

Užívateľský návod

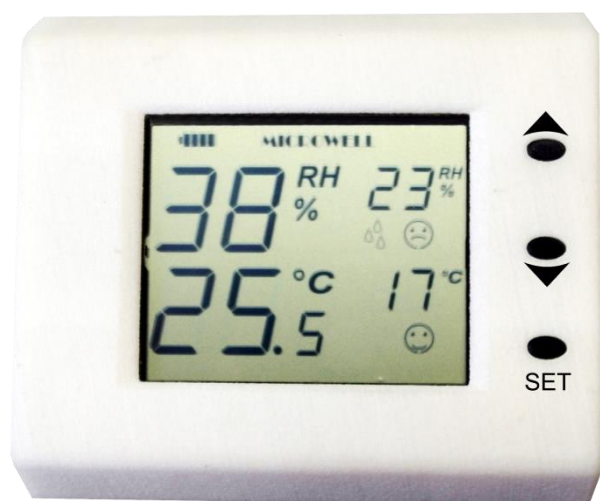
RHT-RX, RHT-TX | Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovani

Riadiaca jednotka je rozdelená na dve časti, základňu a ovládač. V bezdrôtovom ovládači je umiestnený senzor vlhkosti a teploty, rádiový (ďalej len RF) vysielač, ovládacie prvky a displej. Základňa obsahuje RF prijímač na príjem informácií od ovládača, mikroprocesor a dve prepínacie relé.

Technické dáta

Parameter	Hodnota	
Napájanie ovládača	2x článok 1,5V AA	
Životnosť batérií	cca 12 mesiacov s odporúčaným typom	
Dosah	cca 100 m v otvorenom priestore	
Nosný kmitočet	868	MHz
Rozsah požadovanej RH	15% ~ 85%	RH
Rozsah požadovanej T	5 ~ 40	°C
Základňa - napájanie	230	VAC
Spínacie kontakty relé	250/5	VAC/A
Rozsah pracovných teplôt	0 ~ 40	°C
Rozsah skladovacích teplôt	-20 ~ 50	°C
Rozmery ovládača	90x80x31,5	mm
Rozmery základne	81x81x38	mm

NL-RC-RHT-ANT	Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovania - anténa
NL-RC-RHT-RX	Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovania - prijímač
NL-RC-RHT-TX	Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovania - vysielač



Bezdrôtová komunikácia

RF komunikácia prebieha v pásme 868 MHz, kde je daný dôraz na zvýšenie spoľahlivosti a dosahu ovládača. V pásme 868 MHz je celkovo nižšia úroveň rušenia oproti pásmu 433 MHz, pre prijímač a vysielač

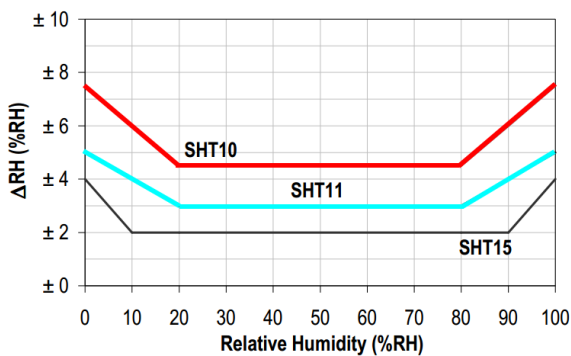
Užívateľský návod

RHT-RX, RHT-TX | Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovani

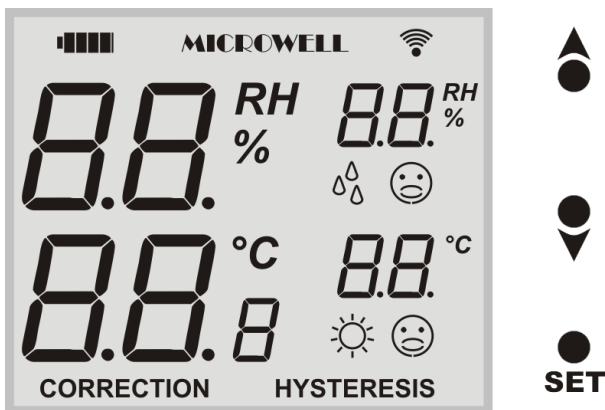
sú použité plne prispôbené antény a na prenos dát je použitá FSK modulácia, ktorá ďalej zvyšuje spoľahlivosť komunikácie. Rádiová komunikácia je zabezpečená cyklickými kontrolnými súčtami.

Senzor RH

Na meranie vlhkosti je použitý presnejší senzor zodpovedajúci podľa nižšie uvedeného grafu typu SHT11.



Displej vysieláča (ovládača)



Zobrazované údaje na vysieláči (ovládači)

- meraná vlhkosť



- meraná teplota



- požadovaná vlhkosť



- požadovaná teplota



- indikácia odvlhčovania



- indikácia kúrenia



- indikácia dosiahnutia požadovanej vlhkosti alebo vlhkosti nižšej



- indikácia dosiahnutia požadovanej teploty, alebo teploty vyššej



- indikácia nedosiahnutia požadovanej vlhkosti



- indikácia požadovanej teploty



- indikácia vysielania



- indikácia stavu batérie



- bargraf , pri úplne vybitej batérii a ešte dostatočnej energii pre zobrazenie bliká celý symbol batérie

- nábeh ovládača a meranie – namiesto zobrazovaného údaja sú pomlčky,
- pomlčky môžu byť zobrazené aj v stave vybitej batérie, kedy už nie je dostatočná energia pre merací senzor

Popis ovládania – užívateľský režim

Po stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii žiadaná vlhkosť.

Tlačidlami **▼** a **▲** následne mení žiadaná hodnota vlhkosti v rozsahu 15%RH až 85%RH.

Po opätovnom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii žiadaná teplota.

Tlačidlami **▼** a **▲** následne mení žiadaná hodnota

Užívateľský návod

RHT-RX, RHT-TX | Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovani

teploty v rozsahu 5°C až 40°C.

Po ďalšom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii žiadaná vlhkosť a zároveň sa rozsvieti nápis **HYSTERESIS**.

Tlačidlami **▼** a **▲** sa následne mení žiadaná hodnota hysterézie (*) vlhkosti v rozmedzí od 1%RH do 9%RH.

Po ďalšom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii žiadaná teplota a zároveň sa rozsvieti nápis **HYSTERESIS**.

Tlačidlami **▼** a **▲** sa následne mení žiadaná hodnota hysterézie teploty v rozmedzí od 0,5°C až 5°C.

Po opätovnom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii nameraná vlhkosť a zároveň rozsvieti nadpis **CORRECTION**.

Tlačidlami **▼** a **▲** sa následne mení žiadaná hodnota korekcie zobrazovania meranej vlhkosti v rozmedzí od -9%RH až do 9%RH.

Po opätovnom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej v pozícii žiadaná teplota a zároveň rozsvieti nadpis **CORRECTION**.

Tlačidlami **▼** a **▲** sa následne mení žiadaná hodnota korekcie zobrazovania meranej teploty v rozmedzí od -9,9°C do +9,9°C.

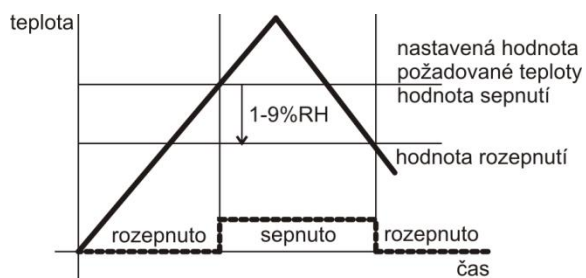
Po ďalšom stlačení tlačidla **SET** sa nastavovanie ukončí a displej začne svietiť v základnom pracovnom režime.

Po opätovnom stlačení tlačidla **SET** sa rozblíka displej a opäť sa dostaneme do nastavovacieho režimu.

Ak nie je stlačené žiadne tlačidlo po dobu cca 30 - tich sekúnd, regulátor uloží nastavovanú hodnotu a vráti sa do základnej obrazovky.

(*) **Hysterézia** = závislosť výstupnej veličiny systému nielen na premennej vstupnej veličine, ale aj na predchádzajúcom stave systému. Používa sa na zamedzenie rýchleho spínania relé okolo požadovanej hodnoty.

Relé potom spína a rozspína podľa nasledujúceho grafu:



Párovanie vysielača (ovládača) a prijímača

(základne)

Jeden prijímač:

- Na prijímači stlačíme párovacie tlačidlo (viď. obr. Základňa) - rozblíkajú sa na ňom všetky 3 LED diódy. Prijímač je pripravený na párovanie s vysielačom.
- Na vysielači súčasne stlačíme tlačidlá **▼** a **▲** akolia sa na displeji ovládača nezobrazí nápis **PA** (Párovanie/ Pairing) - v tej chvíli tlačidlá pustíme.
- Ak párovanie prebehlo úspešne, LED na prijímači prestanú blikať. Ak zostanú LED blikať, nedošlo k správne spárovaniu a celý postup opakujeme od začiatku.

Viac prijímačov:

- Na všetkých prijímačoch, ktoré chceme spárovať, stlačíme párovacie tlačidlo (viď. obr. Základňa) - rozblíkajú sa na nich všetky 3 LED diódy. Prijímače sú pripravené na párovanie s vysielačom.
- Na vysielači súčasne stlačíme tlačidlá **▼** a **▲** akolia sa na displeji ovládača nezobrazí nápis **PA** (Párovanie/ Pairing) - v tej chvíli tlačidlá pustíme.
- Ak párovanie prebehlo úspešne, LED na všetkých prijímačoch prestanú blikať. Ak zostanú LED na niektorom prijímači blikať, nedošlo k správne spárovaniu a celý postup je nutné opakovať na **všetkých** prijímačoch od začiatku.

Základňa - prijímač

Indikácia:

- zelená LED **odvlhčovanie** svieti, ak je zopnuté relé ovládajúce odvlhčovanie
- zelená LED **kúrenie** svieti, ak je zopnuté relé ovládajúce kúrenie
- žltá LED **chod**, za normálnej prevádzky periodicky bliká, pri prijíme ovládacej správy trvalo svieti

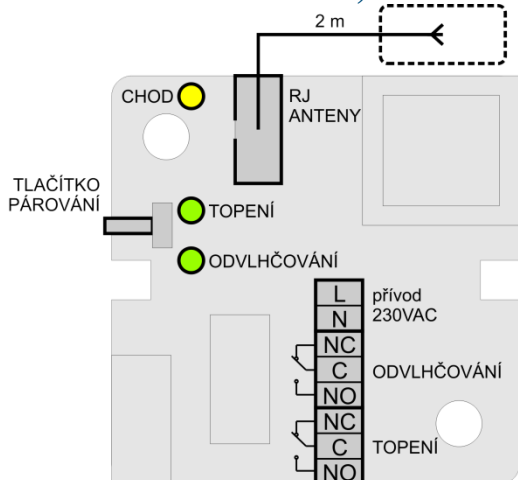
- popis ovládania viď popis párovania pri ovládači

Obr. Základňa:

Uživatelský návod

RHT-RX, RHT-TX | Bezdrôtová regulácia odvlhčovania a vykurovani

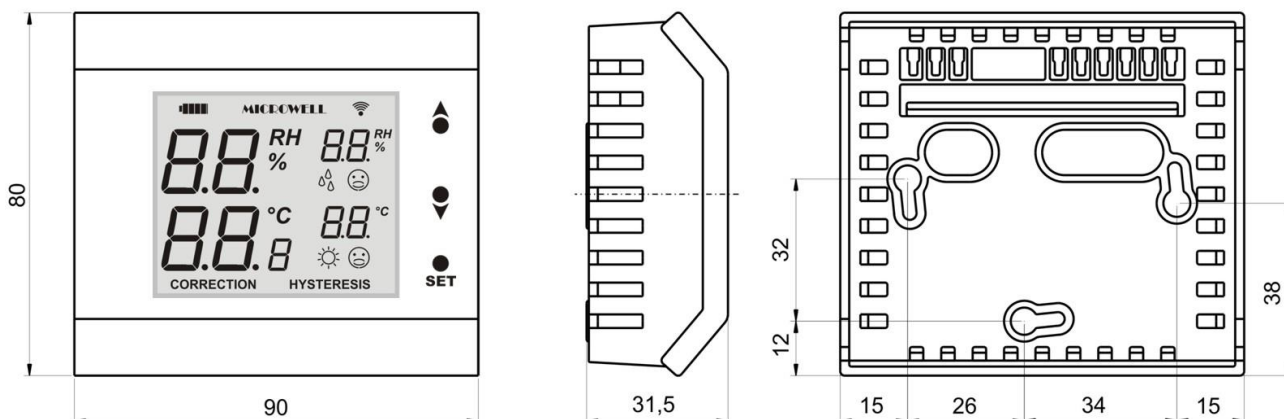
Výrobok po skončení životnosti zlikvidujete v súlade so zákonom o odpadoch a smernicami EÚ.



UPOZORNENIE:

Je potrebné vyvarovať sa prudkých mechanických nárazov snímača.

Nákres vysielča (ovládača)



Výrobca si vyhradzuje právo technických zmien za účelom zlepšenia výrobku, jeho vlastností a funkcií, bez predchádzajúceho upozornenia.

Spôsob použitia

Výrobok je určený na vnútorné použitie.

Spôsob montáže

Odporúčaný spôsob montáže na stenu je vo výškovej úrovni vypínačov, z dôvodu najlepšieho pozorovacieho uhla displeja.

Odporúčaný typ batérií ovládača

Výrobca odporúča používať alkalické batérie renomovaných značiek.

Skončenie životnosti výrobku