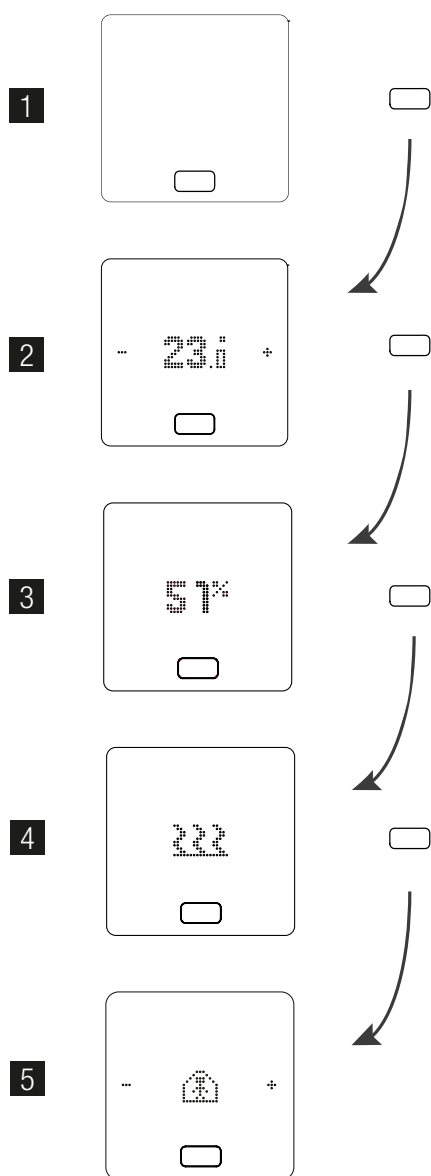
## Stanje veze



### Nema veze

Ne postoji veza s bazom.

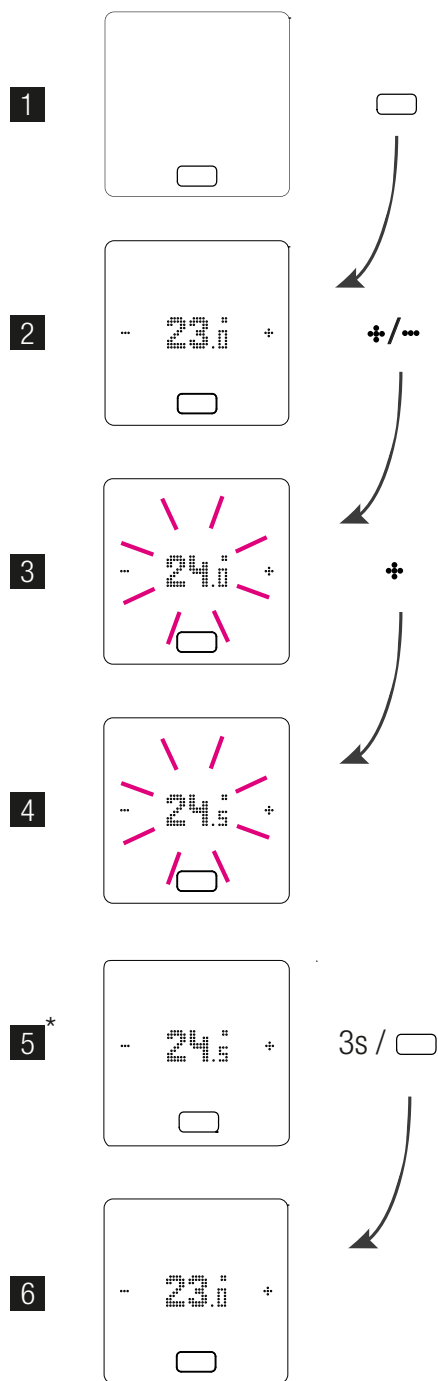
## Redoslijed prikaza



- 1 Početno stanje
- 2 Prikaz trenutne temperature
- 3 Prikaz trenutne vlažnosti zraka u prostoriji
- 4 Prikaz načina rada  
Grijanje ili hlađenje
- 5 Prikaz načina rada

## Namještanje zadane vrijednosti

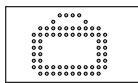
Za aktiviranje zaslona jednom pritisnite glavnu tipku. Kako biste vidjeli zadanu vrijednost, jednom pritisnite +/-.



\* opcijski: Kod sobnog regulatora sa svjetlosnim prstenom on dodatno treperi kao potvrda.

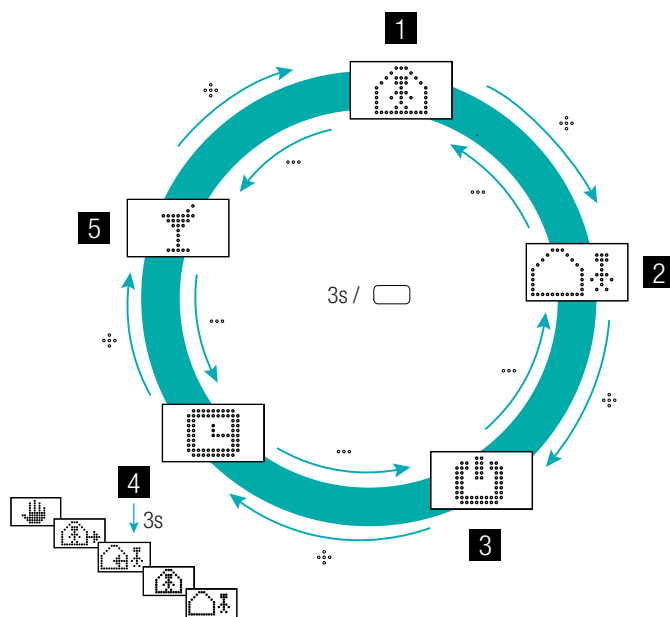
## Način rada

Nakon 4 kratka pritiska glavne tipke prikazuje se TRENUTNI način rada. On se zatim može promijeniti pritiskanjem +/- . Uvijek se najprije prikazuje trenutačno namješteni način rada. Stoga redoslijed ovdje može odstupati od slike.



## Godišnji odmor

Prikaz kada je prostorija u načinu rada za godišnji odmor. Simbol se pojavljuje samo ako je aktiviran modus godišnjeg odmora.



**1 Normalan rad**  
Standard zadana vrijednost 22 °C

**2 Smanjeni pogon**  
Standard zadana vrijednost 18 °C

**3 Način rada Standby**  
Grijanje i hlađenje su deaktivirani

**4 Automatski rad**  
Aktivan je odabrani vremenski program prostorije

**5 Party**  
Aktiviran je Party način rada na 4 sata.

**i** Party način rada omogućuje korisniku prebacivanje tijekom odabranog vremena sa smanjenog načina rada na normalni način rada. Regulator se automatski vraća na smanjeni način rada kada je isteklo vrijeme zabave.

**i** Ako je odabran način rada Standby, aktivna je automatska zaštita od smrzavanja. Čim je temperatura niža od 5 °C, aktivira se ventil grijanja.

# 4 PRIKAZI NA BAZI, R I U MODULU

## NEA SMART 2.0 baza 230 V

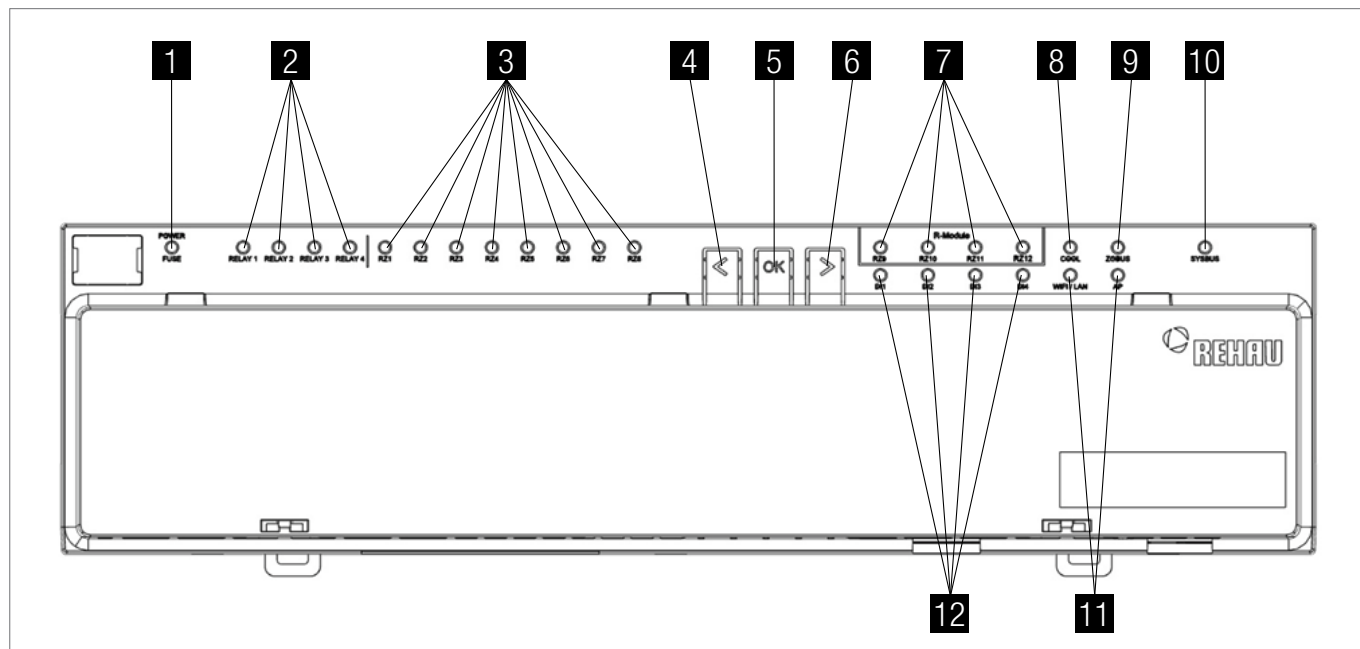


Abb. 4-1 NEA SMART 2.0 baza 230 V natpis LED prikaz

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Zeleno: sve u redu<br>Crveno: osigurač u kvaru ili postoji vanjski opskrbeni napon (L1/L2) | <b>7</b> Prikaz prostorija/zona 9-12 Extension Moduls Room<br>Zeleno: aktivno             |
| <b>2</b> Kontakti bez potencijala koji se mogu slobodno konfigurirati<br>Zeleno: aktivno            | <b>8</b> Plavo: Hlađenje je aktivno   |
| <b>3</b> Prikaz prostorija/zona 1-8<br>Zeleno: aktivno  | <b>9</b> Zeleno: pokazuje komunikaciju sa sobnim regulatorima ožičena verzija ili R modul |
| <b>4</b> Tipka lijevo   | <b>10</b> Zeleno: pokazuje komunikaciju sa Slaves i U modulom                             |
| <b>5</b> Tipka za potvrdu   | <b>11</b> Wi-Fi/LAN prikazi statusa<br>(vidi upute za montažu baze)                       |
| <b>6</b> Tipka desno  | <b>12</b> Digitalni ulaz (kontakt za prozore, kontrolnik rosišta...)<br>Zeleno: aktivno   |

## NEA SMART 2.0 R modul 230 V

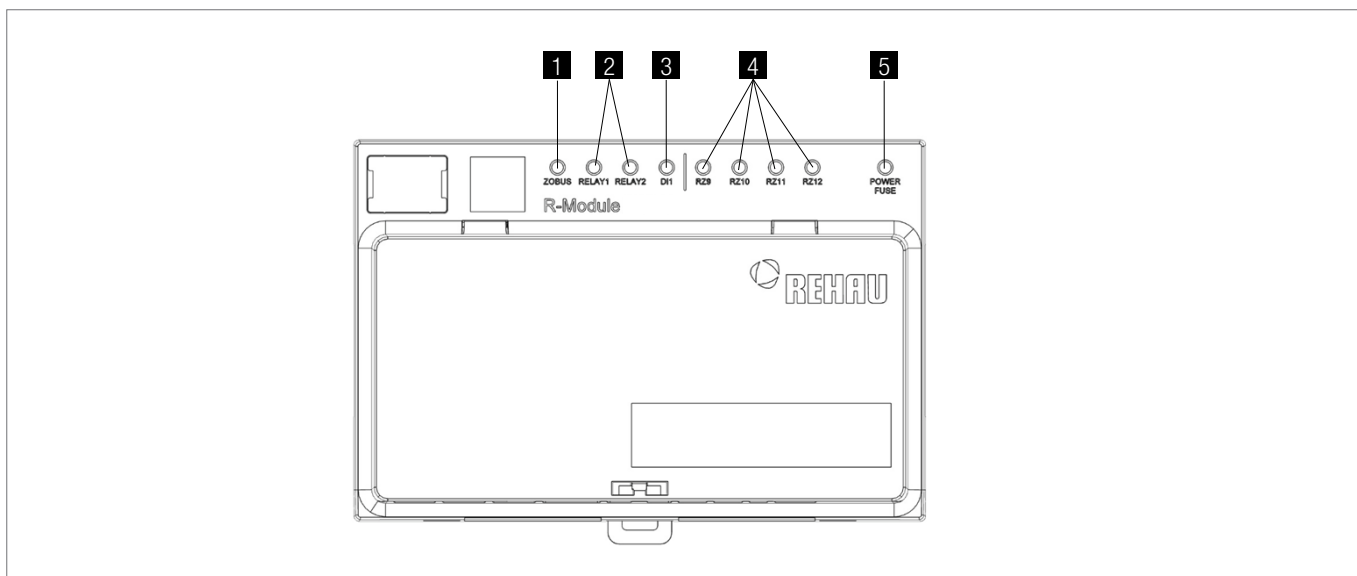


Abb. 4-2 NEA SMART R modul 230 V natpis LED prikaz

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Zeleno: pokazuje komunikaciju s bazom</p> <p><b>2</b> Kontakti bez potencijala koji se mogu slobodno konfigurirati<br/>Zeleno: aktivno</p> <p><b>3</b> Digitalni ulaz (kontakt za prozore, kontrolnik rosišta...)<br/>Zeleno: aktivno</p> | <p><b>4</b> Prikaz prostorija/zona 9-12<br/>Zeleno: aktivno</p> <p><b>5</b> Zeleno: sve u redu<br/>Crveno: osigurač u kvaru ili postoji vanjski opskrbeni napon (L1/L2)</p> |
|---|---|

## NEA SMART 2.0 U modul 24 V

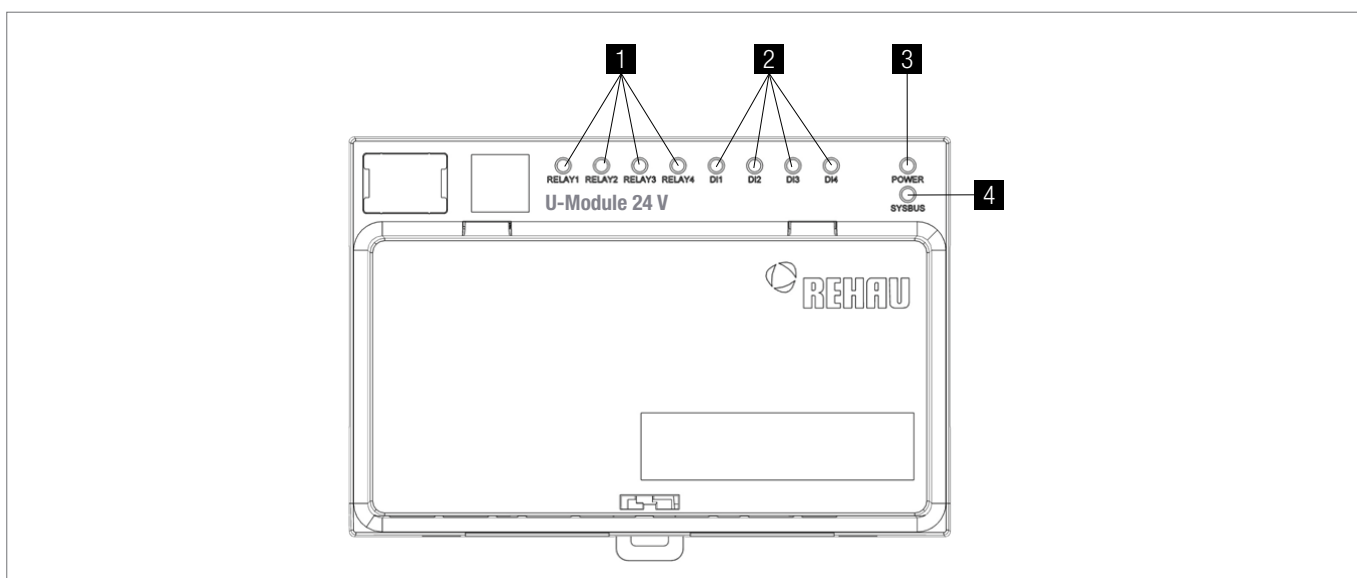


Abb. 4-3 NEA SMART 2.0 U modul 24 V natpis LED prikaz

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Kontakti bez potencijala koji se mogu slobodno konfigurirati<br/>Zeleno: aktivno</p> <p><b>2</b> Digitalni ulaz (kontakt za prozore, kontrolnik rosišta...)<br/>Zeleno: aktivno</p> | <p><b>3</b> Zeleno: radni napon OK</p> <p><b>4</b> Zeleno: pokazuje komunikaciju s Masterom</p> |
|---|---|

# 5 RUKOVANJE PUTEM INTEGRIRANIH WEB STRANICA

Integrirane web stranice mogu se koristiti preko pretraživača smartphone uređaja, tableta ili računala **kao alternativa** NEA SMART 2.0 aplikaciji.

IP adresa uređaja glasi **192.168.0.2**.

Preko web stranica možete:

- Prostorijama dati ime i utvrditi željene temperature
- Kreirati vremenske programe za željene temperature i pridružiti ih prostorijama
- Odabrati načine rada „normalni rad“ i „smanjeni rad“ za sve ili pojedine prostorije
- Koristiti funkciju za godišnji odmor
- Prebacivati između grijanja i hlađenja

**i** Za korištenje web stranica potrebno je uspostaviti izravnu vezu između uređaja (smartphone, tablet, računalo) i NEA SMART 2.0 baze. Uvijek samo **jedan uređaj** može pristupiti web stranicama. Također **nije moguće** istovremeno koristiti aplikaciju i integrirane web stranice.

## Namještanje baze za korištenje web stranica

**i** Kod sustava u kojima postoji više baza, komunikacija se uvijek odvija preko „Master“ baze. Pitajte vašeg instalatera koja je baza određena kao Master.

**⚡** Rukujte bazom samo ako je postavljen poklopac. Na priključcima ispod mogu postojati opasni naponi.

## Aktiviranje komunikacije

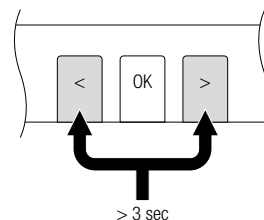
U stanju isporuke isključene su komunikacijske funkcije baze preko Wi-Fi i LAN mreže.



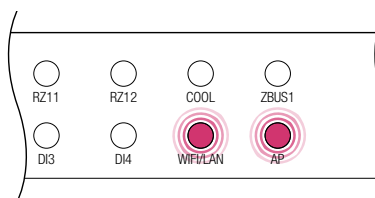
Pozor, opasnost.

NEA SMART 2.0 bazom smije se rukovati samo ako se na NEA SMART 2.0 bazi nalazi poklopac. Ako poklopca nema, potrebno je pozvati instalatera.

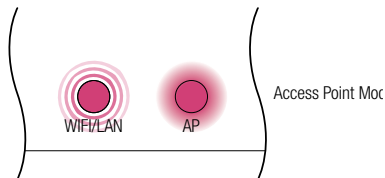
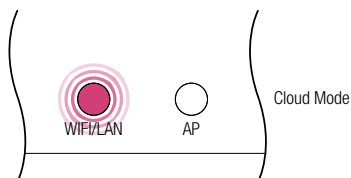
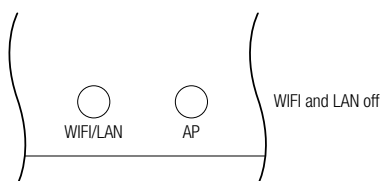
- 1** Obje tipke sa strelicom istovremeno pritisnuti > 3 sekunde.



Wi-Fi/LAN LED dioda i/ili AP-LED počinju treperiti.



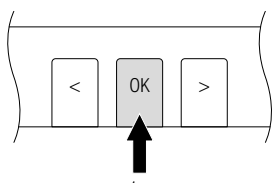
Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke. Prikazuje se u kojem se stanju trenutno nalazi funkcija odašiljanja.



- 2** Kratkim pritiskom na desnu tipku sa strelicom moguće je prebaciti između prethodno navedenih funkcija odašiljanja (Nema, Izravna veza, Veza sa serverom). Desnu tipku pritiskati toliko često dok se ne aktivira Izravna veza. U tom slučaju Wi-Fi/LAN LED i AP-LED konstantno trepere.



- 3** Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke.



**i** Ako se tijekom određenog perioda tipke ne pritišću, tada se NEA SMART 2.0 baza ponovno vraća u početno stanje. U tom se slučaju sekvenca za aktiviranje funkcije odašiljanja može ponovno pokrenuti korakom 2.

NEA SMART 2.0 baza sada je spremna za izravno spajanje s računalom ili tabletom / smartphone uređajem.

**i** S aktiviranom funkcijom odašiljanja Wi-Fi mreža koju emitira NEA SMART 2.0 baza vidljiva je svakom korisniku, slično Wi-Fi mreži rutera. Preporučuje se da se kod prvog postavljanja promijeni tvornička lozinka.

**i** Ako je lozinka zaboravljena, ponovno se može vratiti na stanje isporuke.

## Uspostaviti vezu između baze i računala / tableta / smartphone uređaja

Prije provođenja sljedećih koraka potrebno je na NEA SMART 2.0 bazi uključiti funkciju odašiljanja.

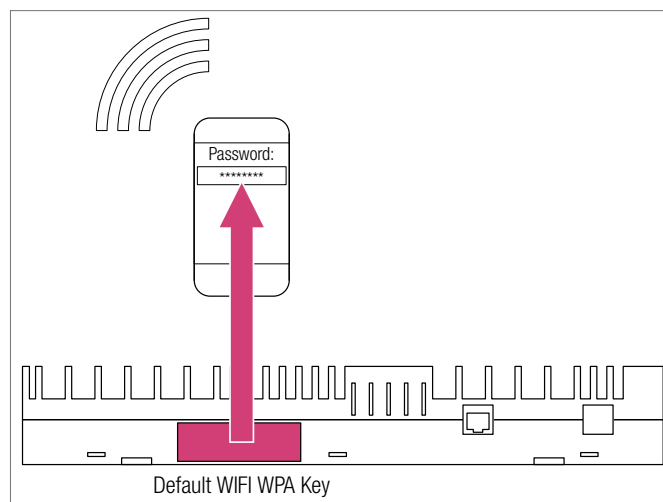
- 1** Na računalu / tabletu / smartphone uređaju otvoriti Wi-Fi izbornik i pustiti da se prikažu raspoložive mreže. NAPOMENA: Udaljenost između računala / tableta / smartphone uređaja ne smije biti veća od cca. 5 metara.



- 2** Odabrati Wi-Fi mrežu imena „REHAU-xxxxxx“.



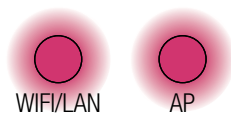
- 3** Nakon odabira REHAU mreže potrebno je unijeti sigurnosni ključ. Sigurnosni ključ (Default Wi-Fi WPA Key) može se pronaći na naljepnici baze. Nakon nekoliko sekundi računalo / tablet / smartphone uređaj spajaju se s bazom.



**3** Otvaranje internet pretraživača na računalu / smartphone uređaju / tabletu (npr. chrome, firefox, edge,...) i unos IP adrese `http://192.168.0.2` u popis adresa.

Otvora se početna stranica integriranih web stranica.

Na bazi se prikazuje uspješna veza. Wi-Fi/LAN LED i AP-LED konstantno svijetle.





# 6 KORIŠTENJE INTEGRIRANIH WEB STRANICA

Integrirane web stranice nude vam sljedeće mogućnosti, ovisno o vrsti sustava:

- Odabir načina rada sustava: Grijanje/hlađenje: prema vremenskom programu ili konstantno u normalnom, smanjenom ili Stand-by radu
- Upravljanje vremenskim programima
- Određivanje i upravljanje zadanim vrijednostima sobne temperature
- Korištenje Party funkcije ili funkcije za godišnji odmor
- Određivanje načina rada odvlaživača
- Spajanje sustava s internetom radi korištenja aplikacije
- Ostale mogućnosti namještanja

kao i:

- rad prema vremenskom programu
- permanentno „normalni“ ili „smanjeni“ rad

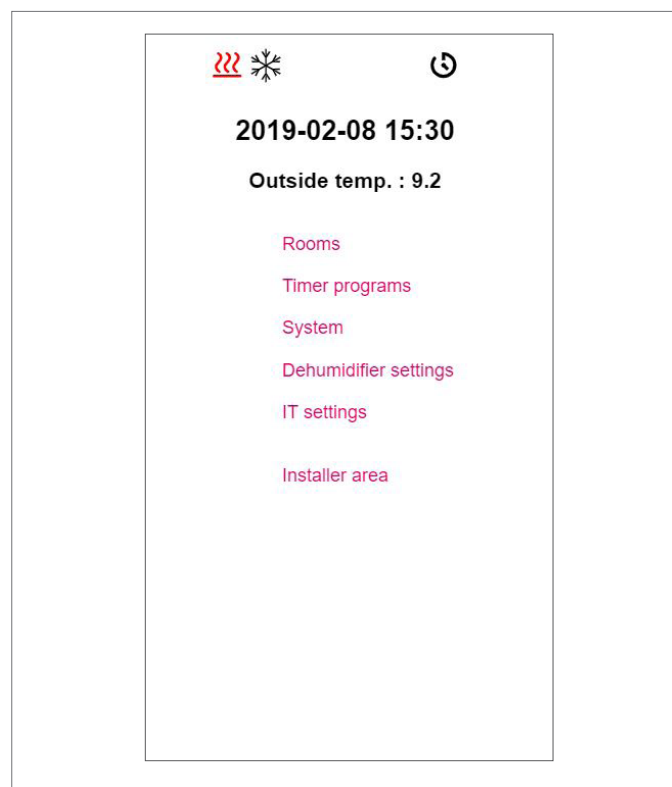


Za udobne uvjete i energetske učinkovit rad preporučujemo odabir vremenski reguliranog rada.

- Sustav isključen (Stand-by)

Pritiskom na točke izbornika dolazite u pojedine podizbornike:

## Glavni izbornik:



U glavnom izborniku vidite trenutni način rada – ovdje prikazan: Grijanje i „normalni“ rad (osoba u kući). Pritiskanjem simbola mogu se odabrati mogući načini rada (ovisno o postojećim uvjetima):

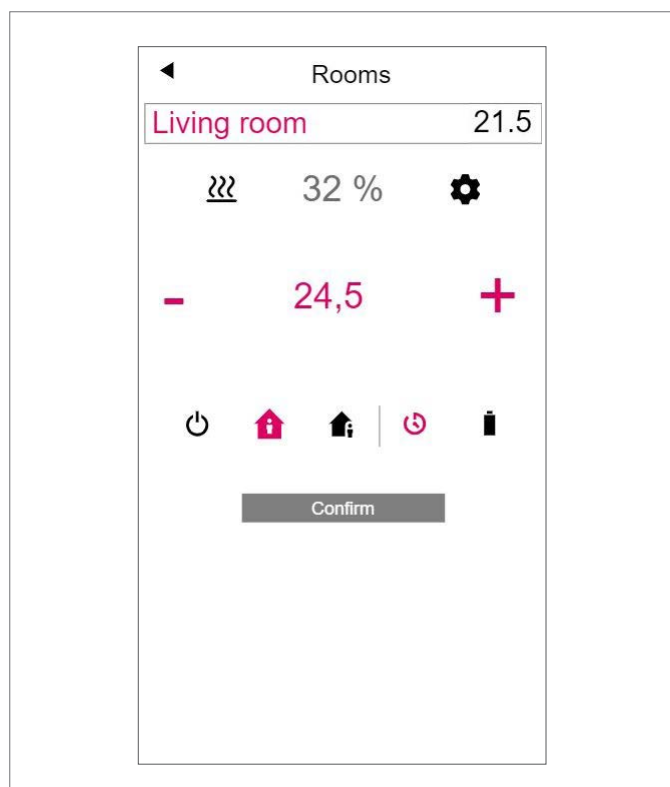
- manualno grijanje
- manualno hlađenje
- grijanje, automatsko pokretanje
- hlađenje, automatsko pokretanje

## Odabir prostorije:



Ovdje vidite pojedine prostorije s trenutnim sobnim temperaturama. Klikom na neku prostoriju dolazite na pojedinačne stranice prostorije.

## Stranica prostorije:



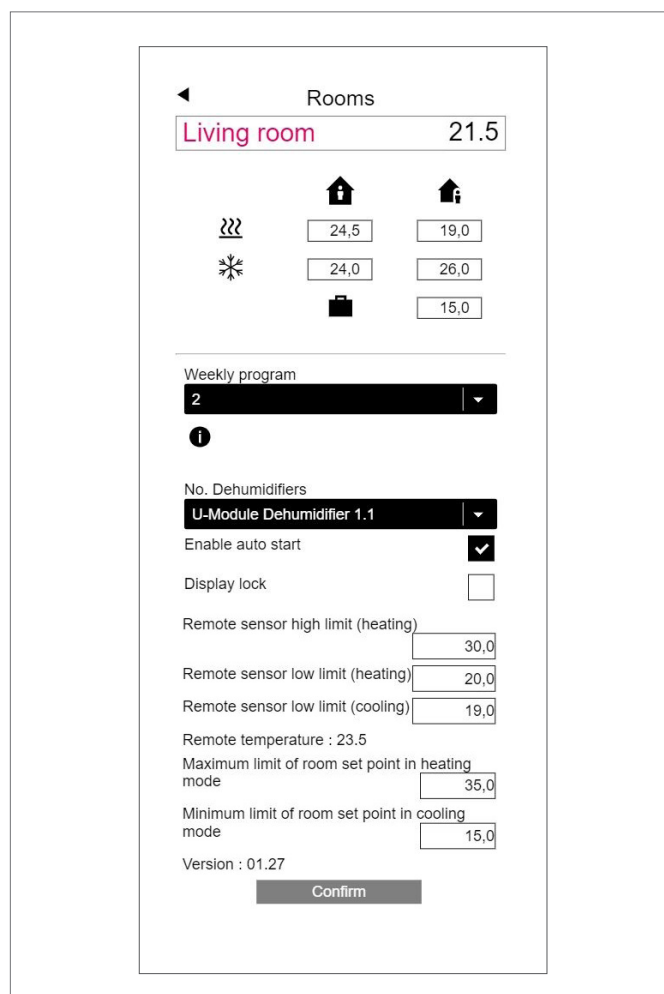
Ovdje se prikazuju trenutna **zadana** i stvarna temperatura kao i način rada (ovdje: grijanje, prema vremenskom programu, trenutno „normalni“ rad).

Zadana vrijednost sobne temperature može se promijeniti Plus i Minus simbolima.

### Napomena:

- Promjene zadane vrijednosti sobne temperature tijekom vremenski reguliranog rada vrijede do sljedećeg prebacivanja vremenskog programa.
  - Promjene tijekom fiksno namještenog „normalnog“ ili „smanjenog“ rada preuzimaju se kao nove zadane vrijednosti za ovaj rad.
- Klikom na zupčanik dolazite u proširena namještanja.

## Proširena stranica prostorije:



Ovdje možete upravljati zadanim vrijednostima za grijanje / hlađenje za „normalni“ ili „smanjeni“ rad kao i za rad tijekom godišnjeg odmora.

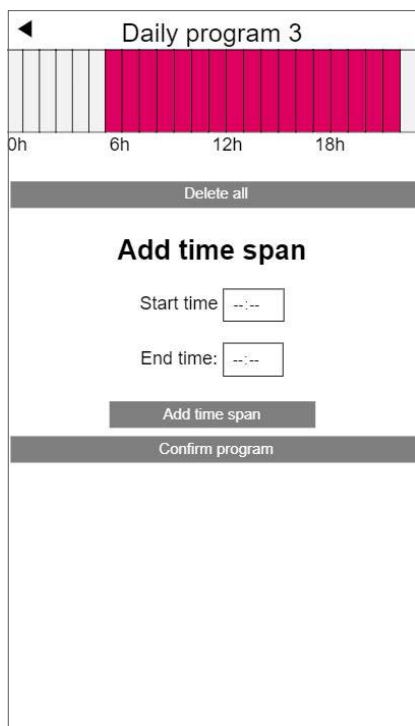
Na raspolaganju se nalazi 5 tjednih programa. Klikom na Info simbol dobit ćete pregled odabranog vremenskog programa.

Funkcija automatskog pokretanja Autostart osigurava da se željena sobna temperatura postigne u definiranom trenutku. Ako funkcija Autostart nije odabrana, do zagrijavanja odn. hlađenja prostorije na novu zadanu vrijednost dolazi tek u trenutku koji je odabran u vremenskom programu.

Preko zaslona Blokada može se blokirati rukovanje sobnim regulatorom.

Ako je instaliran osjetnik podne temperature, moguće je zadati granične vrijednosti za grijanje i hlađenje koje se moraju poštivati.

## Vremenski programi:

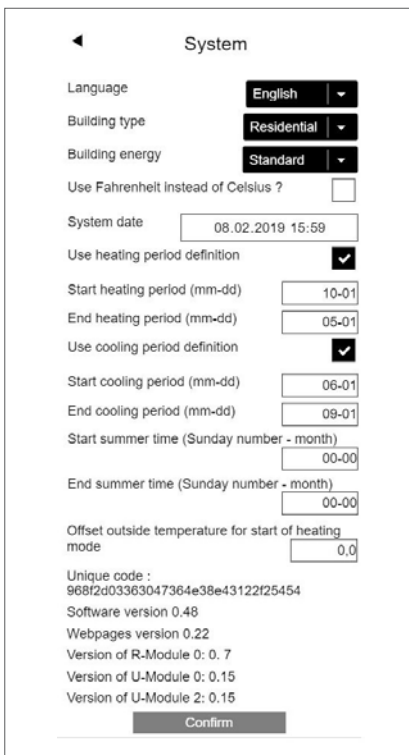


5 tjednih programa sastoji se od dnevnih programa za pojedine dane. Postoji 10 dnevnih programa koji se mogu definirati u 15-minutom vremenskom rasteru. Prikaz dijelova zaokružen je na jedan sat. Crveno označena područja pokazuju razdoblja definirana za „normalni“ rad.

### Napomena:

Niz programa unaprijed je definiran, no to je moguće promijeniti u svakom trenutku.

## Sustav:



Na stranici sustava možete realizirati sljedeće unose:

- Jezik
- Klasifikacija energetske potrebe zgrade
- Vrijeme i datum
- Utvrđivanje dopuštenih vremena za grijanje i hlađenje
- Promjena kriterija za pokretanje grijanja

### Napomena:

Ovisno o postojećem sustavu neke zadane vrijednosti nisu učinkovite.

Na ostalim web stranicama možete provesti dodatna IT namještanja i namještanja drugih komponenti.

### **Odvlaživač:**

Odvlaživači su potrebni ovisno o klimatskim uvjetima.

Ako je vaš sustav opremljen odvlaživačima, iz glavnog se izbornika u nekom drugom izborniku mogu definirati granične vrijednosti za uključivanje (relativna vlažnost zraka, izračunato rosište).

Odvlaživači su pridruženi prostorijama i njima se upravlja pomoću vremenskih programa.



Prije nego provedete promjene, razgovarajte sa stručnjakom. Ispravne postavke odvlaživača jamče siguran rad površinskog hlađenja i imaju značajan utjecaj na učinkovitost površinskog hlađenja. Neodgovarajuće postavke mogu dovesti do kondenzacije na hlađenim površinama, a time i do opasnosti od klizanja kao i do oštećenja površina ili svih komponenti.

### **IT namještanja:**

Ovdje se realiziraju postavke koje dopuštaju povezivanje sustava s internetom za korištenje aplikacije.

Ovdje možete konfigurirati Wi-Fi vezu s vašim ruterom.



Za sprječavanje neovlaštenog pristupa vašem sustavu, **obavezno je potrebno** promijeniti tvornički namješteni Wi-Fi ključ sustava.

# 7 KORIŠTENJE NEA SMART 2.0 APLIKACIJE

## Primjena aplikacije

NEA SMART 2.0 aplikacija nudi vam – bez obzira gdje se trenutačno nalazite – brojne mogućnosti rukovanja i nadzora sustava.

Možete:

- Prostorijama dati ime i utvrditi željene temperature
- Kreirati vremenske programe za željene temperature i pridružiti ih prostorijama
- Odabrati načine rada „normalni rad“ i „smanjeni rad“ za sve ili pojedine prostorije
- Koristiti funkciju za godišnji odmor
- Automatski štedjeti energiju kada nitko nije kod kuće
- Prebacivati između grijanja i hlađenja
- Promatrati analize i statistike
- Dobiti napomene o nadolazećim radovima održavanja



Pozor, opasnost. NEA SMART 2.0 bazom smije se rukovati samo ako se na bazi nalazi poklopac. Na priključcima ispod mogu postojati opasni naponi. Ako poklopca nema, potrebno je pozvati instalatera.



Za korištenje aplikacije sustav mora biti registriran na REHAU Cloud serveru.

Za to se baza mora povezati s ruterom, a time i s internetom putem Wi-Fi ili LAN mreže.

Kako bi se uspostavila veza uređaja s ruterom, potrebno je na web stranici pod IT namještanja unijeti SSID rutera i sigurnosni ključ.

U tom načinu rada **integrirane web stranice ne mogu se koristiti.**

## Uspostavljanje internetske veze

### Namještanje baze za povezivanje s internetom i korištenje aplikacije



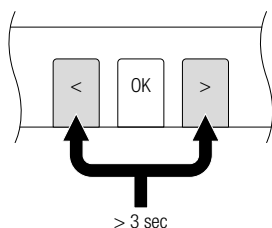
Kod sustava u kojima postoji više baza, komunikacija se uvijek odvija preko „Master“ baze. Pitajte vašeg instalatera koja je baza određena kao Master.

## Aktiviranje komunikacije

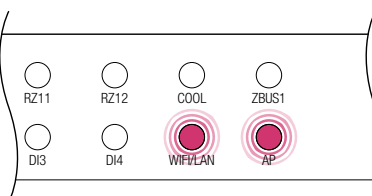
U stanju isporuke isključene su komunikacijske funkcije NEA SMART 2.0 baze preko Wi-Fi i LAN mreže.

**0** LAN kabel utaknuti u NEA SMART 2.0 bazu kao i u ruter / mrežnu utičnicu.

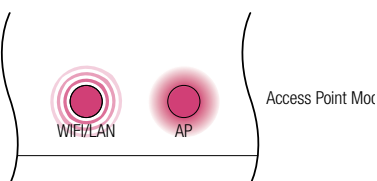
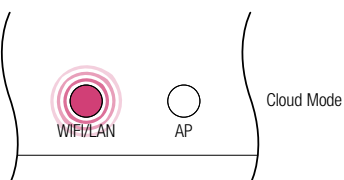
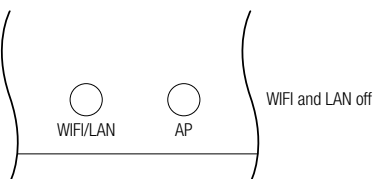
**1** Obje tipke sa strelicom istovremeno pritisnuti > 3 sekunde



Wi-Fi/LAN LED dioda i/ili AP-LED počinju treperiti.



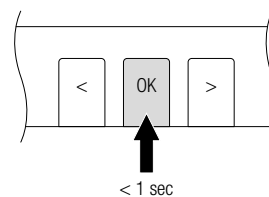
Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke. Prikazuje se u kojem se stanju trenutno nalazi funkcija odašiljanja.



**2** Kratkim pritiskom na desnu tipku sa strelicom moguće je prebaciti između prethodno navedenih funkcija odašiljanja (Nema, Izravna veza, Veza sa serverom). Desnu tipku pritisnuti toliko često dok se ne aktivira Izravna veza. U tom slučaju Wi-Fi/LAN LED i AP-LED konstantno trepere.



**3** Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke.



**4** Nakon najkasnije 2 minute Wi-Fi/LAN LED počinje konstantno svijetliti. Baza je sada spojena s internetom i REHAU serverom.



**i** Ako se tijekom određenog perioda tipke ne pritišću, tada se baza ponovno vraća u početno stanje. U tom se slučaju sekvenca za aktiviranje funkcije odašiljanja može ponovno pokrenuti korakom 2.

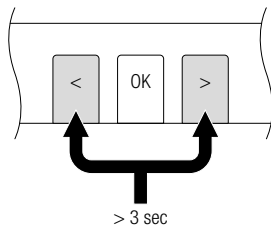
Sada je moguće povezati aplikaciju kao što je gore opisano.

## Uspostaviti bežičnu vezu s internetom

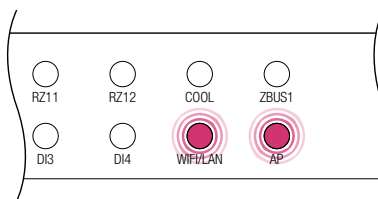
Za uspostavljanje veze baze s internetom potreban je unos pristupnih podataka Wi-Fi mreže (rutera). U tu je svrhu potrebno provesti korake iz poglavlja 5 kako biste dospjeli do polja za unos pristupnih podataka. U nastavku treba provesti sljedeće korake:

- 1 Posjetiti integrirane web stranice, točku izbornika IT namještanja...
- 2 Unijeti SSID i lozinku (WPA-Key) Wi-Fi mreže i potvrditi unos.

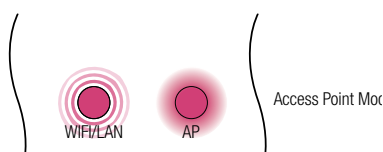
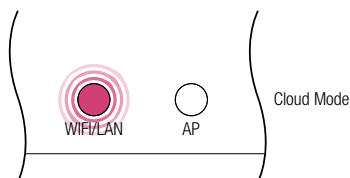
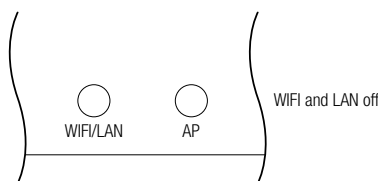
- 3 Obje tipke sa strelicom istovremeno pritisnuti > 3 sekunde



Wi-Fi/LAN LED dioda i/ili AP-LED počinju treperiti.



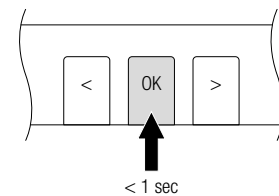
Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke. Prikazuje se u kojem se stanju trenutno nalazi funkcija odašiljanja.



- 4 Kratkim pritiskom na desnu tipku sa strelicom moguće je prebaciti između prethodno navedenih funkcija odašiljanja (Nema, Izravna veza, Veza sa serverom). Desnu tipku pritisnuti toliko često dok se ne aktivira Izravna veza. U tom slučaju Wi-Fi/LAN LED i AP-LED konstantno trepere.



- 5 Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke.



- 6 Nakon najkasnije 2 minute Wi-Fi/LAN LED počinje konstantno svijetliti. Baza je sada spojena s internetom i REHAU serverom.

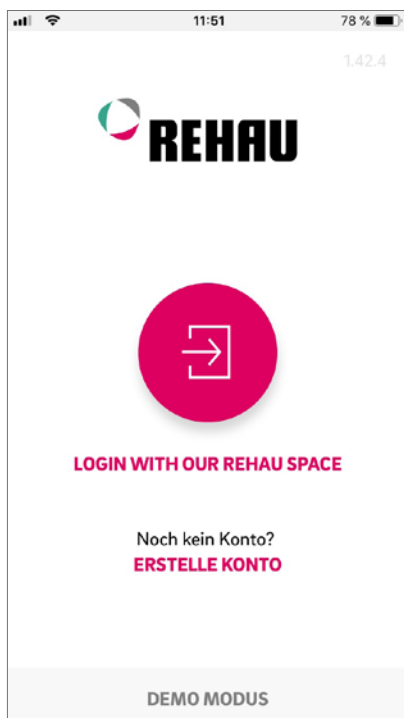


**i** Ako se tijekom određenog perioda tipke ne pritišću, tada se baza ponovno vraća u početno stanje. U tom se slučaju sekvenca za aktiviranje funkcije odašiljanja može ponovno pokrenuti korakom 2.

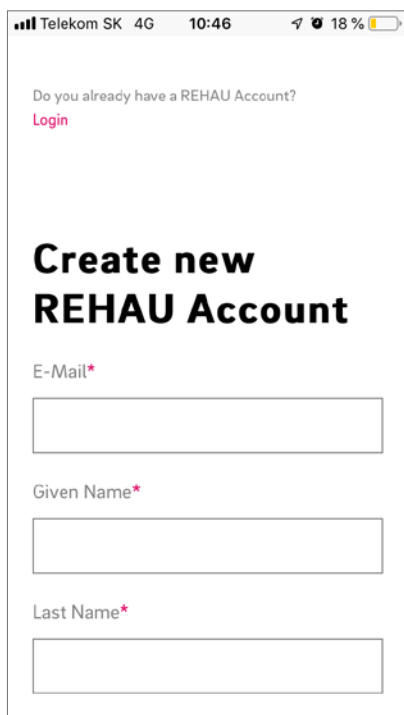
## Namještanje NEA SMART 2.0 aplikacije

Nakon što je baza uspješno povezana s internetom, kao što je opisano u prethodnom poglavlju, može se povezati i aplikacija. Aplikacija se može skinuti kao aplikacija za iOS ili android u odgovarajućoj trgovini aplikacija (App-Store). Nakon instalacije aplikacije u nastavku su opisani daljnji koraci.

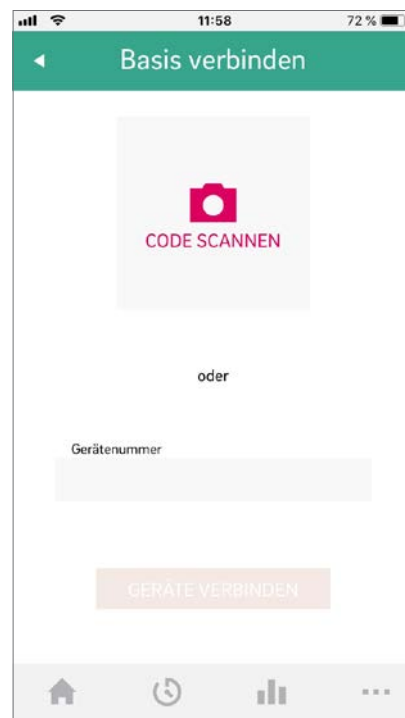
**1** Nakon otvaranja aplikacije pojavljuje se početna slika ekrana. Pod točkom izbornika „Kreirajte račun“ potrebno je napraviti svoj vlastiti račun.



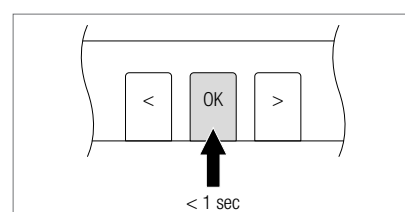
**2** Potreban je unos imena, adrese elektroničke pošte (e-mail) i definicija lozinke. Lozinka mora imati najmanje 10 znakova i najmanje po jedno veliko i malo slovo, broj i poseban znak. Zatim potvrditi. Nakon što je potvrđeno polje „Sign Up“, šalje se mail na navedenu adresu koji se mora potvrditi. Kvačicom se potvrđuju „terms and conditions“. „Terms and conditions“ možete pročitati ako kliknete na tekst označen crvenom bojom.



**3** Nakon uspješnog završetka registracije baza se mora prijaviti u aplikaciju. Za to postoje dvije mogućnosti:  
1.) Skeniranje QR koda koji je utisnut na bazi.  
2.) Unos identifikacijskog broja i potvrda.



**4** Potvrditi kratkim pritiskom OK tipke.



**5** Otvara se sažetak zaslona aplikacije i prikazuju se pojedine prostorije. Sada se aplikacija može koristiti.





## 8 BATERIJA (SAMO REGULATOR NA BATERIJE)

### Zamjena baterije

Ako ste se odlučili za regulaciju putem radiosignala, u aplikaciji vam se prikazuje status baterije pojedinih termostata prostorija. Ako se uvijek trajanja baterija bliži kraju, vidjet ćete prikaz i možete zamijeniti baterije. Koristite dvije AAA 1,5 V micro LR03 baterije. **Ne smiju se koristiti punjive baterije.**

Ako imate kombinirani sustav, umjesto baterije vam se prikazuje mrežni utikač.

Kod pojavljivanja obavijesti o smetnji „Slaba baterija“, potrebno je zamijeniti baterije.

Za to otvorite odvijačem kućište NEA SMART 2.0 sobnog regulatora (vidi Abb. 8-1) (preporučena širina: 5 mm).

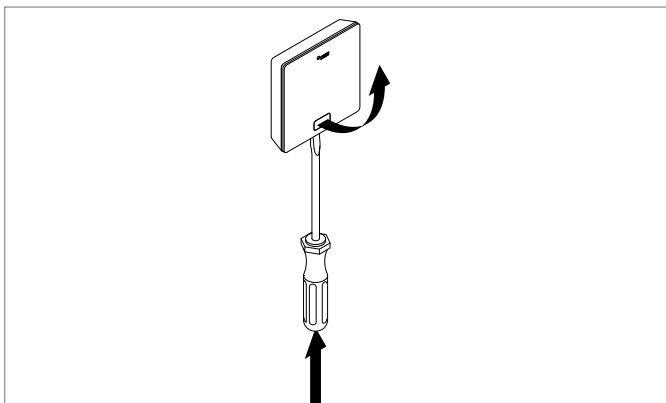


Abb. 8-1 Otvaranje NEA SMART 2.0 sobnog regulatora

Uklonite baterije iz držača i umetnite nove baterije (tip AAA). Pazite na polove! Vidi otisak na ploči.

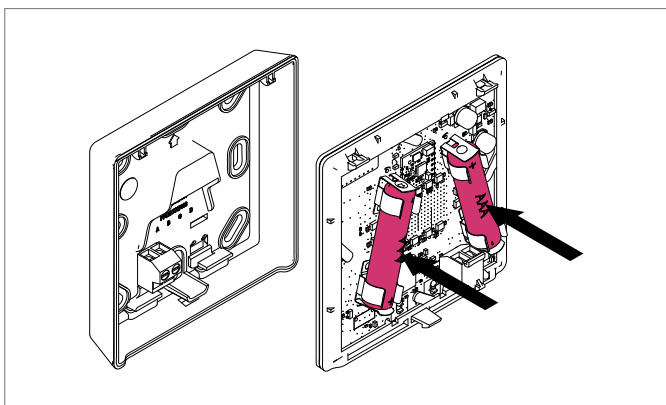


Abb. 8-2 NEA SMART 2.0 sobni regulator zamjena baterija

U nastavku ponovno zatvorite poklopac.

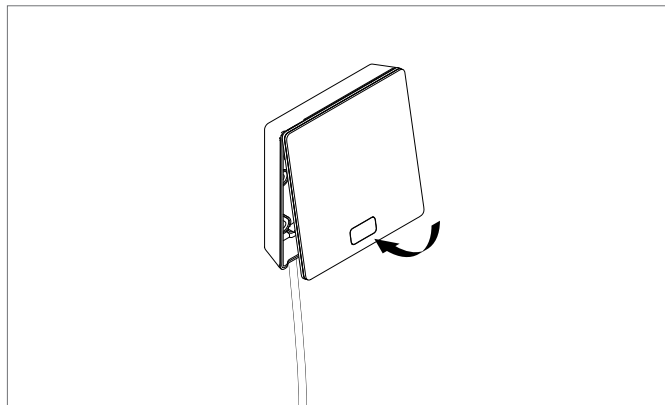
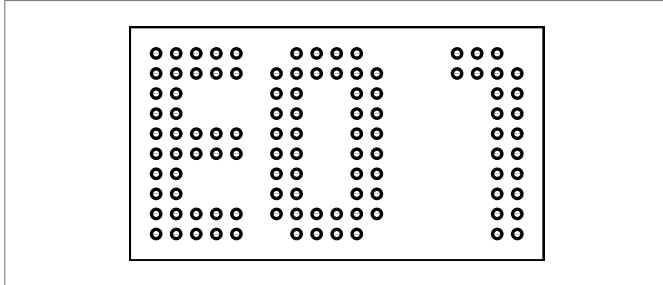


Abb. 8-3 NEA SMART 2.0 sobni regulator zatvaranje poklopca

**i** Ovisno o mjestu montaže i korištenju sobnog regulatora zamjena baterija sobnog regulatora na radiosignal potrebna je cca. svake 2 godine. Obavijest o nadolazećoj zamjeni baterija prikazat će vam se na zaslonu sobnog regulatora kao i putem simbola u aplikaciji.

# 9 OPIS GREŠKE



## Poruke o grešci

Sljedeće obavijesti o greškama mogu se prikazati na zaslonu sobnog regulatora, za njihovo uklanjanje obratite se vašem instalateru.

- E 01** Sobna temperatura izvan mjernog područja
- E 02** Osjetnik sobne temperature u kvaru (prekid)
- E 03** Kratki spoj osjetnika sobne temperature
- E 04** Osjetnik vlažnosti izvan mjernog područja
- E 05** Osjetnik vlažnosti u kvaru (prekid)
- E 06** Kratki spoj osjetnika vlažnosti
- E 07** Temperatura daljinskog osjetnika izvan mjernog područja
- E 08** Daljinski osjetnik u kvaru (prekid), provjeriti dovodni vod
- E 09** Kratki spoj daljinskog osjetnika, provjeriti dovodni vod
- E 10** Greška povezivanja između baze i R/U modula
- E 99** Napomena za obavijest koja se prikazuje samo na NEA SMART aplikaciji

## Smetnje i mogući uzroci

### U prostoriji nije toplo.

- Zadana vrijednost je namještena prenisko.
- Prozor je otvoren, zato se grijanje prebacilo na smanjeni rad.
- Baterija regulatora je prazna, zato sustavu nije moguće poslati podatke/naredbe.
- U verziji sa ožičenom tehnologijom napajanje strujom može biti prekinuto, nema kontakta sa sustavom.
- Sustav grijanja nije u modusu grijanja ili je OFF.
- Druga smetnja koju može ukloniti samo vaš instalater.

### Prostorija je pretopla

- Zadana vrijednost je namještena previsoko, zato sustav dalje zagrijava.

### Regulator ne reagira na tipke

- Baterija je prazna. Zamijenite baterije.
- Regulator je u kvaru, obavijestiti instalatera.
- U verziji sa ožičenom verzijom napajanje strujom može biti prekinuto.

### Na regulatoru se prijavljuje simbol antene

- Sobni regulator je izgubio vezu s bazom. Neka vam instalater objasni uzrok. Možda je potrebna dodatna antena.

### Na zaslonu se prikazuje prozor

- U prostoriji je prepoznat otvoreni prozor odn. brzi pad temperature. Za uštedu energije smanjuje se grijanje prostorije.

### Na zaslonu se prikazuju kapi

- Vlažnost zraka u prostoriji je jako visoka. Postoji opasnost da se na hladnim površinama pojavi rosa. Ako se to češće događa, postoji opasnost da nastane plijesan.

### Na sobnom regulatoru pojavljuje se E01 ... E10 ili E99

- To je kod greške, pretražiti popis grešaka i event. kontaktirati instalatera.

# 10 TEHNIČKI PODACI NEA SMART 2.0

## NEA SMART 2.0 sobni regulator

Funkcijske karakteristike NEA SMART 2.0 sobnog regulatora navedene su u obliku dodatka imenu (TBW, HRB, ...). Pritom se koristi sljedeća nomenklatura:

NEA SMART 2.0 sobni regulator XXX

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| — | <b>Boja kućišta</b>                 |
| — | W: bijela,                          |
| — | B: crna                             |
| — | <b>Tehnologija</b>                  |
| — | B: ožičena (BUS),                   |
| — | R: radioveza                        |
| — | <b>Senzor</b>                       |
| — | T: osjetnik temperature,            |
| — | H: osjetnik temperature i vlažnosti |

## Oprema dostupnih varijanti

| Sobni regulator<br>NEA SMART 2.0 | Temperatura | Temperatura i<br>vlažnost | BUS | Radioveza | Bijelo kućište | Crno kućište | Svjetlosni okvir |
|----------------------------------|-------------|---------------------------|-----|-----------|----------------|--------------|------------------|
| TBW                              | X           |                           | X   |           | X              |              | X                |
| HBW                              |             | X                         | X   |           | X              |              | X                |
| HBB                              |             | X                         | X   |           |                | X            | X                |
| TRW                              | X           |                           |     | X         | X              |              |                  |
| HRW                              |             | X                         |     | X         | X              |              |                  |
| HRB                              |             | X                         |     | X         |                | X            |                  |

Tab. 10-1 Funkcijske karakteristike varijanti NEA SMART 2.0 sobnog regulatora

|  |  |
|--|--|
| Napajanje (ožičeno (BUS), varijanta XBX)                     | Preko ožičene (BUS) zone (ZOBUS)                                       |
| Napajanje (radioveza, varijanta XRX)                         | 2 x alkalna baterija LR03 (AAA), vijek rada 2 godine                   |
| Analogni ulaz  | NTC 10K za vanjski osjetnik temperature NEA SMART 2.0 bežični osjetnik |
| Točnost mjerenja temperature                                 | +/-1K u području od 0 °C do 45 °C                                      |
| Područje mjerenja temperature                                | -10 °C do 45 °C (prikazano: 0 °C do 45 °C)                             |
| Točnost mjerenja vlage;<br>Područje mjerenja (varijante HXX) | +/-3 % u području 20 – 80 % pri 20 °C, +/-5 % izvan; 0...100 %         |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite                                | III / IP30   |
| CE sukladnost prema  | EN 60730   |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)                                   | 86 x 86 x 21   |
| Materijal kućišta  | ABS, PC  |
| Boja kućišta (varijante XXW)                                 | Bijela (slično RAL 9003)   |
| Boja kućišta (varijante XXB)                                 | Crna (RAL 9011)  |
| Težina   | 0,077 kg   |
| Temperatura okoline  | 0 °C do +50 °C   |
| Vlažnost okoline   | < 95 % RH, bez kondenzacije  |
| Temperatura skladištenja / transporta                        | -20 °C do +60 °C   |
| Područje za primjenu   | U zatvorenim prostorijama  |

Tab. 10-2 NEA SMART 2.0 sobni regulator

## NEA SMART 2.0 sobni osjetnik

Funkcijske karakteristike NEA SMART 2.0 sobnog osjetnika navedene su u obliku dodatna imenu (TBW, HBW,...). Pritom se koristi sljedeća nomenklatura

NEA SMART 2.0 sobni regulator XXX

|  |
|--|
| <b>Boja kućišta</b><br>W: bijela,  |
| <b>Tehnologija</b><br>B: ožičena (BUS),<br>R: radioveza                          |
| <b>Senzor</b><br>T: osjetnik temperature,<br>H: osjetnik temperature i vlažnosti |

## Oprema dostupnih varijanti

| Sobni osjetnik<br>NEA SMART 2.0 | Temperatura | Temperatura i vlažnost | BUS | Radioveza | Bijelo kućište | Svjetlosni okvir |
|---------------------------------|-------------|------------------------|-----|-----------|----------------|------------------|
| TBW                             | X           |                        | X   |           | X              | X                |
| HBW                             |             | X                      | X   |           | X              | X                |
| TRW                             | X           |                        |     | X         | X              |                  |
| HRW                             |             | X                      |     | X         | X              |                  |

Tab. 10-3 Funkcijske karakteristike varijanti NEA SMART 2.0 sobnog osjetnika

|  |  |
|--|--|
| Napajanje (ožičena (BUS), varijanta XBX)                   | Preko ožičene (BUS) zone (ZOBUS)                                       |
| Napajanje (radioveza, varijanta XRX)                       | 2 x alkalna baterija LR03 (AAA), vijek rada 2 godine                   |
| Analogni ulaz  | NTC 10K za vanjski osjetnik temperature NEA SMART 2.0 bežični osjetnik |
| Točnost mjerenja temperature                               | +/-1K u području od 0 °C do 45 °C                                      |
| Područje mjerenja temperature                              | -10 °C do 45 °C (prikazano: 0 °C do 45 °C)                             |
| Točnost mjerenja vlage;<br>Mjerno područje (varijante HXX) | +/-3 % u području 20 – 80 % pri 20 °C, +/- 5 % izvan; 0 ... 100 %      |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite                              | III / IP20   |
| CE sukladnost prema  | EN 60730   |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)                                 | 86 x 86 x 21   |
| Materijal kućišta  | ABS/PC   |
| Boja kućišta (varijante XXW)                               | Bijela (slično RAL 9003)   |
| Težina   | 0,077 kg   |
| Temperatura okoline  | 0 °C do +50 °C   |
| Vlažnost okoline   | < 95 % RH, bez kondenzacije  |
| Temperatura skladištenja / transporta                      | -25 °C do +60 °C   |
| Područje za primjenu                                       | U zatvorenim prostorijama  |

## Jedinice baze

### NEA SMART 2.0 baza 24 V

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Napajanje                             | 24 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz  |
| Potrošnja snage                       | 3 W (bez izvršnih pogona, bez R modula i U modula)  |
| Digitalni izlazi                      | 8 trijak izlaza za termičke izvršne pogone, uklopni kapacitet 1 A bez indukcije, 24 VAC, maksimalno opterećenje po izlazu: 4 REHAU izvršna pogona UNI 24 V<br>4 relejska izlaza (kontakti bez potencijala) 230 V, 5 A, Class II |
| Osigurač                              | T2A   |
| Digitalni ulazi                       | 4 ulaza za kontakte bez potencijala   |
| Radiofrekvencija                      | 868,3 MHz   |
| Domet                                 | 100 m na otvorenom, 25 m u zgradama (tipično)   |
| Ožičeni (bus) sustav 1                | BUS zone (ZOBUS): ožičeni (BUS) sustav s 2 žice, ne treba paziti na polove, maksimalna dužina 100 m, nije potreban oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Ožičeni (BUS) sustav 2                | Ožičeni (BUS) sustav: ožičeni (BUS) sustav s 3 žice RS 485, maksimalna dužina 300 m, potreban je oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20   |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730  |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 317 x 83,5 x 52,6   |
| Materijal kućišta                     | ABS/PC  |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)  |
| Težina                                | 0,535 kg  |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C  |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije   |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C  |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

### NEA SMART 2.0 baza 230 V

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Napajanje                             | 230 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz   |
| Potrošnja snage                       | 3,5 W (bez izvršnih pogona, bez R modula i U modula)  |
| Digitalni izlazi                      | 8 trijak izlaza za termičke izvršne pogone, uklopni kapacitet 0,5 A bez indukcije, 230 VAC, maksimalno opterećenje po izlazu: 4 REHAU izvršna pogona UNI 230 V<br>4 relejska izlaza (kontakti bez potencijala) 230 V, 5 A, Class II |
| Osigurač                              | T2A, 5 x 20 mm  |
| Digitalni ulazi                       | 4 ulaza za kontakte bez potencijala   |
| Radiofrekvencija                      | 869 MHz   |
| Domet                                 | 100 m na otvorenom, 25 m u zgradama (tipično)   |
| Ožičeni (BUS) sustav 1                | BUS zone (ZOBUS): ožičeni (BUS) sustav s 2 žice, ne treba paziti na polove, maksimalna dužina 100 m, nije potreban oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Ožičeni (BUS) sustav 2                | Ožičeni (BUS) sustav: ožičeni (BUS) sustav s 3 žice RS 485, maksimalna dužina 300 m, potreban je oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20   |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730  |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 317 x 83,5 x 52,6   |
| Materijal kućišta                     | ABS/PC  |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)  |
| Težina                                | 0,65 kg   |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C  |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije   |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C  |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

## Jedinice za proširenje

### NEA SMART 2.0 R modul 24 V

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Napajanje                             | Preko ZOBUS ožičene verzije (od NEA SMART 2.0 baze 24 V)  |
| Napajanje izvršnih pogona             | 24 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz  |
| Digitalni izlazi                      | 8 trijak izlaza za termičke izvršne pogone, uklopni kapacitet 1A, 24VAC, maksimalno opterećenje po izlazu: 4 REHAU izvršna pogona UNI 24V<br>2 relejna izlaza (kontakti bez potencijala) 230 V, 5 A, Class II |
| Osigurač                              | T2A   |
| Digitalni ulazi                       | 1 ulaz za kontakt bez potencijala   |
| Ožičeni (BUS) sustav                  | BUS zone (ZOBUS): ožičeni (BUS) sustav s 2 žice, ne treba paziti na polove, maksimalna dužina 100 m, nije potreban oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20   |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730  |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 125,5 x 83,5 x 52,6   |
| Materijal kućišta                     | ABS/PC  |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)  |
| Težina                                | 0,235 kg  |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C  |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije   |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C  |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

### NEA SMART 2.0 R modul 230 V

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Napajanje                             | Preko ZOBUS ožičene verzije (od NEA SMART 2.0 baze 24 V)  |
| Napajanje izvršnih pogona             | 230 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz   |
| Digitalni izlazi                      | 8 trijak izlaza za termičke izvršne pogone, uklopni kapacitet 0,5 A, 230VAC, maksimalno opterećenje po izlazu: 4 REHAU izvršna pogona UNI 230 V<br>2 relejna izlaza (kontakti bez potencijala) 230 V, 5 A, Class II |
| Osigurač                              | T1,6A; 5 x 20 mm  |
| Digitalni ulazi                       | 1 ulaz za kontakt bez potencijala   |
| Ožičeni (BUS) sustav                  | BUS zone (ZOBUS): Ožičeni (BUS) sustav s 2 žice, ne treba paziti na polove, maksimalna dužina 100 m, nije potreban oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru  |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20   |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730  |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 125,5 x 83,5 x 52,6   |
| Materijal kućišta                     | ABS/PC  |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)  |
| Težina                                | 0,260 kg  |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C  |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije   |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C  |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

## NEA SMART 2.0 U modul

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Napajanje                             | Preko VDC izlaza NEA SMART 2.0 baze 24 V   |
| Dodatno napajanje                     | 24 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz<br>(potrebno je samo za analogni izlaz 0...10 V)  |
| Digitalni izlazi                      | 4 relejska izlaza (kontakti bez potencijala) 230 V, 5A, Class II   |
| Digitalni ulazi                       | 4 ulaza za kontakt bez potencijala   |
| Analogni ulazi                        | AI1, AI2, AI3: NTC 10K<br>AI4: mogućnost konfiguracije: NTC 10 K ili 0...10 V  |
| Analogni izlazi                       | 1 izlaz 0...10 V   |
| Ožičeni (BUS) sustav                  | Ožičeni (BUS) sustav: ožičeni (BUS) sustav s 3 žice RS 485, maksimalna dužina 300 m, potreban je oklopljeni kabel ili kabel upleten u paru |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20  |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730   |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 125,5 x 83,5 x 52,6  |
| Materijal kućišta                     | ABS/PC   |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)   |
| Težina                                | 0,235 kg   |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C   |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije  |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C   |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama  |

## Pribor

### NEA SMART 2.0 transformator

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Primarni napon                        | 230 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz |
| Sekundarni napon                      | 24 V AC $\pm$ 15 % / 50 Hz  |
| Snaga                                 | 60 VA                       |
| Gubitak snage u praznom hodu          | < 2,5 W                     |
| Ugrađeni osigurač                     | Termički osigurač @130 °C   |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP20                   |
| CE sukladnost prema                   | EN 61558                    |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 94 x 83,5 x 66,4 mm         |
| Materijal kućišta                     | ABS                         |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9003)    |
| Težina                                | 1,8 kg                      |
| Temperatura okoline                   | -25 °C do +50 °C            |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C            |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

### NEA SMART 2.0 vanjski osjetnik

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Napajanje                             | 1 x LR06 (AA) litijska baterija 3,6 V          |
| Životni vijek baterije                | 5 godina                                       |
| Radiofrekvencija                      | 869 MHz  |
| Dometa                                | 180 m na otvorenom, 30 m u zgradama (tipično)  |
| Točnost mjerenja temperature          | $\pm$ 0,5 K u području temperature 15 do 30 °C |
| Područje mjerenja temperature         | -20 °C do +50 °C                               |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | III / IP45                                     |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730                                       |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 79,6 x 79,6 x 49                               |
| Materijal kućišta                     | ABS  |
| Boja kućišta                          | Bijela   |
| Težina                                | 0,114 kg (uključujući bateriju)                |
| Temperatura okoline                   | -50 °C do +65 °C                               |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije                    |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C                               |

### NEA SMART 2.0 bežični osjetnik

|   |  |
|---|--|
| Vrsta senzora                                 | NTC 10K  |
| Točnost                                       | $\pm$ 5 % @25 °C                                     |
| Vrsta zaštite                                 | IP67   |
| CE sukladnost prema                           | EN 60730   |
| Dimenzije elementa osjetnika (Š x V x D u mm) | 28 x 6 x 6   |
| Duljina kabela                                | 3 m  |
| Materijal kućišta                             | Zaštita osjetnika: PBT, zaštita kabela: PVC (UL2517) |
| Boja kućišta                                  | Bijela (slično RAL 9003)                             |
| Težina  | 0,065 kg   |
| Temperatura okoline                           | -20 °C do +60 °C                                     |
| Vlažnost okoline                              | < 95 % RH, bez kondenzacije                          |
| Temperatura skladištenja / transporta         | -25 °C do +60 °C                                     |
| Područje za primjenu                          | U zatvorenim prostorijama                            |



## NEA SMART 2.0 osjetnik polaznog/povratnog voda

|   |  |
|---|--|
| Vrsta senzora                                 | NTC 10K  |
| Točnost                                       | ±5 % @25 °C  |
| Vrsta zaštite                                 | IP67   |
| CE sukladnost prema                           | EN 60730   |
| Dimenzije elementa osjetnika (Š x V x D u mm) | 45 x 5 x 5   |
| Duljina kabela                                | 3 m  |
| Materijal kućišta                             | Zaštita osjetnika: metal, zaštita kabela: PVC (UL2517) |
| Boja kućišta                                  | Bijela (slično RAL 9003)                               |
| Težina  | 0,065 kg   |
| Temperatura okoline                           | -20 °C do +60 °C                                       |
| Vlažnost okoline                              | < 95 % RH, bez kondenzacije                            |
| Temperatura skladištenja / transporta         | -25 °C do +60 °C                                       |
| Područje za primjenu                          | U zatvorenim prostorijama                              |

## NEA SMART 2.0 antena

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Napajanje                             | Preko NEA SMART 2.0 baze    |
| Domet                                 | 25 m u zgradama             |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | III / IP30                  |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730                    |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 186 x 22 x 11               |
| Materijal kućišta                     | PVC                         |
| Boja kućišta                          | Bijela (slično RAL 9010)    |
| Težina                                | 0,060 kg                    |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +50 °C              |
| Vlažnost okoline                      | < 95 % RH, bez kondenzacije |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C            |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

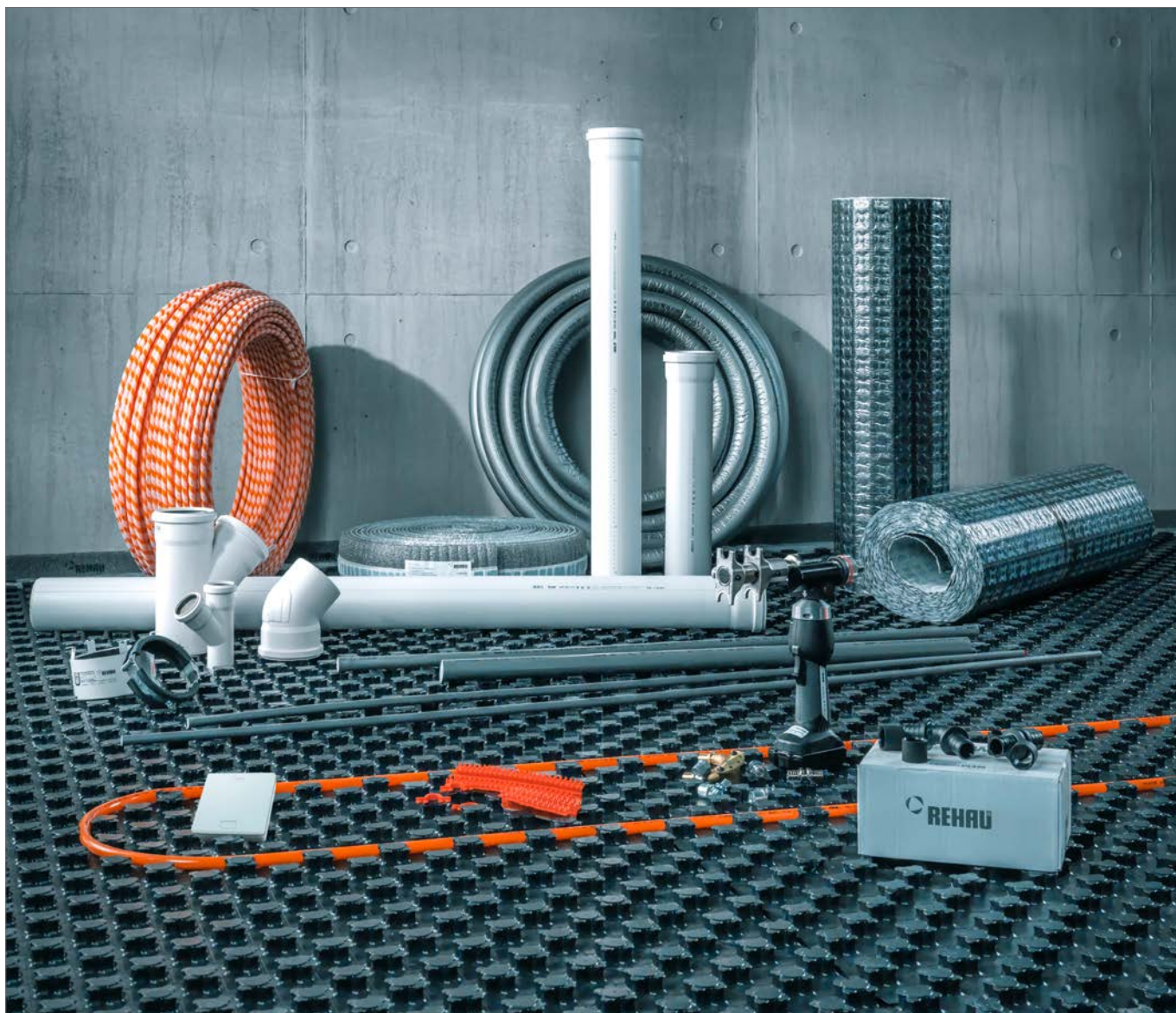
## Izvršni pogon UNI 24 V

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Radni napon                           | 24 V AC/DC, +20 % ... -10 % |
| Pogonska snaga                        | 1 W                         |
| Uklopna struja                        | < 300 mA za maks. 2 min.    |
| Hod podešavanja                       | 4,0 mm                      |
| Izvršna sila                          | 100 N ±5 %                  |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP54                   |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730                    |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 44 x 52 x 48                |
| Duljina kabela                        | 1 m                         |
| Materijal kućišta                     | Poliamid                    |
| Boja kućišta                          | svijetlosiva (RAL 7035)     |
| Težina                                | 0,130 kg                    |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +60 °C              |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C            |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama   |

## Izvršni pogon UNI 230 V

|                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Radni napon                           | 230 V AC, +10 % ... -10 %, 50/60 V |
| Pogonska snaga                        | 1 W                                |
| Uklopna struja                        | < 550 mA za maks. 100 ms.          |
| Hod podešavanja                       | 4,0 mm                             |
| Izvršna sila                          | 100 N ±5 %                         |
| Klasa zaštite / vrsta zaštite         | II / IP54                          |
| CE sukladnost prema                   | EN 60730                           |
| Dimenzije (Š x V x D u mm)            | 44 x 52 x 48                       |
| Duljina kabela                        | 1 m                                |
| Materijal kućišta                     | Poliamid                           |
| Boja kućišta                          | svijetlosiva (RAL 7035)            |
| Težina                                | 0,130 kg                           |
| Temperatura okoline                   | 0 °C do +60 °C                     |
| Temperatura skladištenja / transporta | -25 °C do +60 °C                   |
| Područje za primjenu                  | U zatvorenim prostorijama          |

# BILJEŠKE



Tehnika za zgrade: Kompletni sustav.

[www.rehau.hr](http://www.rehau.hr)

Autorska prava su zaštićena. U skladu sa time nije dozvoljeno prevodenje, preštampavanje, preuzimanje slika, radioemitiranje, fotomehaničko ili slično reproduciranje te pohranjivanje na uređajima za elektronsku obradu podataka.

Naši usmeni i pismeni tehnički savjeti o primjeni proizvoda temelje se na dugogodišnjem iskustvu, standardiziranim pretpostavkama i znanju kojim raspolažemo. Svrha primjene proizvoda REHAU opisana je u tehničkim informacijama o proizvodu. Trenutno aktualnu verziju možete pogledati na mrežnoj stranici [www.rehau.com/TI](http://www.rehau.com/TI). Primjena, uporaba i obrada proizvoda izvan su mogućnosti naše kontrole pa stoga spadaju isključivo u područje odgovornosti osobe koja te proizvode primjenjuje, upotrebljava i obrađuje. Međutim, zahtjevi po pitanju odgovornosti rješavaju se isključivo u skladu s našim uvjetima isporuke i plaćanja koji se mogu pogledati na stranici [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), pod uvjetom da s tvrtkom REHAU nije pisanim putem dogovoreno drukčije. To vrijedi i za sve zahtjeve po pitanju jamstva, pri čemu se jamstvo u tom slučaju odnosi na nepromijenjenu kvalitetu naših proizvoda u odnosu na našu specifikacije. Pridržano pravo na tehničke izmjene.

© REHAU d.o.o.  
Samoborska ceta 294  
10090 Zagreb  
[www.rehau.hr](http://www.rehau.hr)

954641 HR 06.2020