



**Engineering progress  
Enhancing lives**

## **Instrucțiuni pentru utilizatorul final**

Noua generație a tehnicii de reglare –  
NEA SMART 2.0



# Cuprins

## **Instrucțiuni pentru utilizatorul final**

- 04** Informații și MĂSURI de siguranță
- 05** Introducere
- 10** Funcționare prin unitatea de cameră
- 14** Afișaje pe unitatea de bază, modulul R și modulul U
- 16** Operarea prin intermediul paginilor web
- 19** Utilizarea paginilor de internet integrate
- 23** Utilizarea aplicației NEA SMART 2.0
- 30** Baterie (doar pentru regulatoarele care funcționează pe bază de baterii)
- 31** Descrierea erorilor
- 32** Date tehnice

Aceste instrucțiuni pentru utilizatorul final „Sistem de reglare NEA SMART 2.0” sunt valabile începând cu ianuarie 2021.

Acest document este protejat de copyright. Drepturile constituite prin acestea, în special dreptul la traducere, reeditare, preluarea imaginilor, transmisii radiofonice, redarea pe căi fotomecanice sau similare și stocarea în instalații de prelucrare a datelor, sunt rezervate.

Toate dimensiunile și greutatea reprezintă valori orientative. Ne rezervăm dreptul la modificări și nu ne asumăm răspunderea pentru erori.



# 01 Informații și MĂSURI de siguranță

## Conformitatea și siguranța produsului

### Conformitatea produsului

Acest produs îndeplinește cerințele următoarelor Directive UE:

- Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică
- Directiva 2014/35/UE privind aparatele de joasă tensiune

CertIFICATELE CE complete pot fi descărcate de pe site-ul [www.rehau.com/neasmart2](http://www.rehau.com/neasmart2).

### Informații de siguranță

#### Utilizarea conform scopului

Sistemul de control NEA SMART 2.0 poate fi planificat, instalat și operat numai așa cum este descris în aceste instrucțiuni și în celelalte documente aparținând acestui sistem. Orice altă utilizare este improprie și, prin urmare, este interzisă.

Respectați toate normele naționale și internaționale de montaj, instalare, prevenire a accidentelor și siguranță atunci când instalați conducte și echipamente electrice, precum și instrucțiunile din acest manual tehnic. Domeniul de aplicare care nu sunt acoperite în aceste instrucțiuni ( aplicații speciale) necesită consultare cu departamentul nostru de tehnologie a aplicațiilor. În acest caz, vă rugăm să vă adresați biroului de vânzări REHAU.



Lucrările la instalațiile electrice sau la părți ale cablurilor electrice se vor efectua numai de către persoane autorizate și instruite în acest sens.

---

### Pictograme și logo-uri

Avertismentele și informațiile generale sunt marcate cu simbolurile enumerate mai jos.



Pericol de moarte din cauza tensiunii electrice.



Instrucțiune de siguranță



Notă juridică



Informație importantă, care trebuie luată în considerare



Informații pe internet



Avantajele dumneavoastră

### Personal autorizat

Instalația electrică trebuie realizată în conformitate cu prevederile naționale aplicabile, precum și cu cele ale companiei locale de furnizare a energiei electrice.

Aceste instrucțiuni necesită cunoștințe de specialitate care corespund absolvirii cu certificare oficială a unei școlarizări în următoarele profesii:

- electrician sau electronist

Conform normelor internaționale, precum și în profesii comparabile conform legislației dvs. naționale specifice.

### Curățarea

Folosiți la curățare numai un material textile moale, uscat și fără solvenți.

### Reciclarea

Bateriile și toate componentele sistemului NEA SMART 2.0 nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere. Utilizatorul are obligația să predea aparatele centrelor de colectare corespunzătoare. Colectarea separată și eliminarea corespunzătoare contribuie la păstrarea resurselor naturale și garantează reciclarea, protejând astfel sănătatea oamenilor și mediul înconjurător. Informații privind localizarea centrelor de colectare pentru echipamentele dumneavoastră sunt disponibile la administrația municipală sau la companiile locale de eliminare a deșeurilor.

### Setarea parametrilor – experți

Regulatorul este prevăzut cu parametri diferiți. Acești parametri pot fi modificați pentru utilizarea dumneavoastră specifică.



Vă rugăm să țineți cont că domeniul parametrilor poate fi modificat doar de către un instalator sau de către o persoană specializată. O modificare a parametrilor poate avea consecințe serioase pentru instalația de încălzire.

---



Vă rugăm să notați toate modificările parametrilor în cadrul domeniului „Observații ale instalatorului”.

## 02 Introducere

Felicitări pentru achiziționarea sistemului de control REHAU NEA SMART 2.0 Suntem încântați că ați decis asupra unui sistem de control REHAU. Vă dorim să vă bucurați de produsul dumneavoastră.

### Domeniul de utilizare

NEA SMART 2.0 este un sistem de control modern și eficient pentru sistemele de încălzire și răcire cu panouri având o varietate de funcții.

Caracteristicile importante sunt:

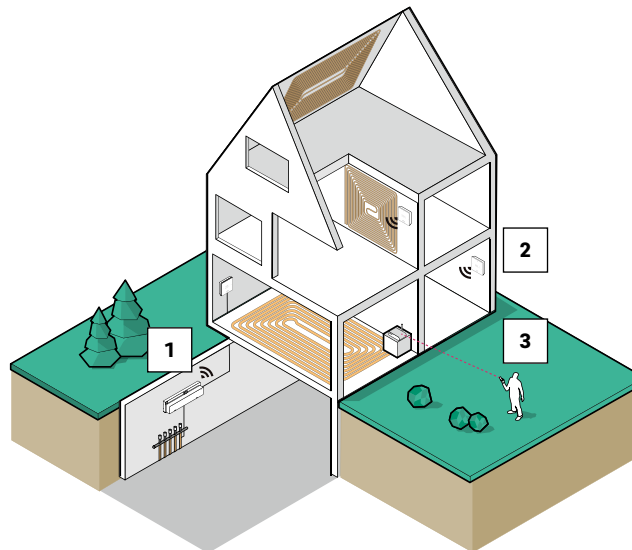
Caracteristicile importante sunt:

- Designul clar și de înaltă calitate a termostatelor de cameră
- Controlul complet automat al întregului sistem
- Standard cu interfață WLAN/LAN pentru operare prin browser sau aplicație
- Funcții inteligente care asigură un nivel ridicat de confort și asigură o funcționare eficientă
- Potrivit pentru instalații noi și modernizare

### Structura sistemului

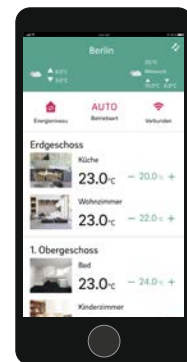
#### 1 Baza NEA SMART 2.0

- Unitate centrală de control pentru 8 încăperi
- Tehnologie hibrid: adaptată pentru termostatele în varianta BUS sau wireless
- Conexiune LAN/WLAN standard



#### 3 APLICAȚIE

- Configurare prin intermediul smartphone-ului
- Operare de oriunde în lume
- Întreținere de la distanță și monitorizare



#### 2 NEA SMART 2.0 Unitati de camera / Senzori de camera

- Design de înaltă calitate
- Afișaj cu matrice LED (numai cu controlere)
- Varianta BUS și wireless



Fig. 02-1 Sistemul de control NEA SMART 2.0

## Funcții și operare

### Ce poate face sistemul NEA SMART 2.0?

Funcția de bază a sistemului este să încălzească confortabil și economic încăperile, conform dorințelor dumneavoastră.

În funcție de sistemul instalat, sunt posibile multe alte funcții:

- Răcirea camerei prin suprafețele combinate de încălzire/răcire
- Schimbarea automată sau manuală între încălzire, mod neutru și răcire
- Reglarea temperaturii optime pentru alimentarea suprafețelor de încălzire/răcire („controlul temperaturii pe tur“)
- Dezumidificarea camerelor

Cu ajutorul programelor de timp, dar și prin funcțiile aplicației, pot fi comutate valorile de referință pentru temperatura camerei - pentru încălzire și răcire - între o temperatură de confort (funcționare normală) și o temperatură Eco (funcționare redusă).

### Cum poate fi operat sistemul?

Dumneavoastră puteți opera sistemul

- Direct prin intermediul termostatului de cameră (setarea temperaturii dorite, modificarea regimului de operare)
- Local, prin intermediul browser-ului de pe smartphone-ul, tableta sau computerul dumneavoastră (doar în interiorul casei, utilizarea paginilor de internet integrate)
- Folosind tehnologia Cloud, prin intermediul aplicației NEA SMART 2.0 - indiferent unde vă aflați

Aplicația NEA SMART 2.0 nu este doar ușor de utilizat, dar oferă și multe funcții care fac din sistem un sistem cu adevărat inteligent.

### Ce puteți configura sau observa?

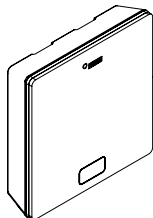
În funcție de opțiunile de sistem instalate, există o varietate de modalități de a seta temperaturile din cameră, la fața locului sau în timpul deplasării, de a personaliza sistemul pentru a se potrivi nevoilor dvs., de a vizualiza statistici sau de a obține indicii.

Tabelul vă oferă o imagine de ansamblu asupra diferitelor posibilități.

Rețineți că atunci când utilizați aplicația (conexiune la Cloud), nu contează unde vă aflați, în timp ce operarea prin intermediul paginilor web integrate funcționează numai în casa dvs.

Ce pot face eu?	La termostatul camerei	Pagini web (local)	Aplicație (prin Cloud)
Citirea temperaturii camerei, citirea și setarea temperaturii dorite	✓	✓	✓
Selectarea modului de operare "Program de comutare", "Normal" sau "Redus"	✓	✓	✓
Setați programe cu temporizator și atribuiți-le pe camere		✓	✓
Alocarea numelor de cameră		✓	✓
Setați temperaturile dorite pentru camere în funcție de programul temporizatorului		✓	✓
Selectarea modului de încălzire sau răcire		✓	✓
Folosirea funcției de vacanță		✓	✓
Reducerea automată a consumului de energie în timpul absenței (Geofencing)			✓
Observarea curbelor de temperatură ale camerelor			✓
Pentru controlul dezumidicatorului:			
Modificarea valorilor de pornire			✓
Reducerea automată a consumului de energie în caz de absență			✓
Primirea informațiilor legate de optimizarea sistemului			✓
Primirea instrucțiunilor de întreținere			✓

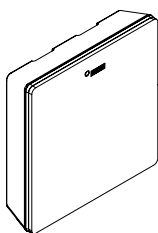
Tab. 02-1 Opțiuni de configurare pe diferite dispozitive

**Toate componentele sistemului:****Termostat de cameră**

Termostatul de cameră servește drept senzor pentru temperatura și umiditatea din cameră și ca unitate de comandă pentru reglarea temperaturii din cameră. Termostatul de cameră este prevăzut cu un ecran cu matrice LED și este montat pe perete, în fiecare încăpere. Termostatul este operat prin intermediul butonului central și al butoanelor capacitive plus și minus. Suplimentar, termostatul de cameră poate fi operat prin intermediul unei aplicații.

Variante:

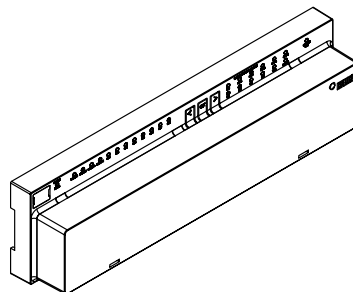
- Tehnologie BUS sau wireless
- Cu senzor de temperatură sau cu senzor de temperatură/umiditate
- Carcasă de culoare albă sau neagră

**Senzor încăpere**

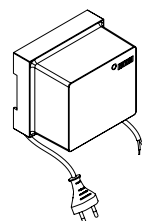
Senzorul de încăpere servește ca senzor de temperatură și de umiditate pentru încăperi. Senzorul poate fi montat în fiecare încăpere, pe perete, mai ales în încăperile în care nu se dorește o reglare directă a temperaturii. Senzorul de încăpere poate fi operat prin intermediul aplicației.

Variante:

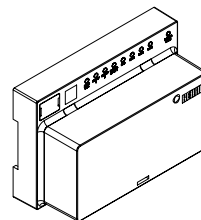
- Tehnologie BUS sau wireless
- Cu senzor de temperatură sau cu senzor de temperatură/umiditate
- Culoarea carcasei: albă

**Unitate de bază 24 V / 230 V**

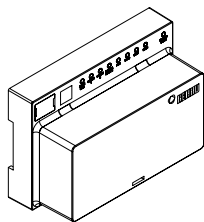
Unitatea de bază este unitatea centrală de reglare pentru sistemele de încălzire și răcire a suprafețelor și este montată, de obicei, în dulapul de distribuție a circuitelor de încălzire. La unitatea de bază pot fi cuplate până la 8 termostate de cameră cu tehnologie BUS sau wireless.

**Transformator**

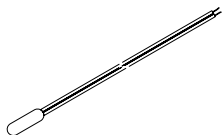
Transformatorul servește pentru alimentarea cu energie a unității de bază de 24 V și este în mod obișnuit amplasat în dulapul de distribuție a circuitelor de încălzire.

**Modul R 24 V / 230 V**

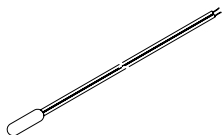
Modul R servește pentru a extinde unitatea de bază în 4 încăperi suplimentare. Acesta este montat, de obicei, în dulapul de distribuție a circuitelor de încălzire.

**Modul U 24 V**

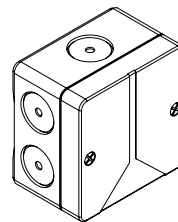
Modulul U de 24 V reprezintă un modul universal de extensie pentru unitatea de bază. În funcție de configurație, acest modul servește la reglarea temperaturii de tur, la comandarea a unui număr maxim de 2 dezmoldificatoare sau pentru comandarea în funcție de nevoi a unui echipament de aerisire.

**Senzor la distanță**

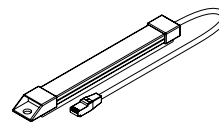
Senzorul de temperatură este conectat la termostatul de cameră și poate fi configurat pentru monitorizarea temperaturii podelei în regimul de încălzire sau de răcire, precum și pentru măsurarea temperaturii încăperii.

**Senzor tur/retur**

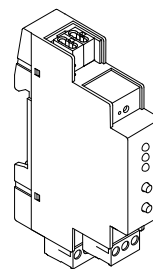
Senzor de temperatură pentru conectarea la modulul NEA SMART 2.0 U, în vederea măsurării temperaturii de tur și retur a unui circuit mixt.

**Senzor exterior**

Senzorul exterior wireless măsoară temperatura exterioară și este montat pe un perete exterior al clădirii. Senzorul exterior este alocat unei unități de bază NEA SMART 2.0.

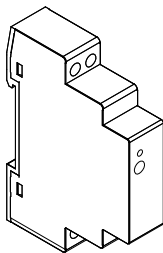
**Antenă**

Antena servește opțional pentru creșterea razei de acțiune a semnalului radio transmis către termostatele de cameră. Antena este conectată la unitatea de bază și este montată în afara dulapului de distribuție a circuitelor de încălzire.

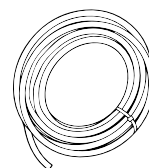
**KNX Gateway**

Gateway-ul KNX permite transmiterea datelor de la sistemul de control NEA SMART 2.0 către un sistem KNX. Valori precum: valori setate, valori reale, moduri de operare și niveluri de energie pot fi schimbate cu un sistem KNX de nivel superior, cum ar fi un BMS.

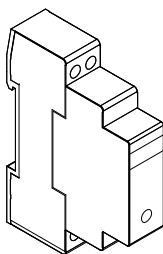


**Sursa de alimentare Gateway**

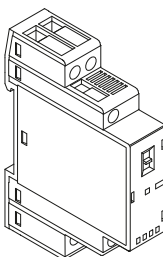
Sursa de alimentare a gateway-ului este utilizată pentru a genera tensiunea auxiliară pentru Modbus-ul gateway-ului NEA SMART 2.0 KNX.

**Cablu de bus NEA SMART 2.0 (pachet de 10/50 m)**

Cablul NEA SMART 2.0 Bus poate fi utilizat pentru a conecta echipamentele NEA SMART 2.0 și unitatile de camera NEA SMART 2.0.

**Releu de cuplare 24 V / 230 V**

Releul de cuplare este utilizat pentru a transfera semnale de comutare 24 V / 230 V AC la intrările digitale ale sistemului de control NEA SMART 2.0

**Releu Comutare 24 V / 230 V**

Releul de comutare este utilizat pentru conectarea la ieșirile triac sau la ieșirile de releu ale sistemului de control NEA SMART 2.0 24 V / 230 V și pentru a controla dispozitivele externe, actuatore suplimentare sau pentru a transmite semnale către alte unități de tehnologie a clădirii.

## 03 Funcționare prin unitatea de cameră

### Ecran și afișaje



Fig. 03-1 Termostat NEA SMART 2.0

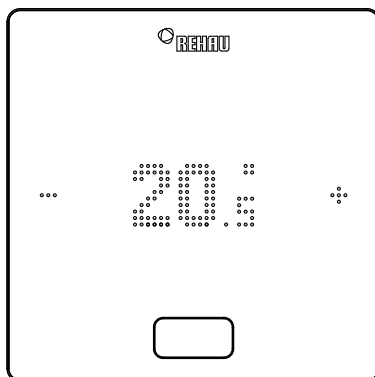
Unitatea de cameră este utilizată folosind butonul Acasă și simbolurile +/-.



Ecranul este oprit în starea de repaus. Ecranul este activat după apăsarea butonului Acasă, butoanele plus și minus fiind vizibile abia ulterior. Simbolurile sau cifrele care clipește pot fi modificate.

#### SIMBOL MINUS

- Scade temperatura dorită
- Element de meniu anterior

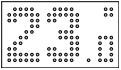


#### SIMBOL PLUS

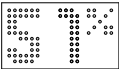
- Crește temperatura dorită
- Element de meniu următor

#### Tasta HOME

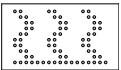
- Activarea ecranului
- Element de meniu următor
- Confirmare

**Afișarea temperaturii**

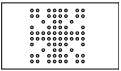
Afișează temperatura curentă a camerei sau valoarea stabilită (temperatura dorită a camerei).

**Afișarea umidității aerului din încăpere**

Afișează umiditatea relativă în cameră.

**Afișare regim de operare**

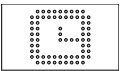
**Mod de operare încălzire**  
Modul de încălzire este activ



**Modul de operare răcire**  
Modul de răcire este activ

**Regimul de lucru**

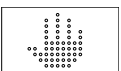
**Standby**  
Modul de încălzire și răcire dezactivat



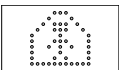
**Program timer**  
Camera este controlată prin programul cu temporizator



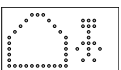
Când este afișat simbolul pentru programul cu temporizator, starea de funcționare setată este afișată ulterior (Normal sau Redus).



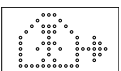
**Manual**  
Utilizatorul a modificat valoare de referință, valabil până la următorul punct de comutare.



**Normal**  
Modul de operare Normal este activ



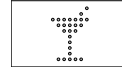
**Redus**  
Regimul de operare redus este activ (modul de economisire a energiei)



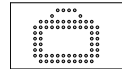
**Faza de tranziție regim de operare normal**  
Fază de tranziție de la operare normală la operare redusă

**Faza de tranziție Redusă**

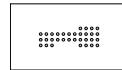
Fază de tranziție de la operare redusă la operare normală



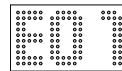
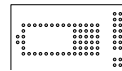
**Petrecere**  
Modul Petrecere este activ



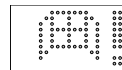
**Vacanță**  
Modul Vacanță este activ

**Termostat blocat**

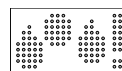
Tastele sunt blocate

**Mesaj de eroare****Mesaj de avertizare**

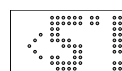
**Baterie descărcată**  
Bateria termostatului trebuie înlocuită.



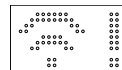
**Fereastră deschisă**  
În această cameră a fost identificată o fereastră deschisă.



**Condens**  
Umiditate ridicată - risc de condensare

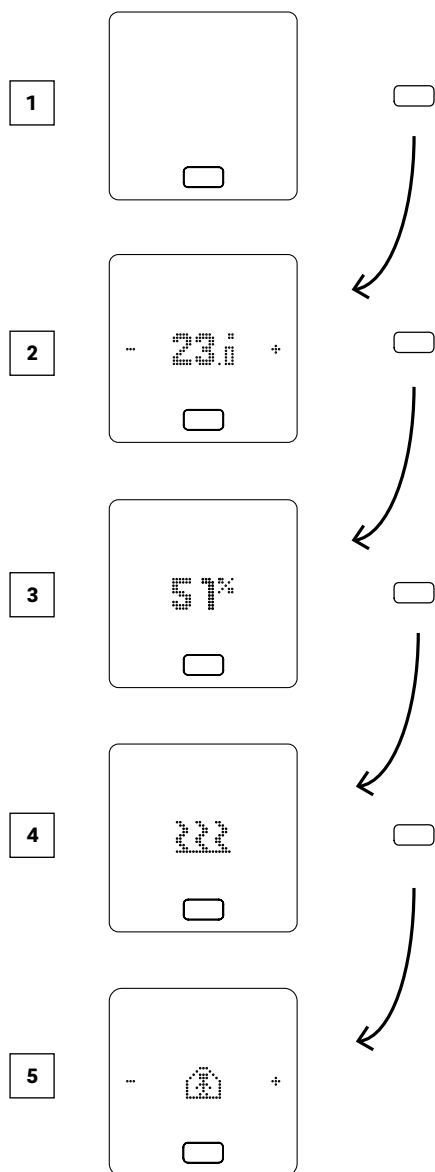


**Protecția la îngheț activă**  
Protecția împotriva înghețului a fost activată, deoarece temperatura a scăzut sub 5 °C, ventilul de încălzire este activat.

**Starea conexiunii**

**Lipsă conexiune**  
Nu există o conexiune la bază.

### Ordinea afișajelor

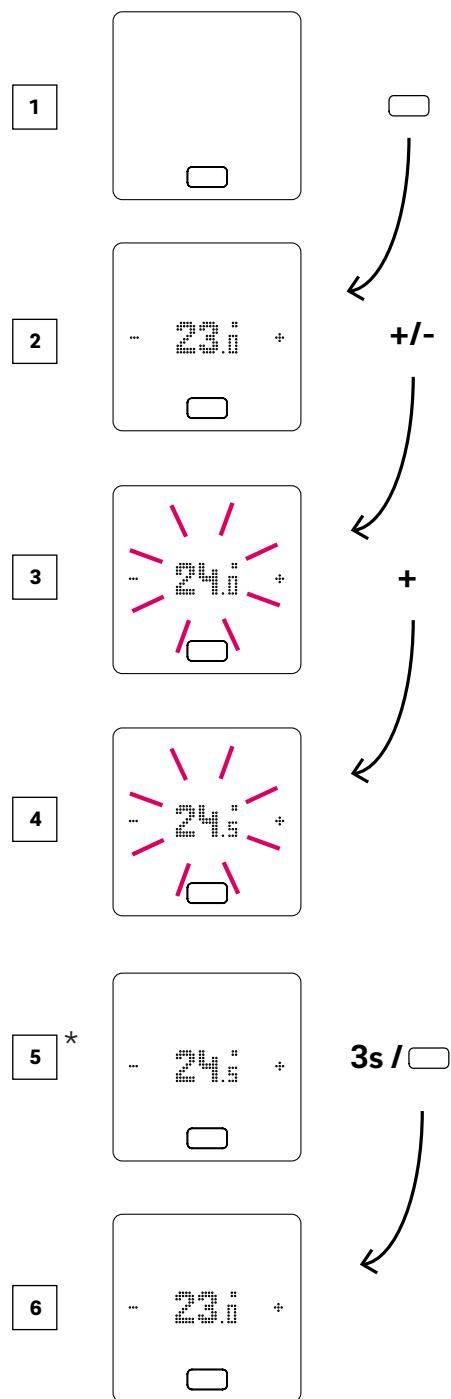


- 1 Starea inițială
- 2 Afișează temperatura curentă a camerei
- 3 Afișează umiditatea curentă în cameră
- 4 Afișează modul de operare: încălzire sau răcire
- 5 Afișează starea de operare

\* opțional: dacă unitatea de cameră are un inel de lumină, acesta clipește suplimentar pentru confirmare.

### Setarea valorii de referință

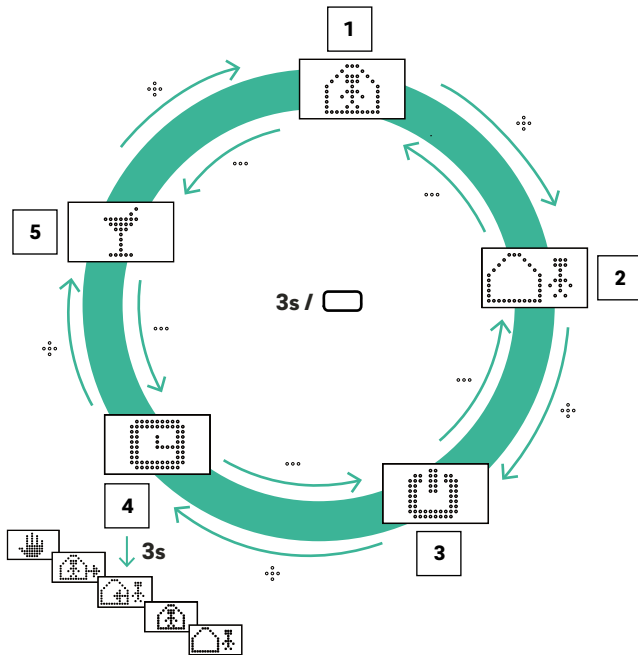
Pentru activarea ecranului, apăsați o dată butonul Acasă.  
Pentru a vedea valoarea stabilită, apăsați +/- o dată.



- 1 Starea inițială
- 2 Afișează temperatura curentă a camerei
- 3 Afișează valoarea de referință a temperaturii camerei
- 4 Afișează valoarea de referință a temperaturii camerei în timpul operării
- 5 Afișează valoarea de referință a temperaturii camerei setată la sfârșit
- 6 Afișează temperatura curentă a camerei

### Starea de funcționare

După apăsarea de 4 ori a butonului Acasă, se va afișa regimul actual de lucru. Regimul poate fi modificat prin apăsarea +/- . În primul rând, se va afișa regimul de lucru actualmente setat. Astfel, ordinea aici poate să difere față de imagine.



- 1 **Mod normal**  
Temperatura dorită standard 22 ° C
- 2 **Mod redus**  
Temperatura dorită standard 18 ° C
- 3 **Mod standby**  
de încălzire și răcire dezactivat
- 4 **Mod automat**  
Programul de temporizare selectat pentru cameră este activ
- 5 **Mod petrecere**  
Modul Petrecere este activat timp de 4 ore



Modul Petrecere permite utilizatorului să treacă de la modul redus la cel normal pentru un timp selectat. Termostatul revine automat la modul redus la expirarea timpului pentru modul Petrecere.



Când este selectat modul Standby, protecția automată la îngheț este activă. Odată ce temperatura scade sub 5 °C, ventilul de încălzire este activat.

### Următoarele informații se aplică numai modului de vacanță:

Modul de vacanță poate fi activat numai cu aplicația sau site-ul web. Simbolul de vacanță apare doar pe afișaj când modul de vacanță este activ.

## 04 Afișaje pe unitatea de bază, modulul R și modulul U

### Regletă de cleme NEA SMART 2.0 230 V

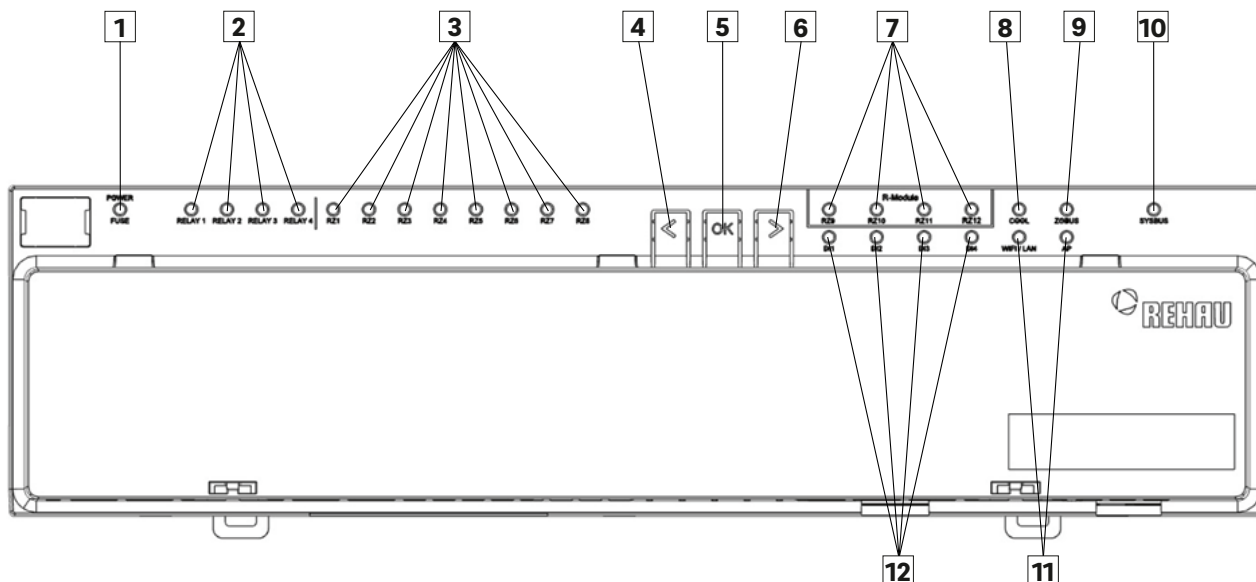


Fig. 04-1 Unitate de bază NEA SMART 2.0 230 V Marcaj afișaj LED

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Verde: totul OK<br/>Roșu: Siguranța este defectă sau nu există tensiune de alimentare externă (L1/L2)</p> <p>2 Contacte libere de potențial, liber configurabile<br/>Verde: activ</p> <p>3 Afișaj încăperez/zonelor 1-8<br/>Verde: activ</p> <p>4 Tasta stânga</p> <p>5 Tasta de confirmare</p> <p>6 Tasta dreapta</p> <p>7 Afișaj încăperez/zonelor 9-12 ale modulului de extensie pentru încăperi<br/>Verde: activ</p> | <p>8 Albastru: Regim de răcire activ</p> <p>9 Verde: arată comunicare de tip BUS între unitatea de cameră și/sau modulul R</p> <p>10 Verde: arată comunicarea cu unitățile slave și modulul U</p> <p>11 Afișare status WIFI/LAN<br/>(vezi instrucțiunile de montaj pentru unitatea de bază)</p> <p>12 Intrare digitală (contact fereastră, releu pentru punctul de condensare...)<br/>Verde: activ</p> |
|---|--|

**Modul R NEA SMART 2.0 230 V**

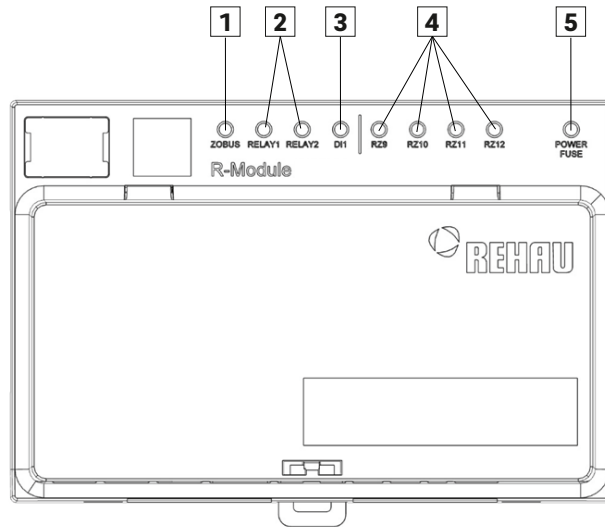


Fig. 04-2 Unitate de bază NEA SMART 2.0 230 V Marcaj afișaj LED

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Verde: arată comunicarea cu unitatea de bază</p> <p>2 Contacte libere de potențial, liber configurabile<br/>Verde: activ</p> <p>3 Intrare digitală (contact fereastră, releu pentru punctul de condensare...)<br/>Verde: activ</p> | <p>4 Afișaj încăpere / zonele 9-12<br/>Verde: activ</p> <p>5 Verde: totul OK<br/>Roșu: Siguranța este defectă sau nu există tensiune de alimentare externă (L1/L2)</p> |
|---|--|

**Modul U NEA SMART 2.0 24 V**

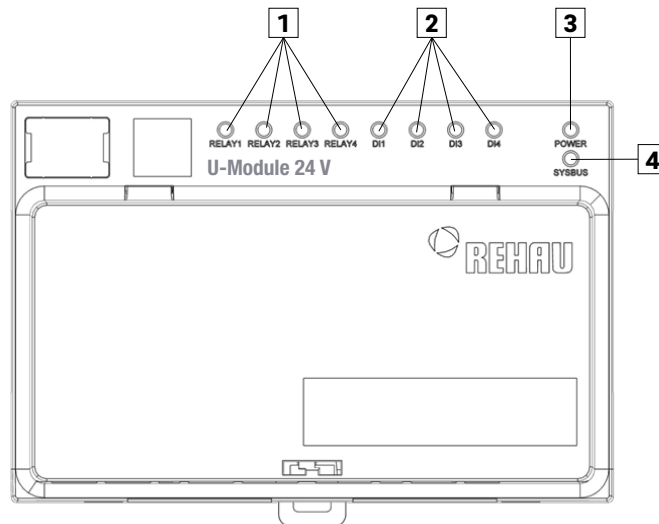


Fig. 04-3 Unitate de bază NEA SMART 2.0 230 V Marcaj afișaj LED

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Contacte libere de potențial, liber configurabile<br/>Verde: activ</p> <p>2 Intrare digitală (contact fereastră, releu pentru punctul de condensare...)<br/>Verde: activ</p> | <p>3 Verde: Tensiune de funcționare OK</p> <p>4 Verde: arată comunicarea cu unitatea master</p> |
|---|---|

## 05 Operarea prin intermediul paginilor web

Paginile de internet integrate pot fi folosite prin intermediul browser-ului unui smartphone, al unei tablete sau al unui computer **ca alternativă** la aplicația NEA SMART 2.0.

Adresa IP a dispozitivului este **192.168.0.2**.

Prin intermediul paginilor de internet puteți:

- Denumi încăperile și stabili temperaturile dorite
- Crea programe temporizate pentru temperaturile dorite și alocă programele pentru încăperi
- Selecta regimurile de operare „regim normal” și „regim redus” pentru toate încăperile sau pentru încăperi individuale
- Utiliza funcția concediu
- Comuta între regimul de încălzire și regimul de răcire



Pentru a utiliza paginile de internet, trebuie să existe o legătură directă între dispozitiv (smartphone, tabletă, computer) și unitatea de bază NEA SMART 2.0. Întotdeauna **un singur dispozitiv** poate accesa paginile de internet. De asemenea, **nu există posibilitatea** de a utiliza simultan aplicația și paginile de internet integrate.

### Configurarea unității de bază pentru utilizarea paginilor de internet



Pentru sistemele în care există mai multe unitati de baza, comunicarea are loc întotdeauna prin unitatea de baza „master”. Întrebați instalatorul dvs. ce unitate de bază a fost stabilită ca master.

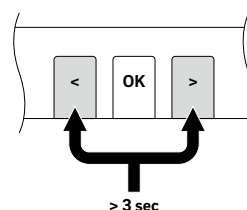
### Activarea comunicării

La momentul livrării, funcțiile de comunicare ale unității de bază prin intermediul rețelelor WLAN și LAN sunt oprite.

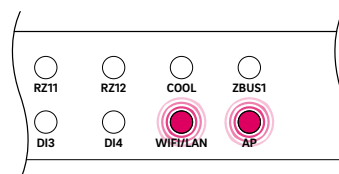


Unitatea de bază NEA SMART 2.0 poate fi utilizată doar atunci când capacul unității de bază NEA SMART 2.0 este pus. În cazul în care capacul nu este pus, trebuie să sunați instalatorul.

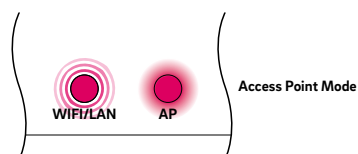
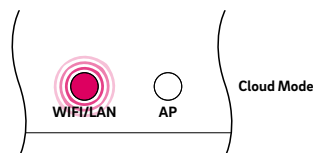
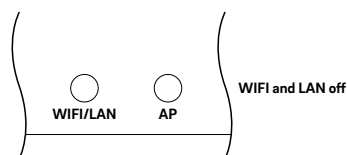
1



Apăsați ambele butoane săgeată simultan timp de > 3 secunde



LED-ul WIFI/LAN și/sau LED-ul AP va începe să clipească.



Confirmați printr-o scurtă apăsare a butonului OK. Se va afișa starea actuală a funcției de transmitere.

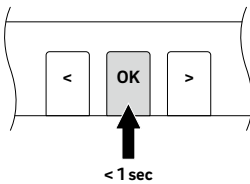


2



Printr-o apăsare scurtă pe butonul săgeată dreapta, puteți comuta între funcțiile de transmitere menționate anterior (nicio transmitere, conexiune directă, conexiune la server). Apăsați butonul săgeată dreapta de câte ori este necesar până când se activează conexiunea directă. În acest caz, LED-ul WIFI/LAN va clipi, iar LED-ul AP va lumina permanent.

3



Confirmați cu o apăsare scurtă pe butonul OK.



În cazul în care niciun buton nu este apăsat pentru o anumită perioadă de timp, unitatea de bază NEA SMART 2.0 va reveni la starea inițială. În acest caz, secvența de activare a funcției de transmisie va fi reluată de la pasul 2.

Unitatea de bază NEA SMART 2.0 este acum pregătită să se conecteze direct la un computer sau la o tabletă / la un smartphone.



Cu funcția de transmitere activată, rețeaua WLAN, folosită pentru transmisiuni de către unitatea de bază NEA SMART 2.0, este vizibilă pentru fiecare utilizator, în mod similar unei rețele WLAN a unui router. La prima configurare, se recomandă schimbarea parolei setate din fabrică. Dacă parola a fost uitată, aceasta poate fi restaurată poate fi resetat la starea de livrare.

### Crearea conexiunii între unitatea de bază și computer / tabletă / smartphone

Înainte de parcurgerea următorilor pași, funcția de transmitere a unității de bază NEA SMART 2.0 trebuie activată.

1



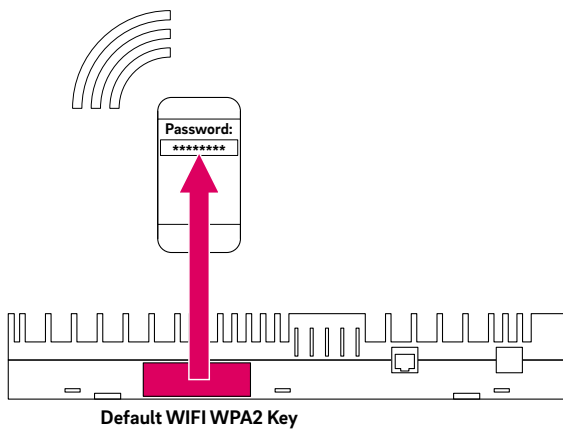
Deschideți meniul WLAN al computerului/tabletei/smartphone-ului și permiteți afișarea rețelelor disponibile. **INDICAȚIE:** Distanța între computer / tabletă / smartphone nu ar trebui să depășească aproximativ 5 metri.

2



Selectați rețeaua WLAN cu numele „REHAU-xxxxxx”.

3



După selectarea rețelei REHAU, se va solicita introducerea codului de siguranță. Codul de siguranță (codul WIFI WPA predefinit) se regăsește pe eticheta unității de bază.

După câteva secunde, computerul / tableta / smartphone-ul se va conecta la unitatea de bază.

4

Deschiderea browser-ului de internet pe computer / smartphone / tabletă (de exemplu, chrome, firefox, edge,...) și introducerea adresei de IP <http://192.168.0.2> în bara de adrese.

Se va deschide pagina de start a paginilor de internet integrate.



Pe unitatea de bază se va afișa conexiunea realizată cu succes. Atât LED-ul WIFI/LAN, cât și LED-ul AP vor lumina permanent.

## 06 Utilizarea paginilor de internet integrate

În funcție de tipul de sistem, paginile web integrate oferă următoarele opțiuni:  
următoarele posibilități:

- Selectarea modurilor de operare ale sistemului:
  - (Încălzire/răcire)
  - în funcție de programul de timp sau permanent în modul normal, redus sau în regim Standby
- Gestionarea programelor de timp
- Specificarea și gestionarea valorilor de referință pentru temperatura camerei
- Utilizarea funcției Petrecere sau Vacanță
- Specificarea modului de funcționare a dezumidificatorului
- Conexiunea sistemului la Internet pentru a utiliza aplicația
- Alte setări

### Meniul principal:

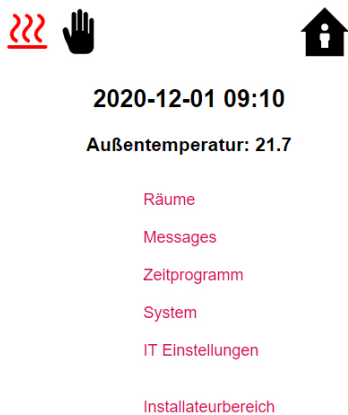


Fig. 06-1 Pagină web: Meniul principal

În meniul principal puteți vedea regimul actual de operare – în cazul de față este ilustrat: regimul de încălzire și funcționarea normală (persoană în casă).

Făcând clic pe simboluri, se pot selecta modurile de operare disponibile (în funcție de condiții):

- Încălzire manuală
- Răcire manuală
- Mod de încălzire, pornire automată
- Mod de răcire, pornire automată

precum și:

- Funcționare conform programului temporizat
- Funcționare permanentă în regim „normal” sau în regim „reducere”
- Instalație oprită (Stand-by)



Vă recomandăm să alegeți funcționarea cronometrată pentru a asigura condiții confortabile și funcționare eficientă din punct de vedere energetic.

Făcând clic pe elementele din meniu, ajungeți la submeniurile individuale.

### Selectarea încăperii:

Räume	
Master - 1	22.6
Master - 3	21.4
Master - 5	21.2
Master - 7	23.6

Fig. 06-2 Pagină web: Selectarea camerei

Aici puteți vedea camerele individuale cu temperaturile actuale ale camerei. Dacă faceți clic pe o cameră vă duce la paginile individuale ale camerei.

## Pagina camerei:

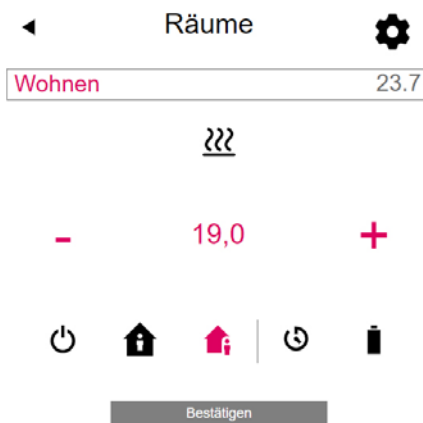


Fig. 06-3 Pagina web: Setările camerei

Ținta curentă și temperatura reală, precum și modul de funcționare (aici: modul de încălzire, conform programului de timp, modul "reduc" în prezent) sunt afișate aici. Setarea temperaturii de referință a camerei poate fi modificată prin simbolurile plus și minus.

## Observație:

- Modificările la valoarea de referință a temperaturii camerei în timpul funcționării cronometrate sunt valabile până la următorul punct de comutare al programului de timp
- Modificările efectuate în timpul modului „normal” sau „reduc” sunt preluate ca noi valori implicite pentru acest mod de operare.

Făcând clic pe rotiță, veți ajunge la setările avansate.

## Pagina extinsă a camerei:



Fig. 06-4 Pagina web: Setari extinse ale camerei

Aici pot fi gestionate valorile implicite pentru încălzire / răcire pentru modul „normal” sau „reduc” de operare cât și pentru modul Vacanță.

5 programe săptămânale sunt disponibile. Făcând clic pe simbolul de informații, veți vedea o previzualizare a programului de timp selectat.

Funcția de pornire automată asigură atingerea temperaturii dorite a camerei la timpul definit. Atunci când funcția de pornire automată nu este selectată, încălzirea, respectiv răcirea încăperii până la valoarea setată va avea loc abia de la momentul selectat în cadrul programului temporizat.



Camerele care sunt, de asemenea, echipate cu un ventiloconvector ar trebui să funcționeze întotdeauna cu funcția de pornire automată activată. Funcția de pornire automată oferă sistemului de încălzire / răcire a suprafeței posibilitatea de a aduce camera la temperatura dorită în funcție de programul temporizator, în cel mai mic mod de economisire a energiei și, de asemenea, fără zgomot, fără a porni ventiloconvectorul prematur.

Prin blocarea afișajului poate fi blocată operarea pe termostatul camerei.

Dacă este instalat un senzor de temperatură la pardoseală, se pot specifica limitele necesare pentru funcționarea încălzirii și răcirii.

### Programe ale temporizatorului:

Fig. 06-5 Pagină web: Programe ale temporizatorului

Cele 5 programe săptămânale constă în programe zilnice pentru zile individuale. Există 10 programe zilnice care pot fi definite într-o grilă de timp de 15 minute.

Afișarea intervalelor este rotunjită la o oră.

Zonele marcate cu roșu arată perioadele de timp definite pentru funcționarea „normală”.

#### Observație:

O serie de programe sunt predefinite, dar pot fi modificate în orice moment. Pe baza selecției tipului de clădire (clădire rezidențială, clădire de birouri), programele de timp adecvate sunt selectate automat.

### Sistem:

Fig. 06-6 Pagină web: Sistem

În pagina de sistem, puteți face înregistrări suplimentare:

- Limba
- Clasificarea necesarului de energie pentru clădire
- Ora și data
- Stabilirea intervalelor de timp permise pentru funcționarea în regim de încălzire și de răcire
- Modificarea criteriilor de activare a regimului de încălzire

#### Observație:

În funcție de instalația existentă, anumite valori setate nu pot fi accesate.

Pe alte pagini web, puteți efectua setări IT și setări suplimentare pentru alte componente.

**Dezumidificator:**

Dezumidificatoarele pot fi necesare, în funcție de condițiile climatice. Dacă sistemul dvs. este echipat cu dezumidificatoare, valorile limită de pornire (umiditate relativă, punct de rouă calculat) pot fi definite din meniul principal într-un meniu suplimentar.

Dezumidificatoarele sunt alocate încăperilor și sunt controlate prin programe de temporizare.



Înainte de a efectua modificări, consultați-vă cu un specialist. Valorile setate corect ale dezumidificatoarelor asigură funcționarea în siguranță a răcirii suprafețelor și au un efect decisiv asupra eficienței răcirii suprafețelor. Setările necorespunzătoare pot duce în anumite condiții la formarea condensului pe suprafețele răcite și, astfel, la risc de alunecare, precum și la deteriorarea suprafețelor sau chiar a componentelor.

**Configurații IT:**

Aici sunt efectuate configurațiile care permit conectarea sistemului la internet, în vederea utilizării aplicației. Aici puteți configura conexiunea WLAN la routerul dumneavoastră.

Fig. 06-7 Web page: Setari IT



Pentru a preveni accesul neautorizat la instalația dumneavoastră, este **obligatoriu** să modificați codul WLAN al sistemului, setat din fabrică.

**SSID rețea:**

Introduceți numele rețelei WIFI a routerului.

**Cheia WPA2 a rețelei WiFi:**

Parola (cheia WPA2) a routerului dvs.

**Introduceți Hash-ul CA:**

În cazul în care certificatul sistemului a expirat, aici trebuie să introduceți hash-ul CA al noului certificat. Certificatul expiră numai dacă baza nu a fost online timp de câțiva ani.

**Ventilatoare**

Un ventilconvector poate fi alocat unei camere pentru a sprijini sistemul instalat dacă are o capacitate de încălzire sau răcire insuficientă.

**Conexiuni hidraulice**

Conexiunea KNX a sistemului NEA SMART 2.0 este potrivită pentru schimbul de date (valori de referință, valori reale, moduri de operare și niveluri de energie) între sistemul NEA SMART 2.0 și un sistem KNX de nivel superior, de ex. BMS. Această conexiune se realizează utilizând gateway-ul NEA SMART 2.0 KNX care comunică cu sistemul NEA SMART 2.0 prin SYSBUS. Alocarea între echipamentele KNX și registrele Modbus (echipamentele NEA SMART 2.0) poate fi configurată utilizând parametrii din software-ul ETS (software de licență pentru KNX). Nu este absolut necesar niciun alt software. Atribuirea SYSBUS (Modbus) necesară pentru sistemul de control REHAU NEA SMART 2.0 poate fi opțional importată la gateway prin DCA (Device Configuration App, extensie SW în ETS). Alocarea SYSBUS (Modbus) poate fi importată pentru o instalație KNX în birou sau pe șantier.

## 07 Utilizarea aplicației NEA SMART 2.0

Aplicația NEA SMART 2.0 poate fi descărcată din google® Play Store și Apple® App Store.

### Utilizarea aplicației

Aplicația NEA SMART 2.0 vă oferă – indiferent unde vă aflați în momentul respectiv – numeroase posibilități de operare și de monitorizare a instalației dumneavoastră.

Puteți:

- Denumi încăperile și stabili temperaturile dorite
- Crea programe temporizate pentru temperaturile dorite și alocă programele pentru încăperi
- Selecta regimurile de operare „regim normal” și „regim redus” pentru toate încăperile sau pentru încăperi individuale
- Utiliza funcția concediu
- Economisi energie automat, atunci când nu se află nimeni acasă
- Comuta între regimul de încălzire și regimul de răcire
- Vizualiza evaluările și statisticile
- Primi informații cu privire la lucrările de întreținere viitoare



Pentru a putea utiliza aplicația, instalația trebuie înregistrată în serverul cloud REHAU.

În acest scop, unitatea de bază trebuie conectată la router prin intermediul rețelei WLAN sau LAN și, astfel, conectată la internet.

Pentru a realiza conexiunea între dispozitiv și router, trebuie să introduceți SSID-ul (denumirea rețelei) și codul de securitate ale routerului pe pagina de internet, în cadrul setărilor IT.

În acest regim de operare, **paginile de internet integrate nu pot fi utilizate.**

### Stabilirea conexiunii la internet

#### Configurarea unității de bază pentru conectarea la internet și utilizarea aplicației



În cazul instalațiilor, care sunt prevăzute cu mai multe unități de bază, comunicarea se efectuează întotdeauna folosind unitatea de bază master. Întrebați instalatorul dumneavoastră care unitate de bază a fost aleasă drept unitate master.



Unitatea de bază NEA SMART 2.0 poate fi utilizată doar atunci când capacul unității de bază este pus. La conexiunile de sub capac se pot genera tensiuni periculoase. În cazul în care capacul nu este pus, trebuie să sunați instalatorul.

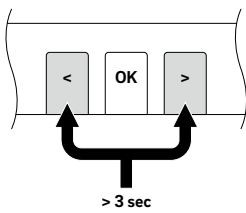
### Activarea comunicării

La momentul livrării, funcțiile de comunicare ale unității de bază NEA SMART 2.0 prin intermediul rețelelor WLAN și LAN sunt oprite.

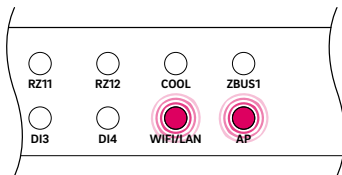
1

Introduceți cablul LAN în unitatea de bază NEA SMART 2.0, precum și în router / priza de rețea.

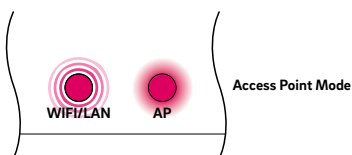
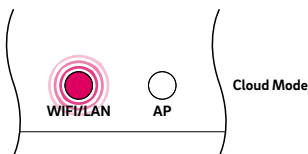
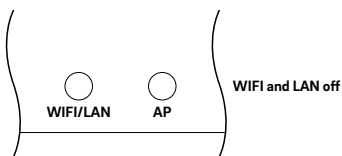
2



Apăsați ambele butoane săgeată simultan timp de > 3 secunde



LED-ul WIFI/LAN și/sau LED-ul AP va începe să clipească.



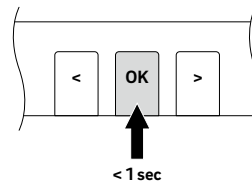
Confirmați printr-o scurtă apăsare a butonului OK. Se va afișa starea actuală a funcției de transmitere.

3



Printr-o apăsare scurtă pe butonul săgeată dreapta, puteți comuta între funcțiile de transmitere menționate anterior (niciu transmitere, conexiune directă, conexiune la server). Apăsați butonul săgeată dreapta de câte ori este necesar până când se activează conexiunea directă. În acest caz, LED-ul WIFI/LAN va clipi, iar LED-ul AP va lumina permanent.

4



Confirmați printr-o scurtă apăsare a butonului OK.

5



După cel târziu 2 minute, LED-ul WIFI/LAN LED începe să lumineze permanent. Acum unitatea de bază este conectată la internet și la serverul REHAU.



În cazul în care niciun buton nu este apăsat pentru o anumită perioadă de timp, unitatea de bază va reveni la starea inițială. În acest caz, secvența de activare a funcției de transmisie va fi reluată de la pasul 2.

Acum, aplicația poate fi conectată conform descrierii de mai sus.



**Stabilirea conexiunii wireless la internet**

Pentru a realiza o conexiune la internet a unității de bază, este necesar să introducăți datele de acces ale rețelei WLAN (ale routerului). În acest scop, se vor urma pașii din capitolul, pentru a putea ajunge la câmpul de introducere pentru Apoi se vor urma pașii de mai jos:

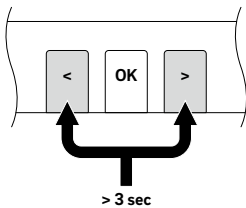
**1**

Pe paginile de internet integrate, mergeți la punctul din meniu setări IT.

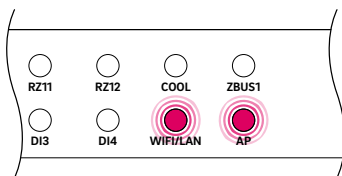
**2**

Introduceți SSID (denumirea rețelei) și parola (codul WPA) al rețelei WLAN și confirmați datele introduse.

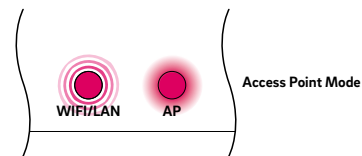
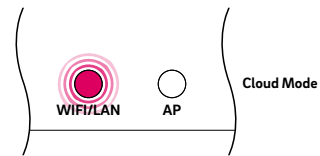
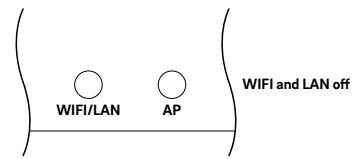
**3**



Apăsați ambele butoane săgeată simultan timp de > 3 secunde



LED-ul WIFI/LAN și/sau LED-ul AP va începe să clipească.



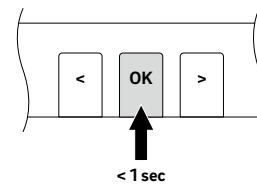
Confirmați printr-o scurtă apăsare a butonului OK. Se va afișa starea actuală a funcției de transmitere.

**4**



Printr-o apăsare scurtă pe butonul săgeată dreapta, puteți comuta între funcțiile de transmitere menționate anterior (nicio transmitere, conexiune directă, conexiune la server). Apăsați butonul săgeată dreapta de câte ori este necesar până când se activează conexiunea directă. În acest caz, LED-ul WIFI/LAN va clipi, iar LED-ul AP va lumina permanent.

**5**



Confirmați printr-o scurtă apăsare a butonului OK.

**6**



După cel târziu 2 minute, LED-ul WIFI/LAN LED începe să lumineze permanent. Baza este acum conectată la Internet și la serverul REHAU.



În cazul în care niciun buton nu este apăsat pentru o anumită perioadă de timp, unitatea de bază va reveni la starea inițială. În acest caz, secvența de activare a funcției de transmisie va fi reluată de la pasul 2.

### Conectare prin NEA SMART 2.0 App

Configurarea aplicației NEA SMART 2.0. După ce ați conectat cu succes unitatea de bază la internet, conform capitolului anterior, vă puteți conecta la aplicație. Aplicația poate fi descărcată ca aplicație pentru sistemele de operare iOS și android din magazinele de aplicații corespunzătoare. După instalarea aplicației, pașii care trebuie urmați sunt descriși mai jos.

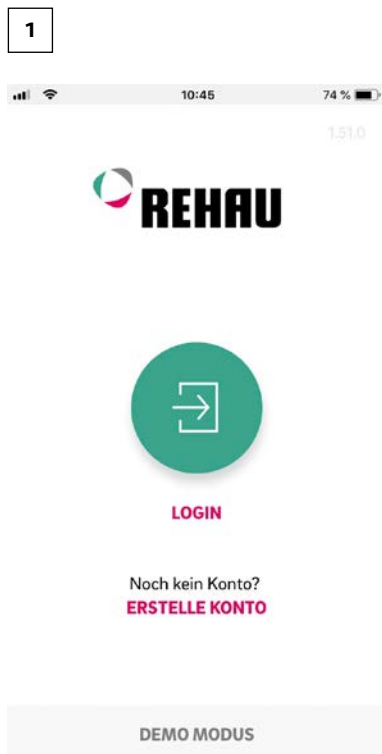


Fig. 07-1 App: Pagina de logare

După deschiderea aplicației, se va afișa ecranul de start. În cadrul punctului din meniul „Creare cont”, trebuie să vă creați propriul cont.

2

Fig. 07-2 Aplicație: Creați un nou cont REHAU

Este necesar să vă introduceți numele, adresa de e-mail și o parolă. Parola trebuie să conțină minim 10 caractere, cel puțin o majusculă și o minusculă, o cifră și un semn special.

Apoi confirmați.

După ce a fost confirmat câmpul „Înscriere”, către adresa de e-mail menționată se va trimite un mail care necesită confirmare. „Termenii și condițiile generale” sunt confirmate bifând caseta. Aveți ocazia să citiți „Termenii și condițiile” făcând clic pe textul marcat cu roșu.

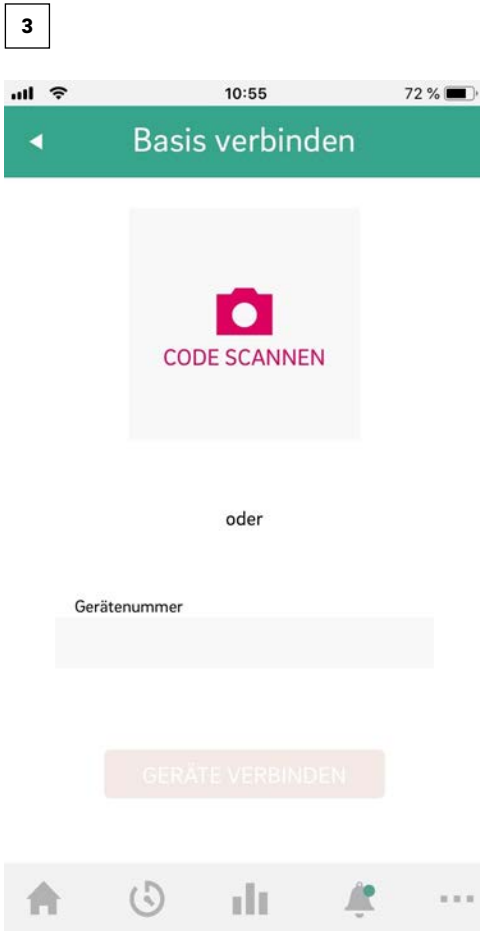


Fig. 07-3 Aplicație: Conectarea unei baze

După finalizarea cu succes a înregistrării, baza trebuie să fie înregistrată în aplicație.

Există două moduri de a face acest lucru:

1. Scanarea codului QR care este imprimat pe bază.
2. Introduceți numărul de identificare și confirmați.

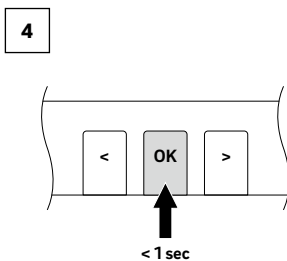


Fig. 07-4 Aplicație: Confirmare

Confirmați cu o apăsare scurtă pe butonul OK.

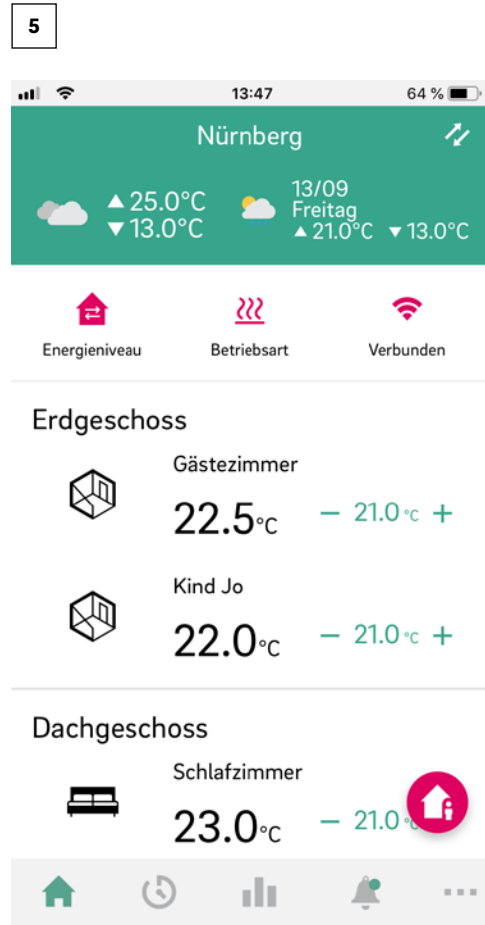


Fig. 07-5 Aplicație: Conectarea unei baze

Se deschide ecranul de ansamblu al aplicației și sunt afișate camerele individuale.

Aplicația poate fi folosită acum.



Software-ul pentru sistemul NEA SMART 2.0 este continuu dezvoltat și îmbunătățit. Este necesară o actualizare printr-o conexiune la internet pentru a profita de toate funcțiile noi și îmbunătățite. Prin activarea actualizărilor automate (OTA), sistemul poate fi întotdeauna actualizat.

## Sfaturi utile

### Afișați datele meteo pentru locația instalației

Pentru a afișa datele meteo pentru locația instalației dvs., locația trebuie stabilită. Pentru a face acest lucru, accesați următoarea pagină a aplicației dvs.:

Mai multe > Gestionare cont > Clădiri / Apartamente > Instalare x și selectați instalarea.

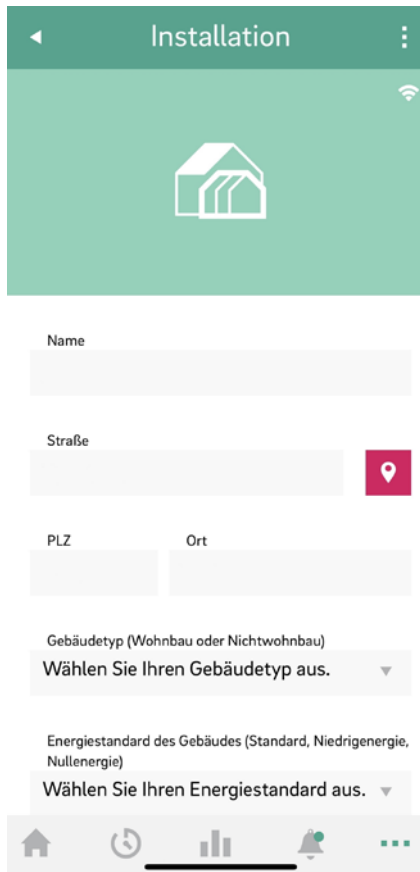


Fig. 07-6 Aplicație: locația instalării

Vă rugăm să apăsați butonul de locație magenta



pentru ca locația dvs. curentă să fie introdusă automat. Acest lucru asigură adoptarea poziției corecte. Apoi confirmați intrările cu Salvare la sfârșitul (partea de jos)paginii.

### Actualizare automată a aplicației NEA SMART 2.0 (OTA)

Pentru a avea întotdeauna cea mai recentă versiune a aplicației pe dispozitivele dvs., vă recomandăm să activați butonul pentru actualizări automate (OTA).

Puteți găsi acest lucru în:

Mai multe > Setări > General

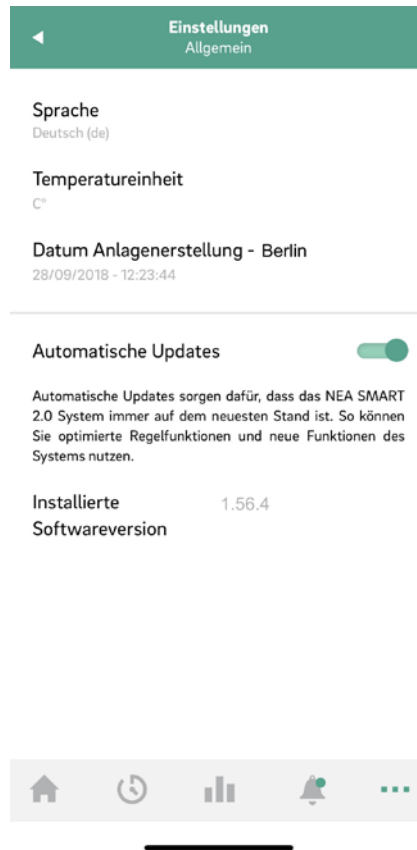


Fig. 07-7 Aplicație: Activarea OTA

**Actualizați afișajul aplicației NEA SMART 2.0**

Se poate întâmpla ca aplicația să nu afișeze cele mai recente date din unitățile de cameră etc.

Este necesară o actualizare rapidă și ușoară pentru a actualiza aplicația

Pentru a face acest lucru, trageți bara verde de vreme de sus în jos, apoi aplicația se va actualiza automat. O confirmare va fi afișată la sfârșit.

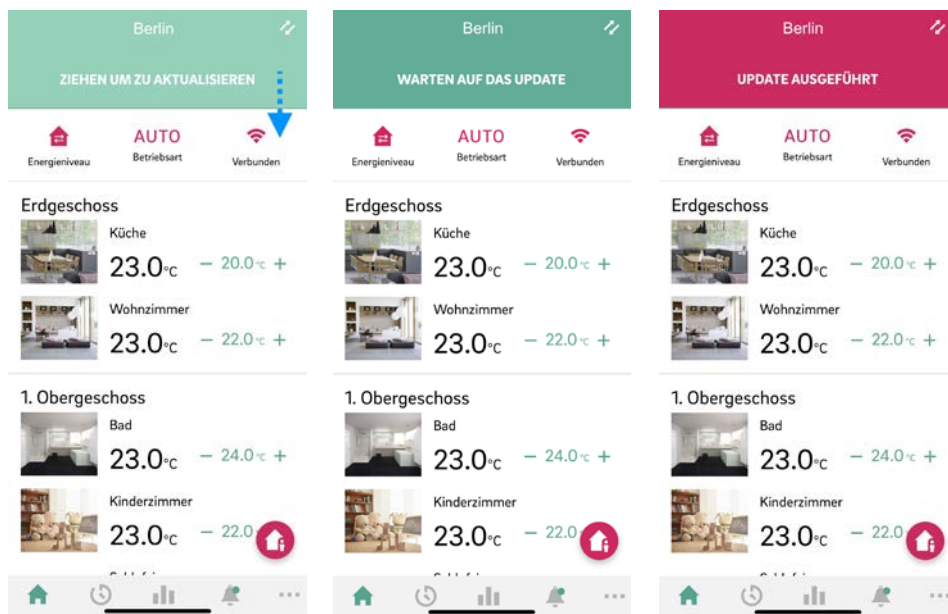


Fig. 07-8 Aplicație: Actualizați afișajul aplicației

## 08 Baterie (doar pentru regulatoarele care funcționează pe bază de baterii)

### Schimbarea bateriei

În cazul în care ați optat pentru reglarea prin undă radio, în aplicație se va afișa starea bateriilor pentru fiecare termostat de cameră în parte. În cazul în care durata de viață a bateriei se apropie de sfârșit, acest lucru vă este afișat și puteți înlocui bateriile. Vă rugăm folosiți două baterii AAA 1,5 V Micro LR03. **Nu puteți utiliza acumulatori.**

În cazul în care aveți un sistem mixt, în loc de baterie vi se va afișa un cablu de alimentare.

Înlocuiți bateriile dacă este afișat mesajul de eroare „baterie descărcată”.

Pentru aceasta, deschideți carcasa senzorului de cameră NEA SMART 2.0 (a se vedea Fig. 8-1) cu o șurubelniță (lățimea recomandată: 5 mm).

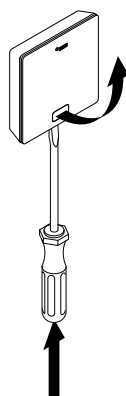


Fig. 08-1 Deschiderea senzorului de cameră NEA SMART 2.0

Scoateți bateriile din suport și introduceți baterii noi (tip AAA). Atenție la polaritate! Consultați imprimarea de pe carcasă.

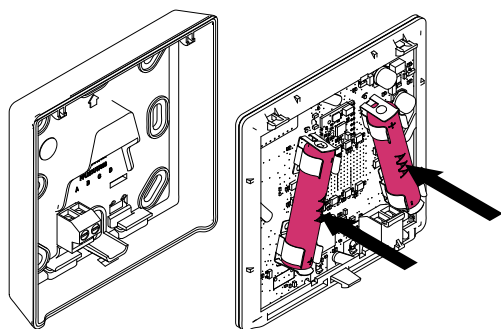


Fig. 08-2 Termostat NEA SMART 2.0: Înlocuirea bateriei

Apoi închideți din nou capacul.

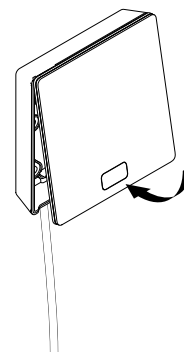
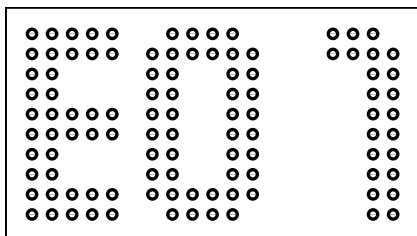


Fig. 08-3 Termostat NEA SMART 2.0 Închiderea capacului



În funcție de locația de instalare și de utilizarea a termostatului, o schimbare a bateriei pentru termostatul wireless este necesară la fiecare 2 ani. Când se apropie momentul pentru înlocuirea bateriei, acest lucru este indicat pe ecranul termostatului cât și cu un simbol în aplicație.

## 09 Descrierea erorilor



### Mesaje de eroare

Următoarele mesaje de eroare pot fi afișate pe unitatea de camera. Pentru rezolvarea acestor probleme, vă rugăm să contactați instalatorul.

<b>E 01</b>	Temperatura camerei în afara domeniului de măsurare
<b>E 02</b>	Senzor de temperatură cameră defect (întrerupere)
<b>E 03</b>	Scurtcircuit al senzorului de temperatura al camerei
<b>E 04</b>	Umiditate în afara domeniului de măsurare
<b>E 05</b>	Senzor de umiditate defect (întrerupere)
<b>E 06</b>	Scurtcircuit Senzor de umiditate
<b>E 07</b>	Temperatura senzorului de distanță în afara domeniului de măsurare
<b>E 08</b>	Senzorul de distanță defect (întrerupere), verificați linia de alimentare
<b>E 09</b>	Scurtcircuit Senzor distanță, verificați linia de alimentare
<b>E 10</b>	Eroare de conexiune între bază și modulul R/U
<b>E 90</b>	Eroare de comunicare între unitatea de bază și mai multe module R
<b>E 99</b>	Indicație referitoare la un mesaj care este afișat doar în cadrul aplicației NEA SMART

### Defecțiuni și cauze posibile

#### În încăperea nu este cald.

- Valoarea de referință setată este prea joasă.
- Fereastra este deschisă, din acest motiv încălzirea funcționează în regim redus.
- Bateria regulatorului este goală, de aceea nu au putut fi transmise date/comenzi către instalație.
- În cazul versiunii BUS, alimentarea cu energie electrică poate fi întreruptă, nu există conexiune la instalație.
- Instalația de încălzire nu este în regimul de încălzire sau în modul OFF.
- Alte defecțiuni care pot fi remediate doar de către instalatorul dumneavoastră.

#### Încăperea este prea călduroasă

- Valoarea de referință setată este prea ridicată, de aceea instalația încălzește încontinuu

#### Regulatorul nu reacționează la apăsarea tastelor

- Bateria este goală. Vă rugăm să înlocuiți bateriile.
- Regulatorul este defect, vă rugăm informați instalatorul.
- În cazul versiunii BUS, alimentarea cu energie electrică poate fi întreruptă.

#### Un simbol antenă este afișat pe regulator

- S-a pierdut legătura între termostatul de cameră și unitatea de bază. Vă rugăm să îi permiteți instalatorului dumneavoastră să determine cauza. Este posibil să fie necesară utilizarea unei antene suplimentare.

#### Pe ecran va fi afișată o fereastră

- În încăperea a fost identificată o fereastră deschisă, respectiv a fost observată o scădere bruscă a temperaturii. Pentru a economisi energie, încălzirea încăperii funcționează în regim redus.

#### Pe ecran sunt afișate picături

- Umiditatea aerului din încăperea este foarte mare. Există pericolul de formare a condensului pe suprafețele reci. În cazul în care această situație este întâlnită des, există pericolul formării mușgaiului.

#### Pe termostatul de cameră este afișat E01 ... E10 sau E99

- Acesta este un cod de eroare, vă rugăm să consultați lista de erori și, dacă este cazul, să îl contactați pe instalator.

## 10 Date tehnice

### Termostat de cameră NEA SMART 2.0

Caracteristicile de funcționare ale termostatelor de cameră NEA SMART 2.0 sunt marcate prin denumirea suplimentară (TBW, HRB,...). În acest scop, se va folosi nomenclatura următoare:

Termostat de cameră NEA SMART 2.0 XXX

#### Culoarea carcasei

W: albă,  
B: neagră

#### Tehnologie

B: tehnologie BUS,  
R: tehnologie wireless

#### Sensor

T: senzor de temperatură  
H: senzor de temperatură și umiditate

### Dotarea variantelor disponibile

Termostatul de cameră NEA SMART 2.0	Temperatură	Temperatură și umiditate	BUS	wireless	Carcasă albă	Carcasă neagră	Cadru luminos
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	

Caracteristici funcționale ale variantelor de termostate NEA SMART 2.0

Alimentarea cu tensiune (tehnologie Bus, varianta XBX)	Prin Zone Bus (ZOBUS)
Alimentarea cu tensiune (tehnologie wireless, varianta XRX)	2 x baterie alcalină LR03 (AAA), durată de viață a bateriei 2 ani
Intrare analogică	NTC 10K pentru senzor de temperatură extern NEA SMART 2.0 senzor la distanță
Precizia măsurării temperaturii	± 1 K în intervalul între 0 °C și 45 °C
Interval de măsurare a temperaturii	între -10 °C și 45 °C (afișat: între 0 °C și 45 °C)
Precizia măsurării umidității; Interval de măsurare (Variante HXX)	± 3 % în intervalul 20 - 80 % la 20 °C, ± 5 % în afară; 0 ... 100 %
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	86 x 86 x 21
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei (variantele XXW)	Alb (similar RAL 9003)
Culoarea carcasei (variantele XXB)	Negru (RAL 9011)
Greutate	0,077 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise



## Senzor de cameră NEA SMART 2.0

Caracteristicile de funcționare ale termostatelor de cameră NEA SMART 2.0 sunt marcate prin denumirea suplimentară (TBW, HBW,...). În acest scop, se va folosi nomenclatura următoare:

Senzor de cameră NEA SMART 2.0 XXX

### Culoarea carcasei

W: albă,

### Tehnologie

B: tehnologie BUS

R: tehnologie wireless

### Senzor

T: senzor de temperatură

H: senzor de temperatură și umiditate

## Dotarea variantelor disponibile

Senzor de încăpere NEA SMART 2.0	Temperatură	Temperatură și umiditate	BUS	wireless	Carcasă albă
TBW	X		X		X
HBW		X	X		X
TRW	X			X	X
HRW		X		X	X

Caracteristici funcționale ale variantelor senzorilor de cameră NEA SMART 2.0

Alimentarea cu tensiune (tehnologie Bus, varianta XBX)	Prin Zone Bus (ZOBUS)
Alimentarea cu tensiune (tehnologie wireless, varianta XRX)	2 x baterie alcalină LR03 (AAA), durată de viață a bateriei 2 ani
Intrare analogică	NTC 10K pentru senzor de temperatură extern NEA SMART 2.0 senzor la distanță
Precizia măsurării temperaturii	± 1 K în intervalul între 0 °C și 45 °C
Interval de măsurare a temperaturii	între -10 °C și 45 °C (afișat: între 0 °C și 45 °C)
Precizia măsurării umidității; Interval de măsurare (Variante HXX)	± 3 % în intervalul 20 - 80 % la 20 °C, ± 5 % în afară; 0 ... 100 %
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	86 x 86 x 21
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei (variantele XXW)	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,077 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Unități de bază****Regletă de cleme NEA SMART 2.0 24 V**

Alimentare cu tensiune	24 V CA ± 15 % / 50 Hz
Necesarul de putere	3 W (fără actuatoare, fără modul R, fără modul U)
Ieșiri digitale	8 ieșiri triac pentru actuatoare REHAU, capacitate de comutare 1 A neinductivă, 24 VCA, sarcină maximă pe ieșire: 4 actuatoare REHAU 24 V 4 ieșiri cu releu (contacte fără potențial) 230 V, 5 A, clasa II
Siguranță	T2A
Intrări digitale	4 intrări pentru contacte fără potențial
Frecvența radio	869 MHz
Acoperire	100 m în câmp deschis, în clădiri de obicei 25 m
Sistem BUS 1	Zone Bus (ZOBUS): sistem BUS cu 2 fire, nu trebuie să țineți cont de polaritate, lungime maximă 100 m, fără cabluri ecranate sau dublu răsucite
Sistem BUS 2	Sistem BUS: sistem BUS cu 3 fire RS 485, lungime maximă 500 m, sunt necesare cabluri ecranate, răsucite în perechi
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	317 x 83,5 x 52,6
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,535 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambient	< 95% umiditate relativă, necondensat
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Regletă de cleme NEA SMART 2.0 230 V**

Alimentare cu tensiune	230 V ca $\pm 15\%$ / 50 Hz
Necesarul de putere	3,5 W (fără servomotoare, fără modul R sau modul U)
Ieșiri digitale	8 ieșiri triac pentru actuatoare REHAU, capacitate de comutare 1 A neinductivă, 24 VCA, sarcină maximă pe ieșire: 4 actuatoare REHAU 24 V 4 ieșiri cu releu (contacte fără potențial) 230 V, 5 A, clasa II
Siguranță	T2A, 5 x 20 mm
Intrări digitale	4 intrări pentru contacte fără potențial
Frecvența radio	869 MHz
Acoperire	100 m în câmp deschis, în clădiri de obicei 25 m
Sistem BUS 1	Zone Bus (ZOBUS): sistem BUS cu 2 fire, nu trebuie să țineți cont de polaritate, lungime maximă 100 m, fără cabluri ecranate sau dublu răsucite
Sistem BUS 2	Sistem BUS: sistem BUS cu 3 fire RS 485, lungime maximă 300 m, sunt necesare cabluri ecranate, răsucite în perechi
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	317 x 83,5 x 52,6
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,65 kg
Temperatura mediului ambiant	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Module de extindere****Modul R NEA SMART 2.0 24 V**

Alimentare tensiune	Prin ZOBUS (de la baza NEA SMART 2.0 24 V)
Alimentarea cu tensiune pentru servomotoare	24 V ca $\pm 15\%$ / 50 Hz
Ieșiri digitale	8 ieșiri triac pentru actuatori REHAU, capacitate de comutare 1 A neinductivă, 24 VCA, sarcină maximă pe ieșire: 4 actuatori REHAU 24 V 4 ieșiri cu releu (contacte fără potențial) 230 V, 5 A, clasa II
Siguranță	T2A
Intrări digitale	1 intrare pentru contact fără potențial
Sistem BUS	Zone Bus (ZOBUS): sistem BUS cu 2 fire, nu trebuie să țineți cont de polaritate, lungime maximă 100 m, fără cabluri ecranate sau dublu răsucite
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,235 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Modul R NEA SMART 2.0 230 V**

Alimentare cu tensiune	Prin ZOBUS (de la baza NEA SMART 2.0 24 V)
Alimentarea cu tensiune pentru servomotoare	230 V ca $\pm 15\%$ / 50 Hz
Ieșiri digitale	8 ieșiri triac pentru actuatori REHAU, capacitate de comutare 1 A neinductivă, 24 VCA, sarcină maximă pe ieșire: 4 actuatori REHAU 24 V 4 ieșiri cu releu (contacte fără potențial) 230 V, 5 A, clasa II
Siguranță	T1,6A; 5 x 20 mm
Intrări digitale	1 intrare pentru contact fără potențial
Sistem BUS	Zone Bus (ZOBUS): sistem BUS cu 2 fire, nu trebuie să țineți cont de polaritate, lungime maximă 100 m, fără cabluri ecranate sau dublu răsucite
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,260 kg
Temperatura mediului ambiant	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Modul U NEA SMART 2.0 24 V**

Alimentare cu tensiune	Prin ieșirea VDC a bazei NEA SMART 2.0 24 V
Alimentare suplimentară	24 V ca $\pm 15\%$ / 50 Hz (utilizată doar pentru ieșirea analog 0...10 V)
Ieșiri digitale	4 ieșiri releu (fără potențial) 230 V, 5 A, clasa II
Intrări digitale	4 intrări pentru contact fără potențial
Ieșiri analogice	1 ieșire 0...10 V
Intrări analogice	AI1, AI2, AI3: NTC 10 K
Sistem Bus	Sistem BUS: sistem BUS cu 3 fire RS 485, lungime maximă 500 m, sunt necesare cabluri ecranate, răsucite în perechi
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material carcasă	ABS/PC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,235 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambientală	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**ACCESORII****Transformator NEA SMART 2.0**

Tensiunea primară	230 V ca ± 15 % / 50 Hz
Tensiune secundară de alimentare	24 V CA ± 15 % / 50 Hz
Putere	60 VA
Pierdere de putere la ralanti	< 2,5 W
Siguranță integrată	Siguranță termică la 130 °C
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP20
Conformitate CE conform	EN 61558
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	94 x 83,5 x 66,4 mm
Material carcasă	ABS
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	1,8 kg
Temperatura mediului ambiant	Între -25 °C și +50 °C
Umiditate ambiant	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Senzor extern NEA SMART 2.0**

Alimentare cu tensiune	1 x baterie litiu LR06 (AA) 3,6 V
Durata de viață a bateriei	5 ani
Frecvența radio	869 MHz
Acoperire	180 m în spațiu liber, 30 m în clădiri (în mod obișnuit)
Precizia măsurării temperaturii	±0,5 K în intervalul de temperatură între 15 și 30 °C
Intervalul de măsurare a temperaturii	-20 °C până la + 50 °C
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP45
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	79,6 x 79,6 x 49
Material carcasă	ABS
Culoarea carcasei	Alb
Greutate	0,114 kg (inclusiv baterie)
Temperatura mediului ambiant	Între -50 °C și +65 °C
Umiditate ambiant	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C

**Senzor la distanță NEA SMART 2.0**

Tip senzor	NTC 10K
Precizie	± 5 % @25 °C
Tip de protecție	IP67
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni element senzor (L x Î x A în mm)	28 x 6 x 6
Lungimea cablului	3 m
Material carcasă	Înveliș senzor: PBT, Înveliș cablu: PVC (UL2517)
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,065 kg
Temperatura mediului ambiant	Între -20 °C și +60 °C
Umiditate ambiant	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Senzor de tur și retur NEA SMART 2.0**

Tip senzor	NTC 10K
Precizie	± 5 % @25 °C
Tip de protecție	IP67
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni element senzor (L x Î x A în mm)	45 x 5 x 5
Lungimea cablului	3 m
Material carcasă	Înveliș senzor: PBT, Înveliș cablu: PVC (UL2517)
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9003)
Greutate	0,065 kg
Temperatura mediului ambiant	Între -20 °C și +60 °C
Umiditate ambiant	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Antenă NEA SMART 2.0**

Alimentare tensiune	Prin baza NEA SMART 2.0
Acoperire	25 m în interiorul clădirilor
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP30
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	186 x 22 x 11
Material carcasă	PVC
Culoarea carcasei	Alb (similar RAL 9010)
Greutate	0,060 kg
Temperatura ambiantă	0 °C până la +50 °C
Umiditate ambiantă	< 95 % UR, fără condensare
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Actuator termic UNI 24V**

Tensiunea de funcționare	24 V CA/CC, +20 %...-10 %
Putere în funcționare	1 W
Curent de pornire	< 300 mA pentru max. 2 min.
Calea de poziționare	4,0 mm
Forța de poziționare	100 N ± 5 %
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP54
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	44 x 52 x 48
Lungimea cablului	1 m
Material carcasă	Poliamidă
Culoarea carcasei	Gri deschis (RAL 7035)
Greutate	0,130 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +60 °C
Temperatura de depozitare / de transport	Între -25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Actuator termic UNI 230V**

Tensiunea de funcționare	230 V CA, +10 % ... -10 %, 50/60 V
Putere în funcționare	1 W
Curent de pornire	< 550 mA pentru max. 100 ms.
Cursă de reglaj	4,0 mm
Forța de poziționare	100 N ±5 %
Clasa de protecție / Tip de protecție	II / IP54
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	44 x 52 x 48
Lungimea cablului	1 m
Material carcasă	Poliamidă
Culoarea carcasei	Gri deschis (RAL 7035)
Greutate	0,130 kg
Temperatura ambientală	0 °C până la +60 °C
Temperatura de depozitare / transport	-25 °C până la +60 °C
Mediul de aplicare	În camere închise



**Actuator MINI**

Tensiunea de funcționare	24 V CA/CC, +20 % ... -10 %
Putere în funcționare	1,2 W
Curent de pornire	< 300 mA pentru max. 2 min.
Cursă de reglaj	3,5 mm
Forța de poziționare	90 N ±10 %
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP54
Conformitate CE conform	EN 60730
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	36 x 48 x 49
Lungimea cablului	1 m
Material carcasă	Poliamidă
Culoarea carcasei	Gri deschis (RAL 7035)
Greutate	0,1 kg
Temperatura mediului ambiant	0 °C și +60 °C
Temperatura de depozitare / de transport	-25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**Actuator BALANCE 24V**

Tensiunea de funcționare	24 V CA/CC, +20 % ... -10 %
Putere în funcționare	< 0,5 W
Cursă de reglaj	< 300 mA pentru max. 200 ms.
Calea de poziționare	4,5 mm
Forță de acționare	100 N
Caracteristica controlului	PID, adaptiv
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP54
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	37,8 x 95,3 x 53,2
Lungimea cablului	1 m
Culoarea carcasei	RAL 9003
Greutate	188 g
Temperatura ambientală	max. 50 °C
Temperatura mediului ambiant	0 – 60 °C
Temperatura de depozitare / de transport	-25 °C și +60 °C
Mediu de utilizare	În camere închise

**NEA SMART 2.0 KNX Gateway**

Tensiunea de funcționare	KNX Tensiunea de funcționare 30 V DC
Putere consumată KNX Bus	ca. 4 mA
Tensiune auxiliara Modbus / SYSBUS	12 ... 24 V DC
Putere consumată Modbus / SYSBUS	ca. 5 mA
Montaj	Sina de montaj DIN
Spatiu	Sina de montaj DIN, latime : 1 unitate (18 mm)
Elemente de contro	2 butoane si 1 buton de programare KNX
Indictor	Indictor 3 LED-uri RGB
Conectori pentru KNX Bus	Rosu / negru
Conectori pentru Modbus / SYSBUS	Conector cu șurub conectabil (3 poli) pentru Modbus
Conectori pentru sursa de alimentare Modbus / SYSBUS	Conector cu șurub conectabil (3 poli) pentru alimentare
Secțiunea transversală a conectorilor	0,34 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Modbus / SYSBUS	Tip : RTU (RS-485), Slave / pana la 250 canale
Clasa de protecție / Tip de protecție	III / IP 20
Standard / Certificat CE	EMC directive 2014 / 30 / EU RoHS directive 2011 / 65 / EU EN 50491-3: 2009 EN 50491-5-1: 2010 EN 50491-5-2: 2010 EN 50491-5-3: 2010 EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 EN 50581: 2012
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	17,5 x 59,8 x 89,8
Material carcasă	Capac: PC Placă de bază: PA 66/6
Culoarea carcasei	Gri deschis (RAL 7035) Placă de bază: negru grafit RAL 9011
Greutate	ca. 50 g
Temperatură de depozitare	-25 ... +70 °C
Temperatura ambientală în timpul funcționării	-5 ... +45 °C
Rel. umiditatea (fara condens)	5 % ... 93 %
Mediul de aplicare	În camere uscate și închise

**Sursa de alimentare NEA SMART 2.0 Gateway**

Sursa de alimentare	85 V to 264 V AC
Frecvența de funcționare	47 – 63 Hz
Putere captată	0,25 A / 230 V AC
Curent maxim absorbit	45 A / 230 V AC
Eficiența	85 %
Tensiune de ieșire	12 V DC
Tensiunea de ieșire - Gama de reglare	10.8 V DC to 13.8 V DC
Curent de ieșire	0 to 1.25 A
Putere de ieșire	15 W
Tip	Mod de comutare
Timp de funcționare max.	1166000 ore
Pulsatie	120 mV ss
Regulă de încărcare	1 %
Montare	Montare pe șină DIN: 1 TE; Sina DIN TS-35 / 7.5 sau TS-35/15
Elemente de control	1 Potențiomtru
Indicator	1 LED Albastru; Power-On
Caracteristici speciale	Protecție la scurtcircuit, supratensiune și suprasarcină
Clasa de protecție	II
Conformitate CE / standarde Aprobare UL	RoHS-konform, EN 60950-1, EN 6155-2-16, EN50178 EMV EN55032 (CISPR32) Class B, EN61000-3-2 Class A, EN61000-3-3; EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	17,5 x 93 x 58,4
Culoarea carcasei	Gri
Greutate	78 g
Temperatură de depozitare	-40 ... +85 °C
Umiditate ambientală în timpul depozitării	10 % ... 95 % Rel. Umiditate (fără condensare)
Temperatura ambientală în timpul funcționării	-30 ... +70 °C
Umiditate ambientală	20 % ... 90 % Rel. Umiditate (fără condensare)
Mediul de aplicare	În camere uscate și închise

**Releu de cuplare 24 V / 230 V**

Tensiunea bobinei	24 V c.a. / 230 V c.a.
Contacte, curent continuu maxim	8 A
Conformitate	DIN VDE 0815, 2014/35/EU
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	18 x 62 x 75
Greutate	70 g
Temperatura ambientală	-40 °C ... 85 °C
Mediul de aplicare	În camere închise

**Releu de comutare 24 V / 230 V**

Tensiunea bobinei	24 V c.a. / 230 V c.a.
Contacte, curent continuu maxim	25 A
Conformitate	DIN VDE 0815, 2014/35/EU
Dimensiuni (L x Î x A în mm)	18 x 62 x 75
Greutate	88 g
Temperatura ambientală	-40 °C ... 85 °C
Mediul de aplicare	În camere închise

**Cablu NEA SMART 2.0 Bus (pachet de 10/50 m)**

Tip de cablu	I (Y) St Y 2 x 2 x 0,8 mm
Conformitate	DIN EN 50441, VDE 0815
Rezistența buclei	max. 73,2 Ohm / km
Secțiunea conductorului	0,8 mm
Diametru exterior	7 mm
Lungime	10 m / 50 m
Greutate	6 kg pro 100 m
Temperatura ambientală	-5 °C ... 50 °C
Mediul de aplicare	În camere închise







Documentul este protejat prin dreptul de autor. Ne rezervăm astfel drepturile, în special cele privind traducerea, publicarea ulterioară, preluarea de imagini, transmiterea pe calea undelor, reproducerea cu mijloace foto-mecanice sau alte căi asemănătoare precum și stocarea în sisteme de prelucrare a datelor.

Asistența noastră cu privire la utilizare, pe care o acordăm verbal sau în scris, se bazează pe o experiență îndelungată și premise standardizate și se realizează pe baza celor mai bune cunoștințe ale noastre. Scopul utilizării produselor REHAU este descris la final în prospectul tehnic. Respectiva versiune valabilă poate fi consultată online pe [www.rehau.com/TL](http://www.rehau.com/TL). Implementarea, utilizarea și prelucrarea produselor are loc în

afara posibilităților noastre de control și fac parte din acest motiv exclusiv din domeniul de răspundere al respectivului implementator/utilizator/prelucrător.

Dacă apare totuși problema răspunderii, aceasta se bazează exclusiv pe condițiile noastre de livrare și plată, care pot fi accesate pe [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), în măsura în care nu s-a convenit altfel în scris cu REHAU. Acest lucru este valabil și pentru solicitările privind garanția, având în vedere că garanția se referă la calitatea nealterată a produselor noastre conform specificațiilor. Ne rezervăm dreptul de a opera modificări tehnice.

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

© REHAU Polymer SRL  
Soseaua de Centura Nr. 14-16  
RO-077180 Tunari Jud. ILFOV

954641 RO 03.2021