

DT92 TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ DIGITAL FĂRĂ FIR

FIȘĂ DE SPECIFICAȚII PENTRU PRODUS



Noua familie de termostate de ambianță digitale **DT92** este o gamă de produse de top de pe piață proiectate pentru a oferi confort cu economie pentru sistemele de încălzire moderne.

Conținând un termostat de ambianță alimentat prin baterii și o cutie releu, **DT92** se caracterizează printr-o comunicație bidirecțională RF între unități. Aceasta permite testarea puterii semnalului pentru a ajuta la procesul de instalare. Legătura RF dintre cele două unități este deja setată (conectată anterior) din fabrică, astfel încât produsul este gata pentru instalarea imediată.

Eficiența energetică este redată de performanța de vârf a controlului TPI și o funcție de economisire a energiei prin butonul **ECO**. Aplicațiile includ controlul sistemelor de centrale pe gaz, de încălzire în pardoseală, de încălzire electrică și a sistemelor de zonare.

Cu un aspect modern și nou care completează orice stil de decor și o gamă de caracteristici valoroase pentru utilizatori și instalatori deopotrivă, **DT92** stabilește standardul pentru termostate de ambianță simple, ecologice.

CARACTERISTICI

- Control TPI performant cu economie de energie
- Control avansat auto-adaptativ ce se adaptează mediului și asigură un control exact al temperaturii cu o utilizare minimă de energie
- Design modern
- Interfață de utilizare simplă cu un afișaj mare cu și caractere ușor de citit
- Afișajul indică temperatura camerei, cu opțiunea de verificare a valorii de referință
- Interval între 5 și 35 °C pentru valoarea de referință, reglabil în trepte de câte 0,5 °C, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼
- Buton oprit/standby, ce permite oprirea manuală, cu protecția anti-îngheț activată
- Valoare de referință oprit/standby reglabilă între 5 și 16°C DT92, putând fi oprit complet
- Termostatul de ambianță este alimentat prin 2 baterii AA (LR6) alcaline cu o durată de utilizare de 4 ani a bateriei (minim 2 ani), cu avertizare asupra scăderii nivelului bateriei
- Schimbare ușoară a bateriei prin desfacerea capacului frontal
- Cutia releu de comutație este alimentată la rețeaua de 230V a.c. cu contacte SPDT de 24...230V a.c. libere de potențial
- Comutator rezistiv 5 A, inductiv 3 A
- Comunicații RF bidirecționale pe banda de frecvență radio de 868MHz, oferind o distanță sigură specifică de 30m în case
- Testarea transmisiei și a puterii semnalului de testare garantează o bună amplasare a termostatului de ambianță
- Legătura RF dintre cele două unități este deja setată din fabrică
- Modul de instalare permite operarea de a fi personalizat pentru aplicația și necesitățile utilizatorului
- Stocare NVRAM a parametrilor de configurare, asigurând prevenirea pierderii acestora
- Limitele valorii de referință pot fi programate în
- Modul special de siguranță (în engleză, "fail-safe"), dacă se pierde comunicațiile RF temporar
- Suprareglarea este posibilă manual la cutia releu
- Stativ de masă furnizat opțional pentru termostat

CARACTERISTICI UNICE PENTRU MODELUL ECOLOGIC DT92E

- Butonul ECO de economisire a energiei permite utilizatorului să treacă la o valoare de referință mai joasă, ce economisește energie, pentru o perioadă de timp la alegere (1...24 ore)
- Afișajul prezintă contorizarea timpului rămas de funcționare în modul ECO (economie de energie)

SPECIFICAȚII

ELECTRICE	
Termostat de ambianță	
Sursa de alimentare	: 2 X 1,5V IEC LR6 (AA) celule alcaline
Durată de viață a bateriei	: Minim 2 ani (cu celule alcaline corect specificate)
Baterie descărcată - avertizare	: Afișajul va indica momentul când rezerva de energie a bateriei este redusă. Unitatea va continua să funcționeze pentru minimum 4 săptămâni după prima avertizare
Înlocuirea bateriei	: Setările de configurare stocate în NVRAM, sunt astfel reținute în timpul înlocuirii bateriei
Cutia releu	
Sursa de alimentare	: 230 V, 50 ... 60Hz 1VA max. Notă - necesită alimentare permanentă
Tip comutator	: SPDT (întrerupător monopolar pentru 2 circuite) liber de potențial
Clasificare electrică	: 24...230 V, 50...60 Hz, 5 A rezistiv, 3 A Inductiv (0,6 pf)
Durată de utilizare releu	: minim 100.000 de operații
Cablaj	: Bloc terminal de alimentare și cablajul bornelor, pentru cablaje de până la 2,5 mm ²
Acces cablaj	: Spate și partea stângă
SPECIFICAȚII RF	
Banda de lucru	: ISM (868,0 - 868,6) MHz, 1% din ciclul de sarcină
Distanța de comunicare	: 30 m într-un mediu al unei clădiri rezidențiale
Tehnologia comunicațiilor	: RF bidirecțională, folosind transmisii scurte, cu debit ridicat pentru a minimiza timpul de emisie și a evita coliziunile
Blocarea imunității	: Receptor clasa 2 (ETSI EN300 220-1 versiunea 2.1.1)
Metoda conectării	: Unitățile sunt conectate anterior din fabrică. Reconnectarea câmpului poate fi efectuată, dacă este necesar
Caracteristicile de testare a RF	: Testele de transmisie și de putere a semnalului pentru a asista la poziționarea componentelor
DATE DE MEDIU ȘI STANDARDE	
Temperatura de funcționare	: 0 °C până la 40 °C
Temperatura de transport & și de depozitare	: -20 °C până la 55 °C
Umiditate	: Interval de umiditate 10% până la 90% rh, non-condensator
Clasa IP	: IP30
Aprobări	: Avizare CE, conforme cu standardele EN60730-1 (2001), EN60730-2-9 (2002), EN55014-1 (2006), EN55014-2 (1997), ETSI EN300 220-3, ETSI EN301 489-3
	: Conform WEEE & RoHS

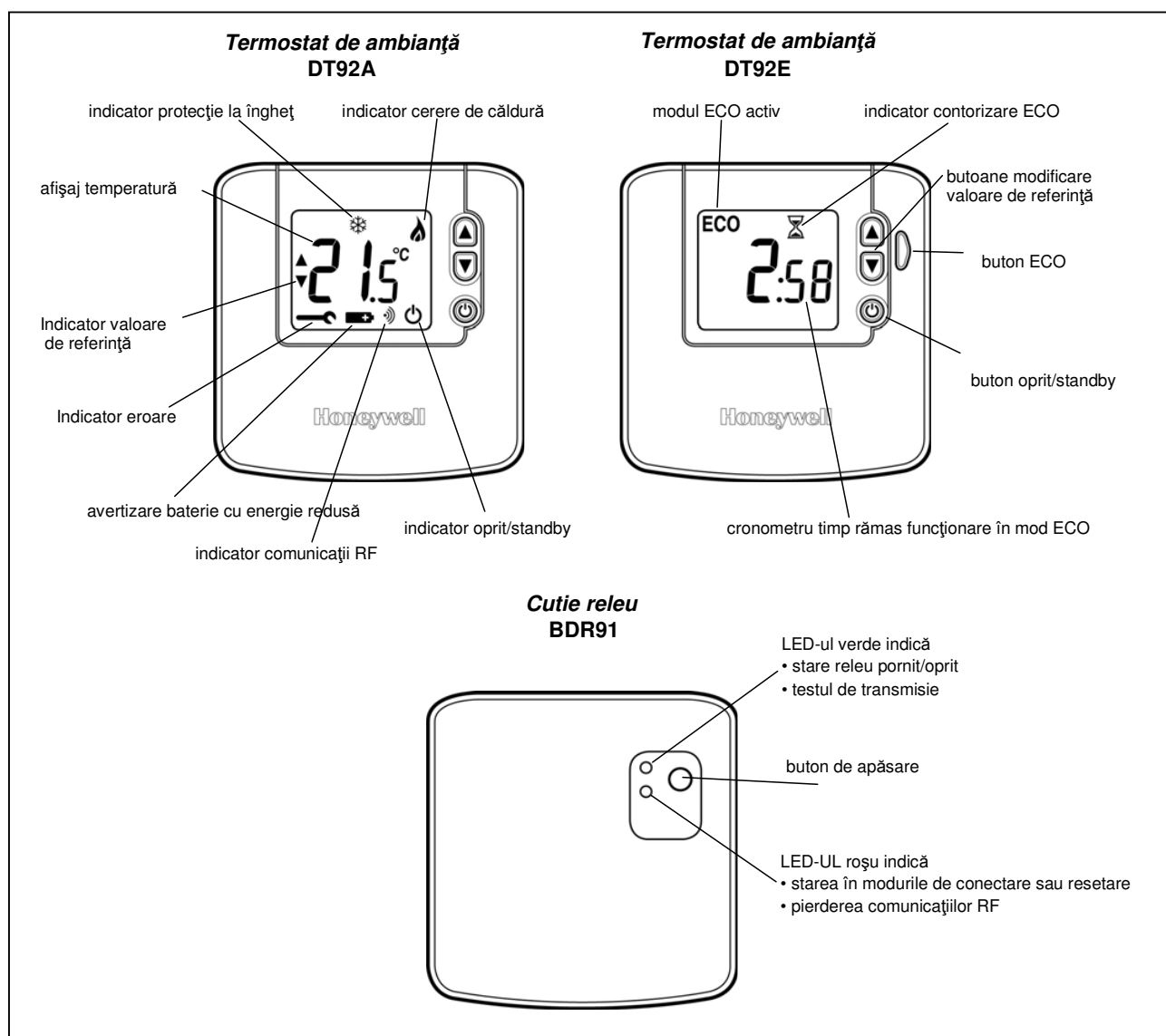
CONTROL TEMPERATURĂ	
Detectorul	: 10K (la 25 °C) NTC termistor
Interval reglare temperatură	: Interval reglare între 5°C și 35°C, reglabil în trepte de câte 0,5°C
Formă comandă	: Algoritm auto-adaptativ TPI Fuzzy Logic
Bandă proporțională	: 1,5°C reglabilă până la 3°C în trepte de câte 0,1 °C
Timp minim pornit/oprit	: 1 minut, reglabil până la 5 min în trepte de câte 1 min
Număr cicluri	: Reglabil pt. a se potrivi aplicației 3, 6, 9, 12 cicluri per oră
Acuratețe control temperatură	: ± 0,5°C (sau mai puțin) la 20°C, 50% încărcare și salturi temperatură 3°C/ oră
Protecție la îngheț	: 5°C atunci când termostatul este comutat pe oprit/standby, reglabil între 5 și 16 °C : Protecție la îngheț nedisponibilă în modul de răcire
Oprire pozitivă	: Oprire pozitivă posibilă (fără protecție la îngheț) prin configurare în Modul Instalare
Economisire energie ECO	: Valoare implicită punct de referință 18°C, reglabil între 5°C și 35°C
Funcționare auto-protejată	: Dacă sistemul de măsurare a temperaturii cedează, unitatea va continua să funcționeze la o încărcare de 10% : Dacă cedează comunicația RF, cutia releu poate fi configurată să se oprească sau să funcționeze la o capacitate de 20%
Corecția manuală a cutiei releu	: Apăsarea butonului de pe cutia releu va corecta temporar poziția curentă a bornei. Starea bornelor se poate schimba la următoarea comunicație din termostatul de cameră
INDICAȚII UTILIZARE	
Informații	: Temperatura curentă din cameră, valoarea de referință, modul oprit/standby, starea bornelor din cutia releu (flacăra), comunicație RF, mod ECO activat, cronometru timp rămas în ECO mode.
Avertizări	: Protecție la îngheț, defecțiune internă, baterie descărcată, pierderea comunicațiilor RF. : Blocarea (operarea nu este permisă) și defectarea boilerului sunt posibile, în funcție de aplicația și de configurarea altor produse RF.
METRICĂ	
Dimensiuni	: 90 X 92 x 27mm (termostat) : 90 X 92 x 30,5 mm (cutia releu) : 157 X 115 x 105 mm (kit)
Greutăți	: 154 g (termostat cu baterii)

SPECIFICAȚII PENTRU COMENZI

Model	Descriere	Literatură
DT92A1004	Termostat de ambianță digital fără fir (Kit ce conține termostat de ambianță DT92A + cutie releu BDR91)	Multilingvă
DT92E1000	Termostat de ambianță digital fără fir cu facilități de economisire a energiei ECO (Kit ce conține termostat de ambianță DT92E + cutie releu BDR91)	Multilingvă

Notă: Termostatul de ambianță și cutia releu din fiecare sistem (kit) sunt conectate anterior (legate reciproc) din fabrică. Acest lucru înseamnă că vor recunoaște și comunica reciproc, de îndată ce sunt alimentate. Dispozitivul complet este deci pregătit pentru instalarea imediată.

PREZENTARE COMENZI / AFIȘAJ



CARACTERISTICI PRINCIPALE

Afișaj de mari dimensiuni

DT92 are un afișaj mare, asigurând o citire chiar mai ușoară și permițând afișarea informațiilor esențiale, atunci când este necesar. Caracterele mari și ecranul cu contrast mare sunt importante în special pentru persoanele cu probleme de vedere.

Interfață simplă

Interfața de utilizare a fost realizată cât mai simplu posibil pentru a face DT92 să fie foarte ușor de utilizat. Butoanele au fost etichetate ▲ și ▼ drept mijloace de creștere și respectiv scădere a valorii temperaturii de referință. Afișajul în mod normal prezintă temperatura reală a camerei. Atunci când este apăsat mai întâi unul dintre butoane, valoarea temperaturii de referință este afișată intermitent, însoțită de simbolurile ▲ și ▼. Apăsarea suplimentară a butoanelor va crește sau scădea valoarea temperaturii de referință în trepte de câte 0,5 °C.

Buton Oprit/Standby, cu protecție la îngheț

Butonul oprit/standby permite dispozitivului DT92 să oprească sistemul de încălzire (sau răcire) printr-o simplă apăsare a unui buton. Pentru a împiedica oprirea accidentală, butonul trebuie să fie apăsat pentru 2 secunde pentru ca modificarea să fie activată. Atunci când este oprit, DT92 va menține controlul la valoarea temperaturii de referință de protecție la îngheț, stabilită din fabrică la 5 °C, dar reglabilă între 5 și 16 °C.

Dacă este necesar, protecția contra înghețului poate fi oprită, pentru a asigura funcția de oprire pozitivă. Aceste reglaje sunt realizate comutând DT92 în *Modul Reglare*.

Mod Instalare

Modul de instalare este cel în care DT92 poate fi configurat pentru diferite aplicații și personalizat pentru a răspunde cerințelor utilizatorului. Proprietățile de funcționare ce pot fi reglate se numesc parametri, aceștia fiind descriși în detaliu în pagina 6.

Parametrii sunt următorii:

- Timp minim pornit/oprit
- Numărul de cicluri
- Lățime proporțională de bandă
- Variație măsurare temperatură
- Limită superioară valoare de referință
- Limită inferioară valoare de referință
- Temperatură economisire energie ECO (doar pt. DT92E)
- Selecție comutare funcționare încălzire/răcire
- Valoare de referință Oprit/Standby
- Senzor de temperatură din cameră utilizat (când este utilizat cu supapele inteligente HR80 de radiator)
- Mod de operare de siguranță (dacă se pierde comunicațiile RF)
- Activare funcție a geamului deschis HR80
- Activare funcție de corectare locală a HR80
- Restabilirea setărilor din fabrică pt. toți parametrii.

Modul de instalare este activat printr-o secvență de apăsare de butoane. Butoanele sunt de asemenea utilizate pentru a derula prin parametri și pentru a face modificări la valorile lor.

Comunicații RF bidirecționale

Comunicațiile RF dintre termostatul de ambianță și cutia releu sunt bidirecționale, făcându-l mai eficient și mai fiabil, permițând termostatlui de ambianță să afișeze informații din cutia releu, cum ar fi starea reală a releelor sau pierderea comunicației.

Modul de testare a puterii semnalului

Un alt avantaj al RF bidirecționale este acela că permite termostatlui de ambianță să afișeze puterea semnalului pe care cutia releu o primește. Aceasta se asigură că termostatul poate fi poziționat în cele mai bune locuri pentru performanța sistemului.

Comunicații RF sigure în banda de 868MHz

868MHz este o bandă bine reglementată unde nu sunt permise în mod continuu dispozitive de transmitere. Împreună cu un ciclu de sarcină de 1% al transmisiei, aceasta înseamnă că posibilitatea de apariție a interferențelor sau a mesajelor ce se află în neconcordanță este redusă la minimum, iar fiabilitatea comunicațiilor crește.

Stocare setări NVRAM

Toate setările parametrilor sunt stocate într-un tip special de memorie numit NVRAM pentru ca acestea să fie memorate pe termen nelimitat chiar și când sunt îndepărtate bateriile.

Control TPI avansat auto-adaptativ

DT92 utilizează un algoritm de control auto-reglator în funcție de timp „cu logică difuză” (fuzzy logic). Această formă de control este mai bună decât controlul PI convențional întrucât are un răspuns mai rapid și o funcționare mai bună în condiții de stare staționară. Acționează la fel de bine într-o varietate largă de montaje și asigură economisirea energiei prin controlarea mai exactă a valorii temperaturii de referință și minimizarea oscilațiilor temperaturii.

Facilitatea suplimentară Economisire Energie ECO

Într-un sistem de încălzire, unul din cele mai bune moduri de a economisi energie este de a reduce valoarea temperaturii de referință. Butonul verde ECO al DT92 asigură un mod simplu și convenabil de a realiza acest lucru pentru o perioadă de timp la alegerea utilizatorului. Valoarea de referință de economisire energie ECO este predefinită în Modul de instalare. Setarea din fabrică este 18 °C, dar aceasta poate fi reglată (între 5 °C și 35 °C) pentru a oferi o creștere pe un interval de timp dacă este necesar. Atunci când este apăsat butonul ECO, utilizatorul are ocazia de a stabili intervalul de timp de funcționare la această nouă temperatură, între 1 oră și 24 de ore, în trepte de câte 1 oră. Afișajul indică faptul că modul ECO a fost setat, activat și va contoriza timpul rămas de funcționare în modul de economisire energie. Dacă doriți să reglați din nou valoarea temperaturii, puteți de asemenea realiza acest lucru utilizând butoanele ▼ și ▲.

Modul ECO este dezactivat prin simpla reapăsare a butonului ECO.

INSTALARE

Procesul de instalare

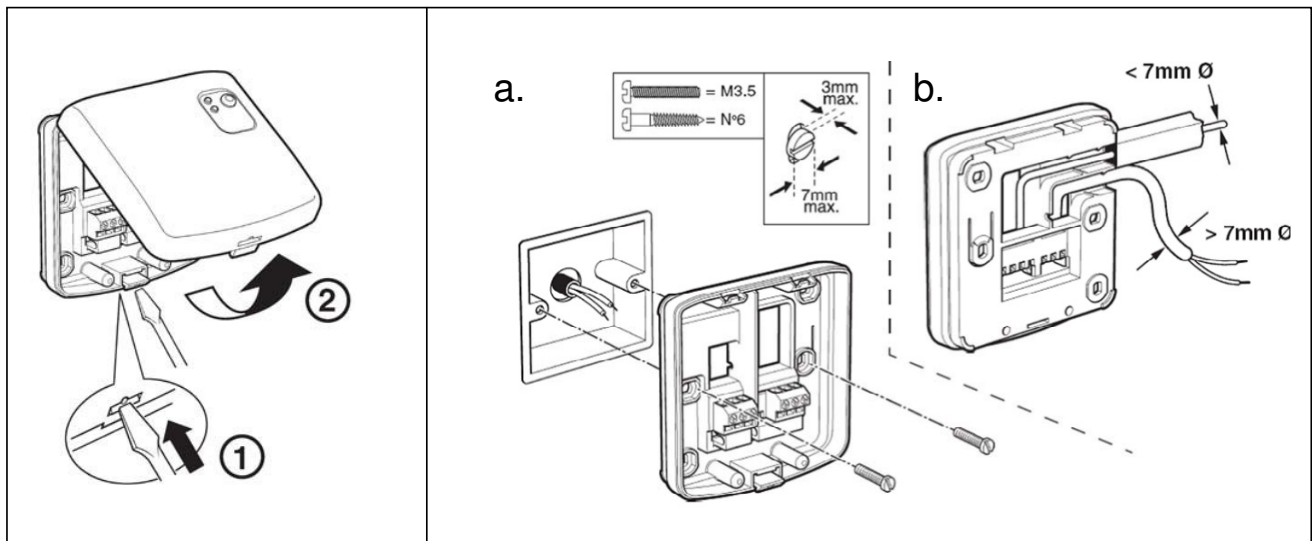
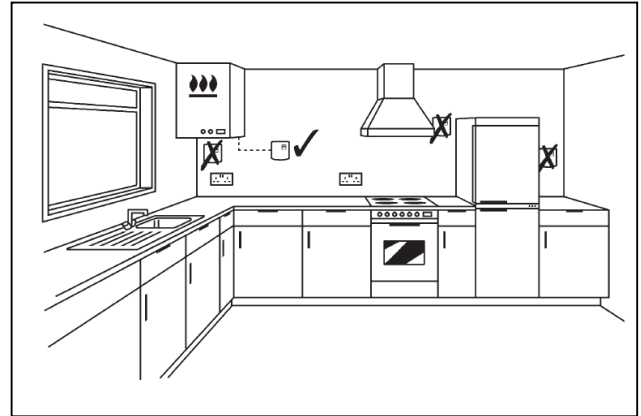
Pentru a asigura cele mai bune performanțe de sistem, există o succesiune optimă de operațiuni de instalare și de etape de testare. Acestea sunt după cum urmează:

1. Instalați cutia releu BDR91, conectați la priză și activați.
2. Înainte de montarea termostatului DT92 pe placa din spate, porniți-l (activați bateriile).
3. Aduceți DT92 termostatul la o distanță de 2-3 m de cutia releu și inițiați **Testarea Comunicației prin RF**. Aceasta confirmă că această cutie releu este cablată corect și că ambele dispozitive sunt conectate (legate) reciproc. Dacă acest test nu funcționează, cele 2 unități trebuie să fie resetate și conectate una la cealaltă, urmând procedura de **Conectare/ Reconectare**.
4. Luați termostatul DT92 și duceți-l în locul propus pentru montare și inițiați **Testarea Puterii Semnalului**. Aceasta va indica dacă termostatul este poziționat corespunzător pentru a oferi un semnal sigur pentru cutia releu. Dacă puterea semnalului este prea mică, termostatul trebuie repositionat.
5. Când se stabilește poziția potrivită, placa din spate poate fi montată pe perete, iar termostatul poate fi atașat la aceasta.

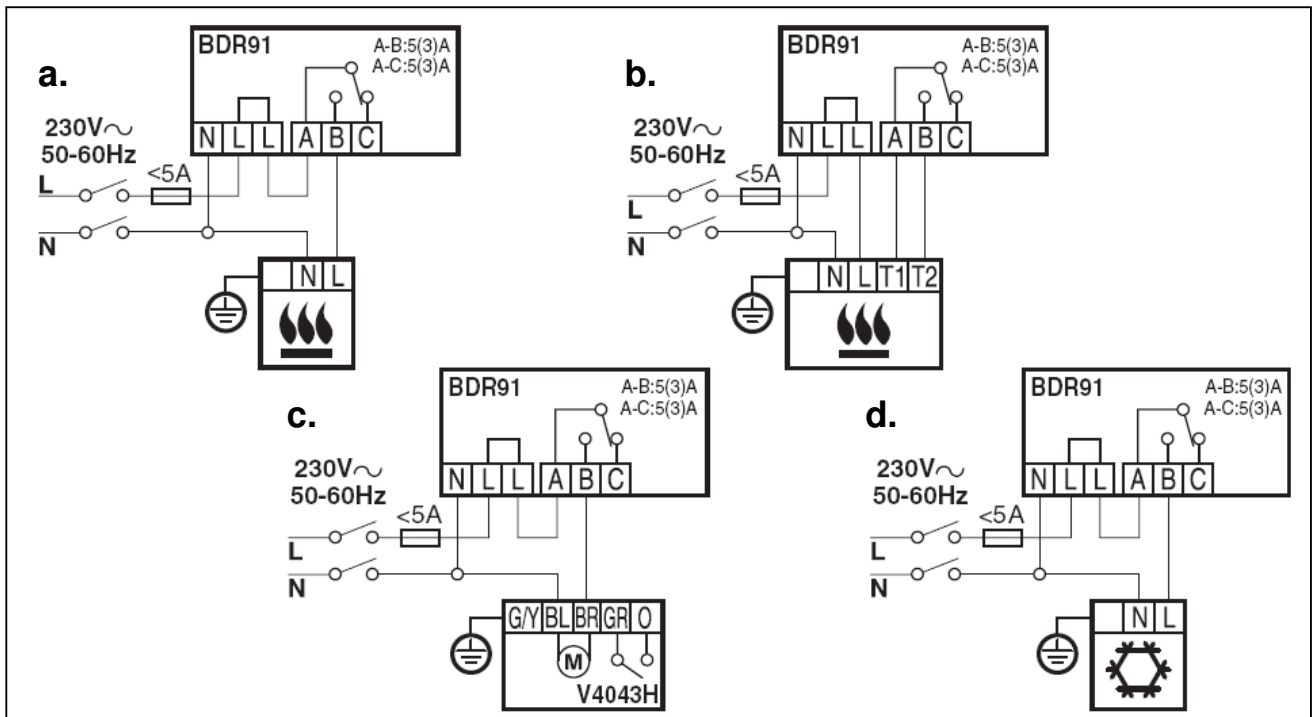
Instalarea Cutiei releu BDR91

Pentru cea mai bună performanță, cutia releu BDR91 trebuie să fie instalată într-un spațiu deschis, la cel puțin 30 cm distanță de orice obiecte metalice, inclusiv cutii în perete și carcase boiler. **Nu** trebuie montată pe o cutie metalică în perete.

Amplasare



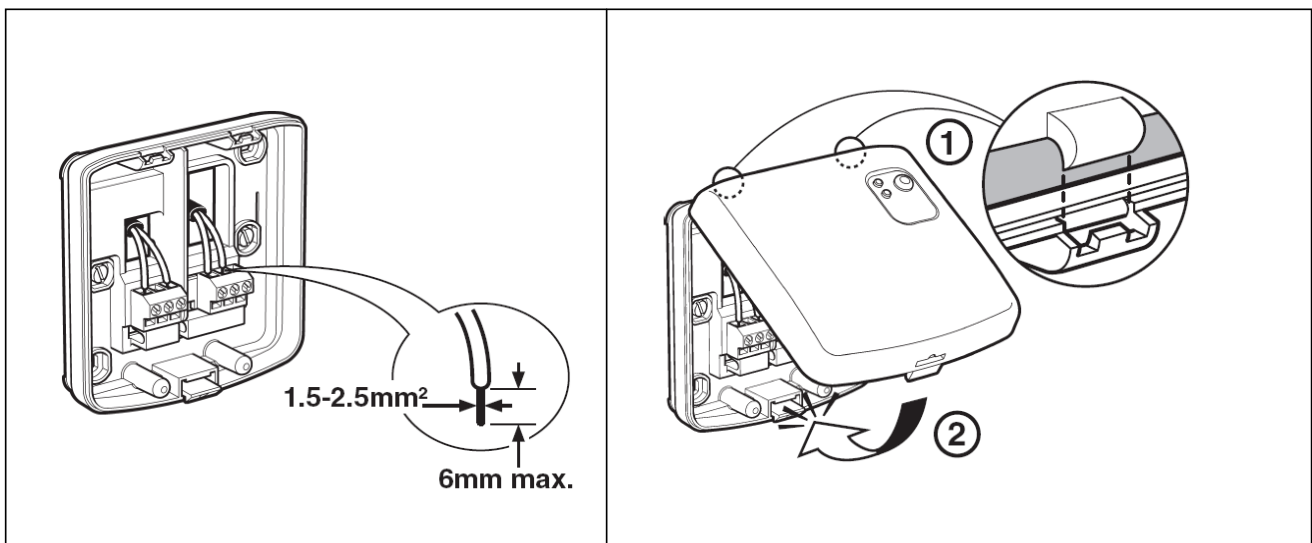
CONEXIUNILE CABLAJULUI



- a. Boiler
b. Boiler (conexiune liberă de potențial)
c. Supapă de zonă
d. Aer condiționat

Notă: Cutia releu BDR91 necesită o alimentare permanentă.

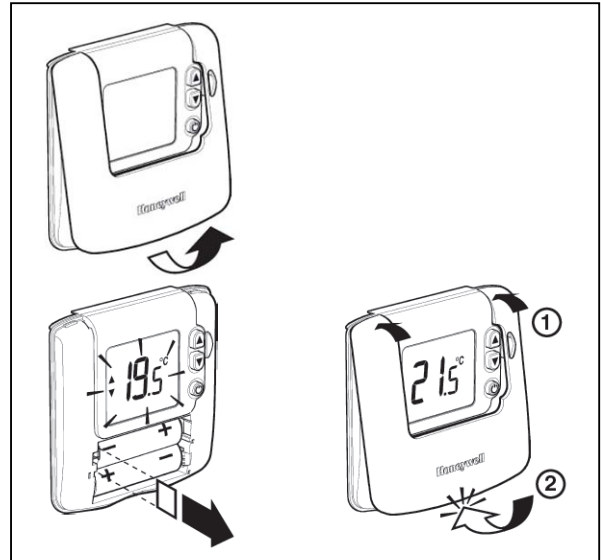
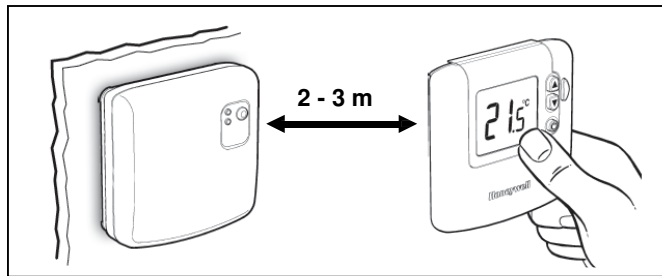
Finalizarea Instalării Cutiei releu BDR91



Instalarea Termostatului de ambianță DT92

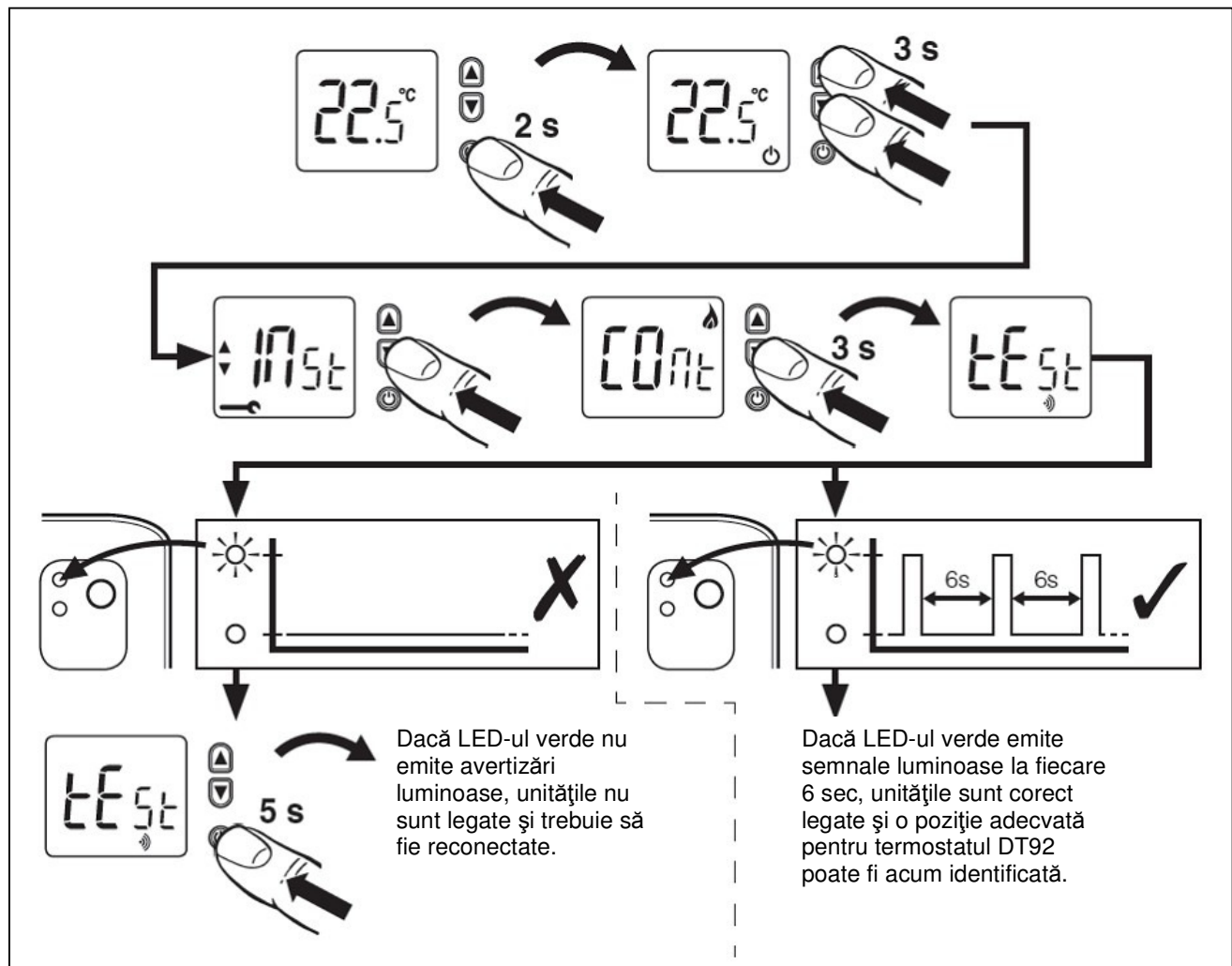
Înainte de montarea termostatului DT92 pe placa sa din spate, porniți-l prin înlăturarea tab-ului bateriilor.

Aduceți termostatul DT92 la o distanță de 2-3 m de cutia releu și inițiați **Testarea Comunicației RF** pentru a confirma că respectiva cutie releu BDR91 este corect cablată și că ambele dispozitive sunt conectate (legate) reciproc.



TESTARE COMUNICAȚIE RF

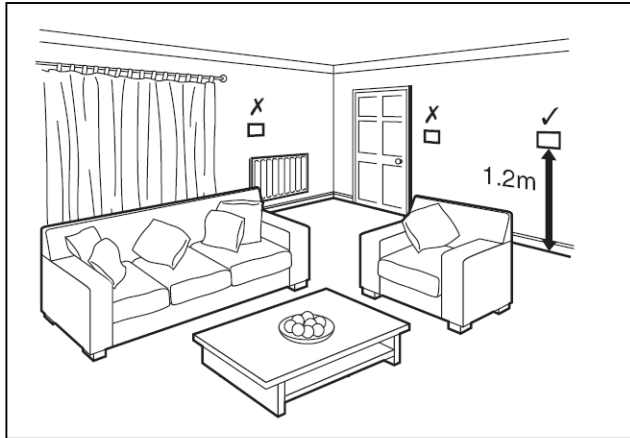
Inițiați Testarea comunicației prin RF prin următoarea succesiune de acțiuni aplicate termostatului DT92.



Poziționarea termostatlui de ambianță DT92

Pentru cea mai bună performanță, instalați într-un spațiu deschis unde DT92 poate detecta temperatura camerei și unde puterea semnalului este mare. Termostatul de ambianță poate fi montat pe un perete sau pe stativul de masă opțional. Lăsați cel puțin 30 cm distanță față de orice obiecte metalice și cel puțin 1 metru față de orice alte echipamente electrice. NU poziționați termostatul în apropierea unor surse de căldură (radiatoare, ventilatoare de aer cald, TV sau lumini), lângă uși sau ferestre sau în lumina directă a soarelui.

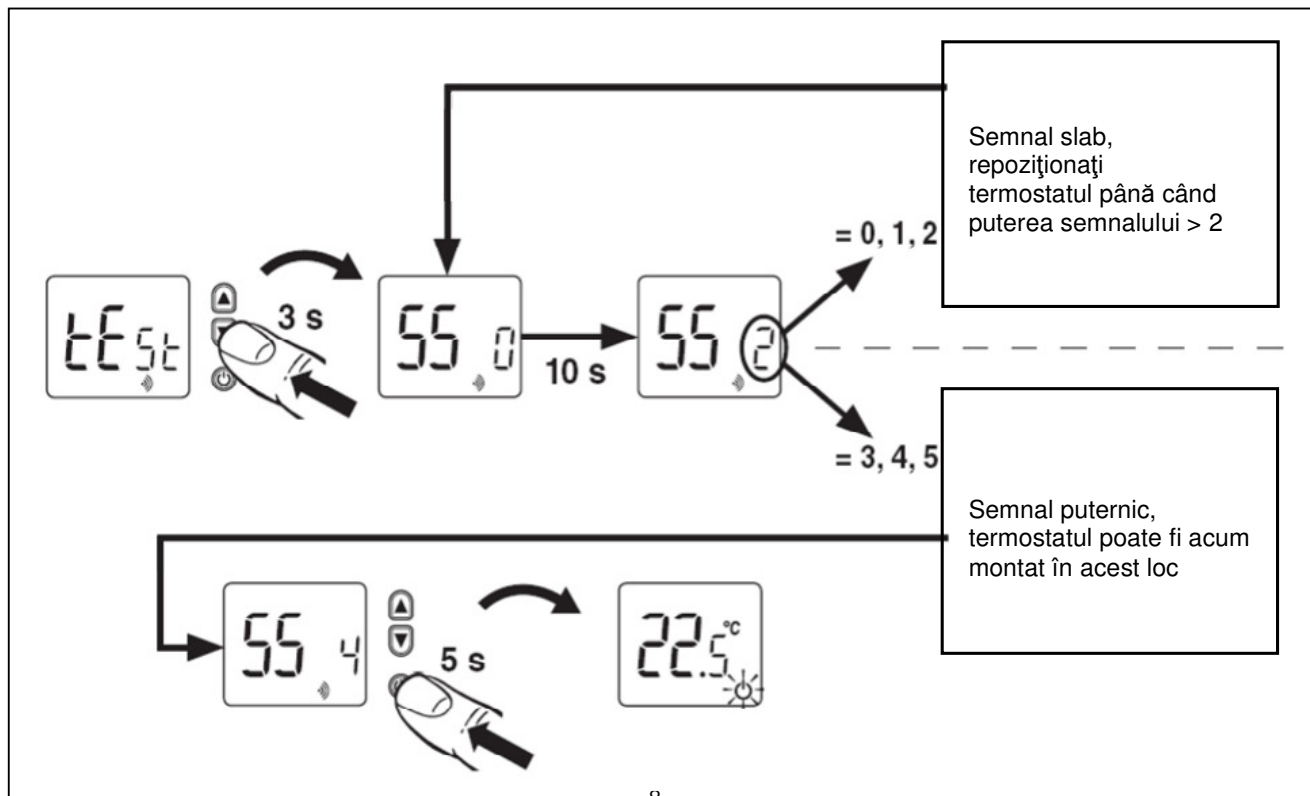
Selectați locul preferat și testați puterea semnalului înainte de instalare.



TESTAREA PUTERII SEMNALULUI

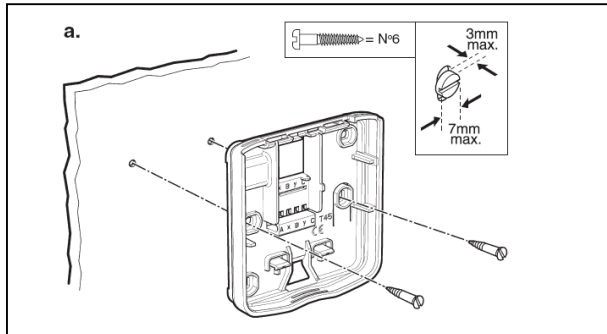
Testul Puterii Semnalului este folosit pentru a găsi o poziție potrivită pentru termostatul DT92, astfel ca semnalul primit de la cutia releu BDR91 să transmită o putere mare. Acest lucru va îmbunătăți performanțele sistemului.

Cutia releu BDR91 măsoară puterea semnalului primit de la termostatul de ambianță și, la cerere, trimite această măsurătoare înapoi la termostatul de ambianță prin conexiunea de comunicație RF bidirecțională. Acest lucru este exprimat ca un număr între 0 și 5, unde 5 este cea mai mare putere. Dacă acest număr este 2 sau mai mic, puterea semnalului este prea scăzută, iar termostatul de ambianță trebuie repositionat. Termostatul de ambianță DT92 actualizează continuu această măsurătoare, la fiecare câteva secunde.

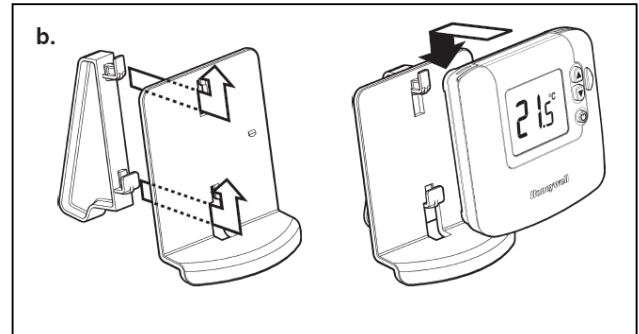


Montarea termostatului de ambianță DT92

Montare pe perete



Stativ de masă opțional



Finalizarea instalării

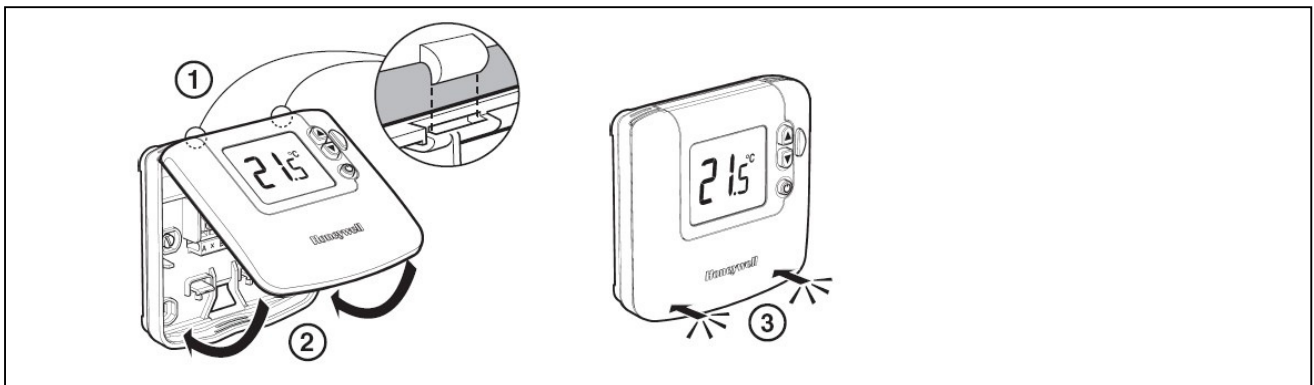
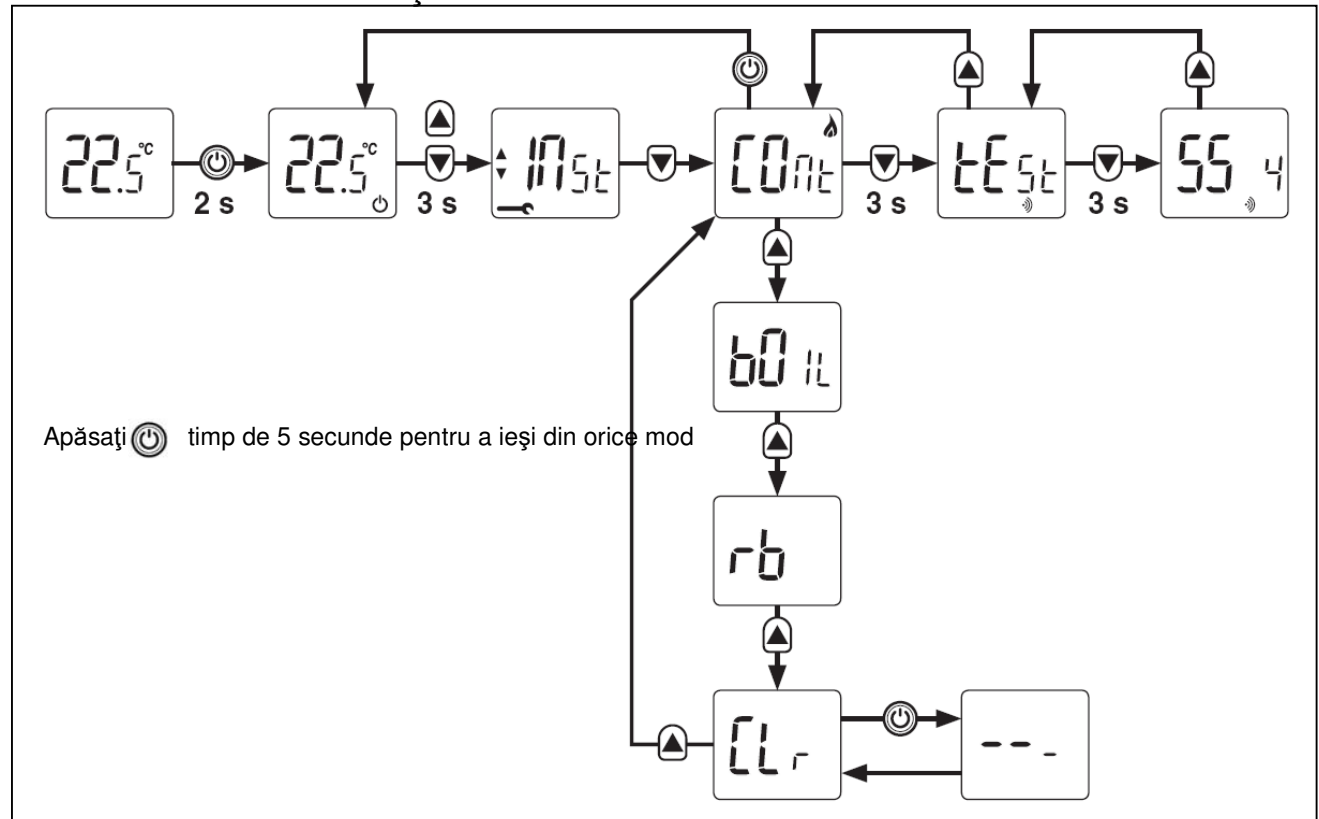


DIAGRAMA TESTELOR ȘI A CONEXIUNILOR

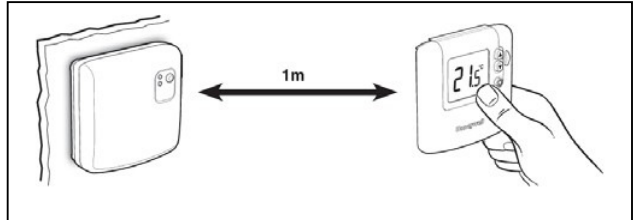


PROCEDURA DE CONECTARE/ RECONECTARE

Legătura RF dintre Termostatul de ambianță (DT92) și Cutia releu (BDR91) din sistemele Honeywell este pre-configurată din fabrică și prin urmare ambele unități trebuie să fie instalate în același loc. Dacă produsele din kituri individuale sunt separate sau amestecate cu alte kituri de sisteme pre-configurate în timpul instalării sau este înlocuită o unitate defectă, unitățile dorite trebuie să fie special configurate pentru a le permite să comunice între ele. Acest proces este numit Conectare.

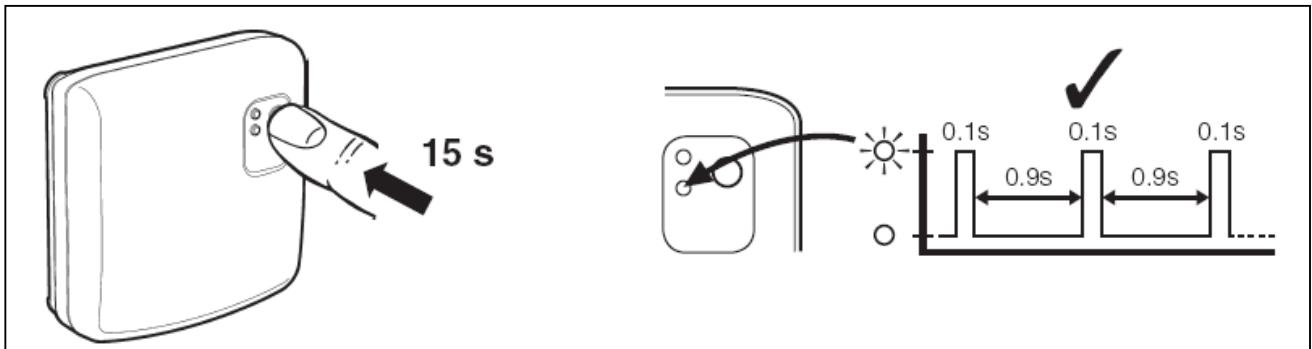
Sucesiunea de operații necesare este:

1. Aduceți termostatul aproape de cutia releu (aproximativ 1m.)
2. Resetați datele stocate în cutia releu
3. Puneți cutia releu în mod de conectare
4. Resetați datele stocate în termostatul de ambianță
5. Puneți termostatul de ambianță în mod de conectare
6. Conectați termostatul de ambianță de cutia releu



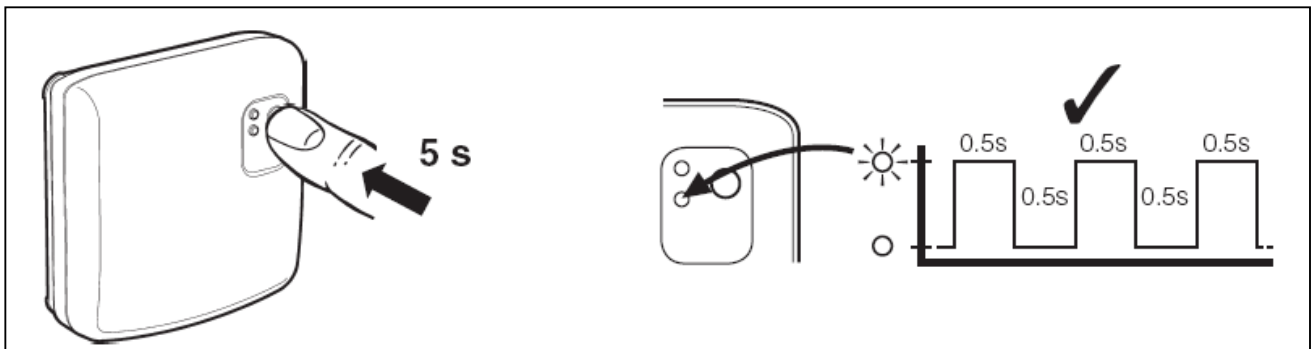
Resetați datele stocate din cutia releu

Apăsați și mențineți apăsat butonul timp de 15 sec pentru a reseta datele stocate în cutia releu BDR91. LED-ul roșu va oferi un semnal luminos scurt la fiecare secundă pentru a verifica dacă resetarea a avut loc.



Puneți cutia releu în mod de conectare

Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru 5 sec pentru a pune cutia releu BDR91 în modul conectare. LED-ul roșu va clipi 0,5 sec de pornire, 0,5 sec de oprire pentru a verifica dacă este în mod de conectare.

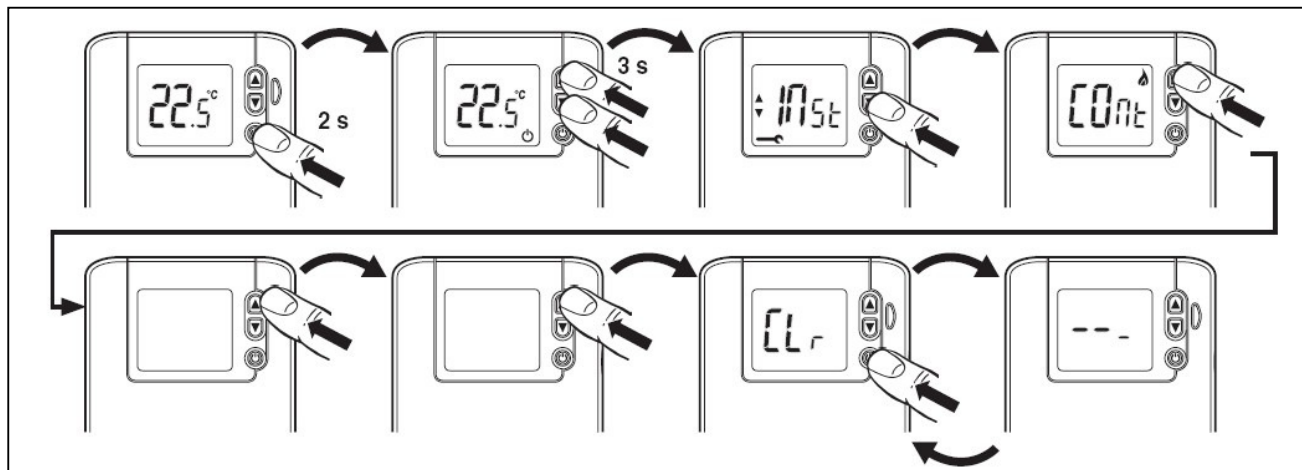
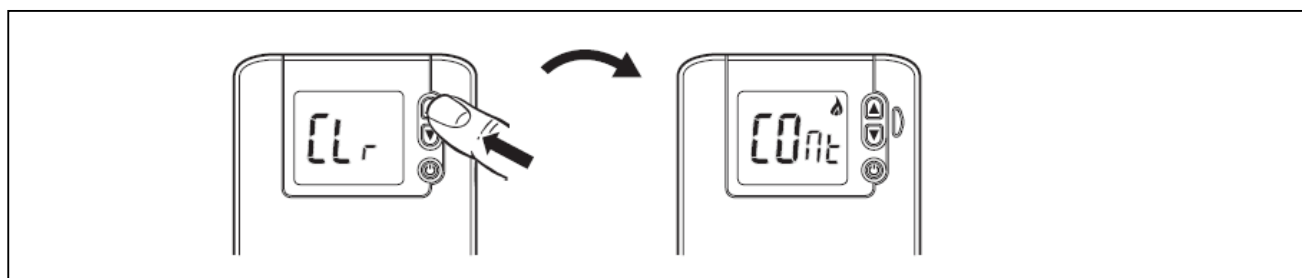


Cutia releu BDR91 va rămâne în mod de conectare pentru 3 minute, înainte de generarea unui mesaj de eroare dacă nu s-a primit nicio instrucțiune valabilă despre conectare.

Aceasta trebuie pusă din nou în mod de conectare dacă încercările ulterioare de conectare sunt necesare.

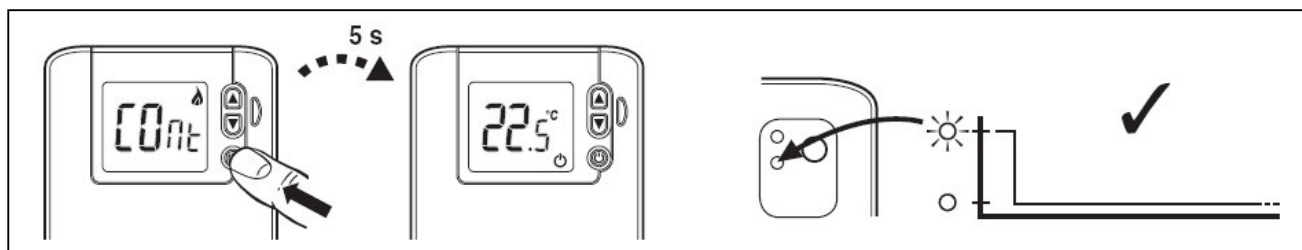
Resetați datele stocate în termostatul de ambianță

Urmați succesiunea de pași de mai jos pentru a reseta datele stocate cu privire la conectare în termostatul de ambianță.

**Puneți termostatul de ambianță în mod de conectare****Conectați termostatul de ambianță la cutia releu**

Cu ambele unități în modul de conectare, apăsarea butonului de oprire/standby de pe termostatul de ambianță le va interconecta.

Pentru a verifica dacă este acum conectat, lumina roșie de pe cutia releu se va opri imediat din a emite semnale intermitente. După aproximativ 5 secunde, termostatul de ambianță va ieși din modul de conectare și se va întoarce la modul oprit.



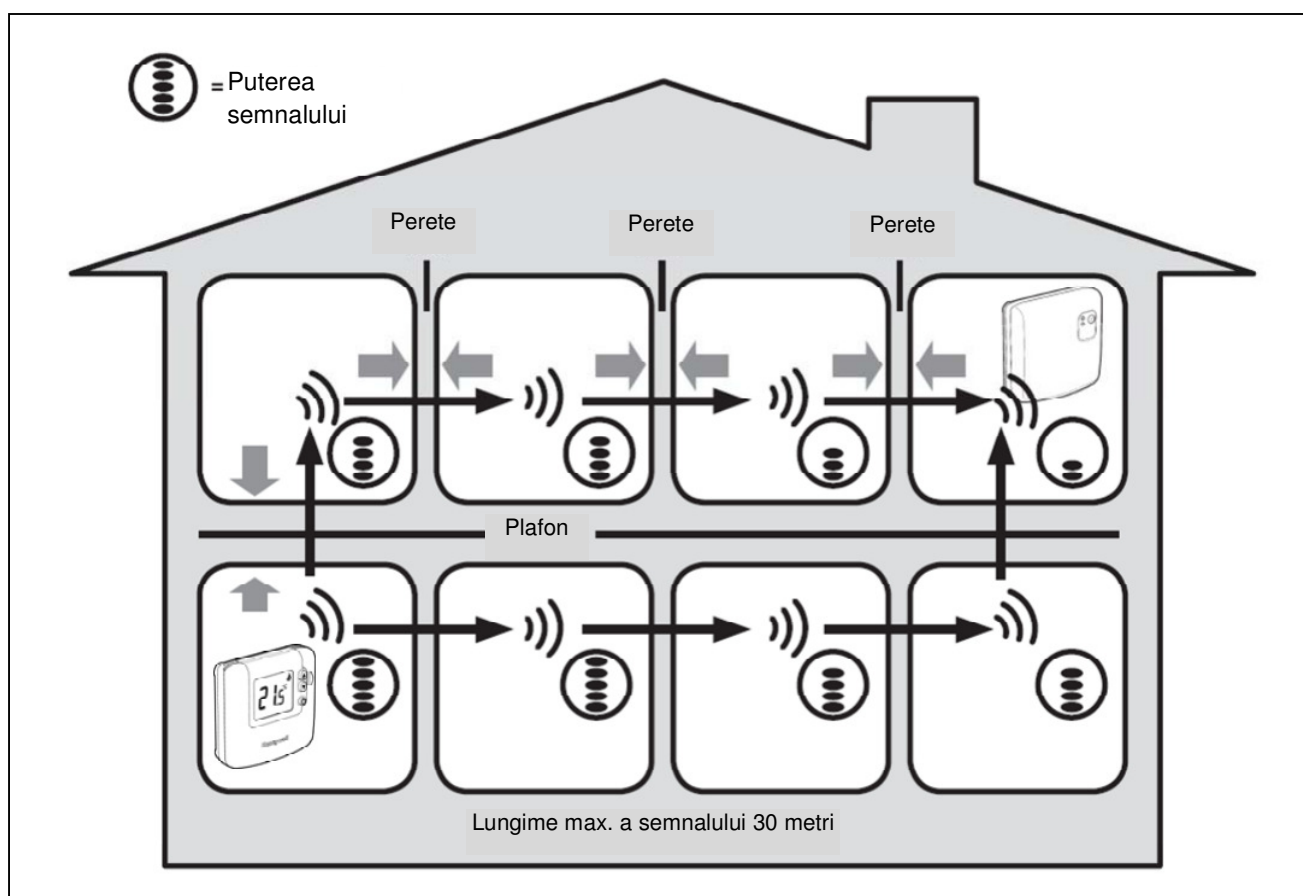
FUNCȚIONAREA SISTEMULUI

Propagarea semnalului RF

În timp ce termostatul de ambianță DT92 și cutia releu comunică utilizând tehnologia RF, o atenție specială trebuie acordată în timpul instalării. Poziția componentelor de RF precum și structura clădirii pot influența performanța sistemului de RF.

DT92 utilizează tehnologie RF bidirecțională, iar aceasta permite ca puterea semnalului să fie măsurată și comunicată, pentru a asigura poziționarea corectă a termostatului de ambianță într-o zonă cu putere ridicată a semnalului. A se consulta secțiunile **Testul de comunicații RF** și **Testul de putere a semnalului** pentru o descriere a acestor caracteristici.

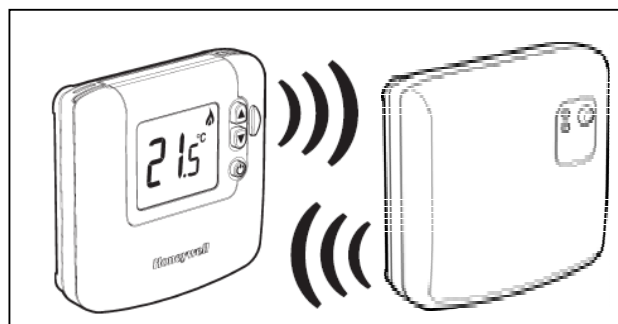
Într-o clădire tipică rezidențială, cele două produse ar trebui să comunice în mod fiabil pe o rază de 30 m. Este important să se ia în considerare că pereții și plafoanele vor reduce semnalul RF. Puterea semnalului RF care ajunge la cutia releu depinde de numărul de pereți și plafoane ce-l separă de termostatul de ambianță, precum și de construcția clădirii - diagrama de mai jos ilustrează un exemplu tipic de reducere a puterii semnalului. Pereții și plafoanele armate cu oțel sau pereții din rigips căptușiți cu folie metalică reduc puterea semnalului de RF semnificativ mai mult.



Funcționarea automată

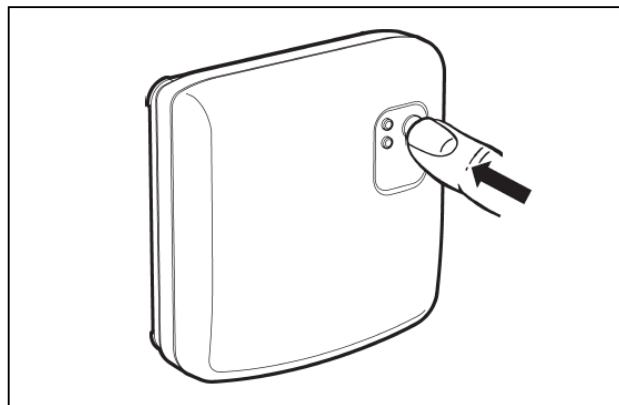
Afișarea pe termostatul de ambianță DT92 va indica (prin simbolul flăcării) starea curentă a releului din caseta releu BDR91.

LED-ul verde de pe cutia releu BDR91 va ilumina când releul este pornit și se va stinge atunci când releul este oprit.



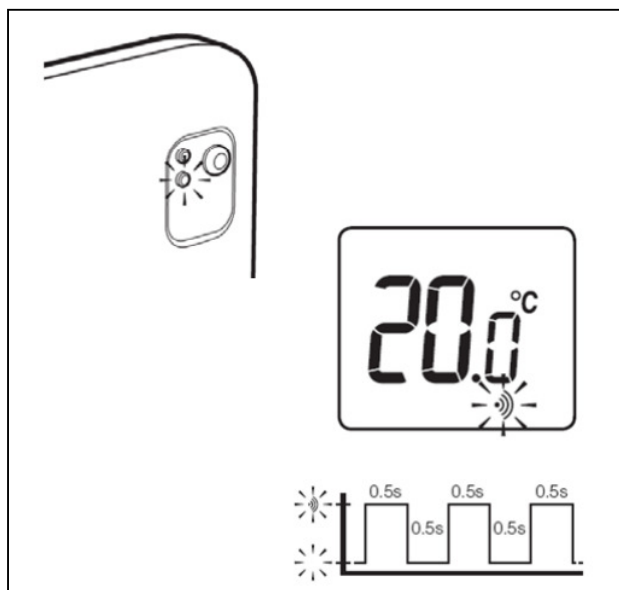
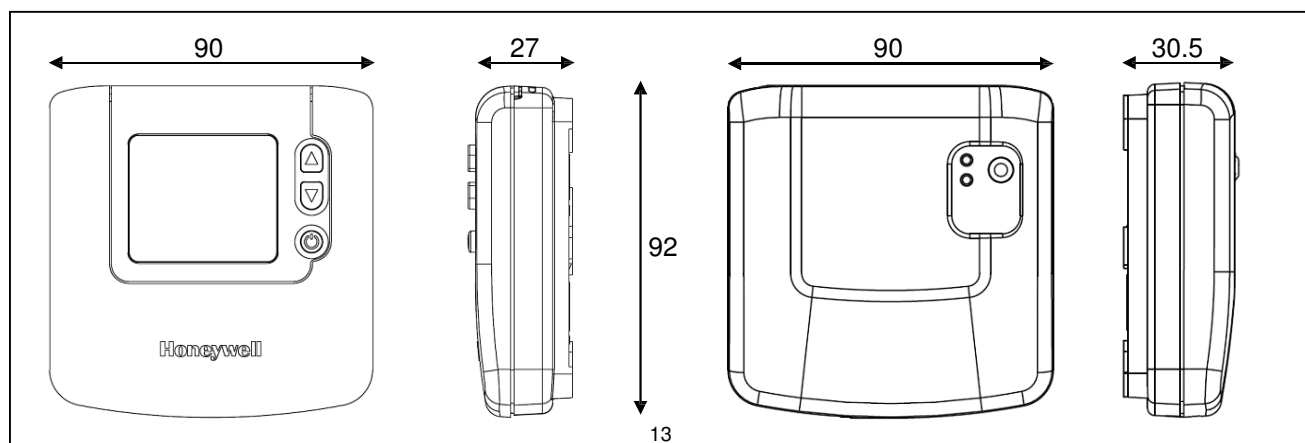
Suprareglarea manuală temporară

Apăsarea butonului de pe BDR91 va anula temporar operarea curentă a releului. LED-ul verde va indica poziția releului.

**Pierderea comunicațiilor RF**

Dacă se pierde comunicația prin RF, indiferent de motiv, cutia releu BDR91 va funcționa în modul de siguranță (așa cum este setat în modul de Instalare) și LED-ul roșu se va aprinde.

Termostatul de ambianță DT92 va ilumina intermitent simbolul RF până la refacerea comunicațiilor.

**DIMENSIUNILE PRODUSULUI**

MODUL DE INSTALARE – SETĂRILE APLICAȚIILOR

DT92 are un mod special de instalare în care unele caracteristici pot fi ajustate pentru a se potrivi aplicației și nevoilor sau stilului de viață al utilizatorului. Fiecare caracteristică reglabilă poartă numele de parametru. Aceștia sunt descriși mai jos.

Parametru	Descriere și utilizare tipică
Timp minim PORNIT/OPRIT	DT92 poate seta o limită minimă pentru timpii de pornire și oprire ai dispozitivului sau aparatului controlat, pentru a evita orice deteriorare sau uzură excesivă. Acest timp minim poate fi setat la 1, 2, 3, 4, sau 5 minute și este deosebit de important pentru aplicații de încălzire cu boiler pe ulei sau aplicații cu compresoare de aer condiționat. Setările recomandate sunt prezentate în tabelul următor.
Număr cicluri	În cadrul controlului benzii proporționale, ieșirea va fi realizată în cicluri de câteva ori pe oră pentru a realiza un control exact al temperaturii. Această funcție poate fi setată la 3, 6, 9, sau 12 cicluri, în funcție de aplicație. Setările recomandate sunt prezentate în tabelul următor.
Lățimea proporțională de bandă	Banda proporțională este banda de temperatura, adiacentă la punctul temperaturii setate, în care termostatul va regla ciclic ieșirea comandată (pentru a controla boilerul, de exemplu). Deasupra sau dedesubtul acestei benzi ieșirea va fi complet pornită sau complet oprită. Banda poate fi reglată până la 3 °C (implicit 1,5 °C) pentru a asigura controlul mai exact al temperaturii. Acest lucru este util pentru (a) casele bine izolate cu sisteme de încălzire supra-dimensionate sau (b) sisteme de aer cu răspuns rapid
Variație măsurare temperatură	Dacă termostatul este amplasat într-un loc în mod special cald/rece și nu poate fi mutat, atunci temperatura măsurată/afișată poate fi reglată cu +/- 3°C. Acest lucru este util dacă proprietarul locuinței dorește ca datele afișate să corespundă temperaturii afișate pe un alt echipament.
Limite superioare/inferioare temperatură	Limita normală superioară de temperatură, de 35°C, poate fi coborâtă până la cel mult 21 °C pentru a economisi energie. Limita inferioară normală de 5°C poate fi ridicată până la 21 °C pentru a proteja locatarii de frig.
Temperatura de economisire energie ECO	Pe DT92E modelul ECO, apăsarea butonului ECO comută imediat termostatul în modul de economisire energie, în care va funcționa la această temperatură predefinită pentru cât timp dorește utilizatorul. Această temperatură poate fi setată între 5 °C și 35 °C.
Funcționare Încălzire sau Răcire	DT92 poate fi utilizat pentru răcire sau încălzire. În cazul în care comutarea încălzire/răcire este selectată, termostatul poate fi comutat manual de la încălzire la răcire (și invers) apăsând și ținând apăsat butoanele ▼ și ▲ împreună timp de 3 secunde, în modul normal de operare.
Valoare de referință Oprit/standby	Când butonul oprit/standby este activat, DT92 va realiza controlul la o valoare de referință specifică de oprire/standby. Implicit această valoare este 5°C pentru a asigura protecția la îngheț, dar poate fi crescută până la 16 °C dacă este necesar. Poate fi de asemenea oprită, reglând valoarea parametrului la -- pentru a asigura funcția de oprire pozitivă. În modul răcire, setarea implicită este off (oprită).
Utilizarea senzorului de temperatură cameră	În modul de funcționare normală, DT92 folosește propriul senzor de temperatură. Dacă acesta funcționează într-un sistem fără fir cu supapele de radiator HR80 programabile, DT92 trebuie să știe că are control asupra HR80-urilor. În plus, există o alegere dacă HR80-urile pot utiliza proprii lor senzori de temperatură încorporați sau dacă vor folosi temperatura detectată de DT92. Cele 3 opțiuni apoi devin: A) DT92 funcționând fără HR80 b) DT92 funcționând cu HR80, HR80 folosind propriul senzor de temperatură c) DT92 funcționând cu HR80, HR80 folosind temperatura sesizată de DT92
Mod funcționare în siguranță	Dacă trebuie să fie întrerupte comunicațiile RF pentru o perioadă semnificativă de timp, indiferent de motiv, există posibilitatea să specificați modul de funcționare dorit în aceste condiții. Opțiunile sunt pentru oprirea cutiei releu sau pentru ca aceasta să funcționeze la 20%.
Activare funcție a geamului deschis HR80	Într-un sistem în care DT92 funcționează cu supapele de radiator HR80 programabile, HR80 poate detecta dacă o fereastră a fost deschisă. Acest parametru permite răspunsul HR80 la această stare - poate fie opri (activat) sau funcționa la fel ca înainte (dezactivat)
Activare funcție de corectare locală a HR80	Într-un sistem în care DT92 funcționează cu supape de radiator HR80 programabile, utilizatorul poate suprascrive valoare de referință a temperaturii din cameră cu ajutorul HR80. Acest parametru poate permite (activare) această operație sau o poate evita (dezactivare).
Resetare parametri	Acest lucru oferă un mijloc de resetare a tuturor parametrilor la valorile furnizate din fabrică.

Unii parametri necesită să fie setați pentru a se potrivi cu aplicații specifice. Setările recomandate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Aplicații Specifice		Setare		Ce necesită să fie schimbat?
		Ciclu s/oră	Timp minim pornit/oprit	
Încălzire	Boilere pe gaz (< 30kW)	6	1	Fără modificări necesare
	Boiler pe ulei	3	4	1. Setează timpul minim PORNIT/OPRIT la 4 minute 2. Setează numărul de cicluri la 3 cicluri/oră
	Acționare termică	12	1	Setează numărul de cicluri la 12 cicluri/oră
	Supapă de zonă	6	1	Fără modificări necesare
Condiționare a aerului				1. Configurați termostatul pentru a permite comutarea între modurile încălzire și răcire (setați parametrul HC = 1) 2. Setați termostatul la modul de funcționare necesar (încălzire sau răcire) apăsând butoanele ▼ și ▲ împreună timp de 3 secunde atunci când acesta se află în modul de funcționare normală (nu funcționează în modul oprit/standby).
	Pompă de căldură/aer	3	4	1. Setează timpul minim PORNIT/OPRIT la 4 minute 2. Setează numărul de cicluri la 3 cicluri/oră
	Ventiloconvector	6	1	Fără modificări necesare

MOD INSTALARE - CUM SĂ SETAȚI PARAMETRII

Fiecare parametru este identificat printr-un cod din 2 litere și are o serie de valori. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos, urmate de instrucțiuni pentru activarea Modulului de Reglare, selectarea parametrului și modificarea valorii acestuia și, în cele din urmă, părăsirea Modulului de Reglare.

Descriere	Parametru	Gama de valori	Valoarea din fabrică (implicită)
Timp minim PORNIT/OPRIT	Ot	1, 2, 3, 4, 5 minute	1 minut
Număr cicluri	Cr	3, 6, 9, 12 cicluri/oră	6
Lățimea proporțională de bandă	Pb	1,5 - 3,0 °C	1,5 °C
Variație măsurare temperatură	tO	de la -3 la 3 °C	0
Limită superioară valoare de referință	uL	de la 21 până la 35 °C	35 °C
Limită inferioară valoare de referință	LL	5 - 21 °C	5 °C
Temperatură economisire energie ECO (acest parametru este disponibil numai pt. modelul DT92E)	ES	5 - 35 °C	18 °C
Selecție comutare încălzire/răcire	HC	0 = dezactivat 1 = activat	0
Valoare de referință* oprit/standby	OS	-- = oprit, 5 - 16 °C	5 °C
** Utilizarea senzorului de temperatură de ambianță	Su	0 = doar DT92 1 = DT92 cu HR80, cu ajutorul senzorilor HR80 2 = DT92 cu HR80, cu ajutorul senzorilor DT92	0
Modul de siguranță (pierderea Comunicațiilor prin RF)	LC	0 = comutator OPRIT 1 = funcționează la 20% PORNIT	0
** Activarea funcției geamului deschis HR80	H0	0 = dezactivat 1 = activat	0
** Activare suprareglare locală a HR80	HL	0 = dezactivat 1 = activat	1
Resetare parametri	FS	0, 1	1 (setări din fabrică)

* În mod de răcire, valoarea implicită de referință oprit/standby este OFF (oprit)

** Necesari numai dacă sistemul conține supape radiator HR80 programabile

Pentru a intra în modul instalare:

- Comutați DT92 în modul oprit/standby apăsând și ținând apăsat butonul **oprit/standby** timp de 2 secunde.
- Acum apăsați și țineți apăstate ambele butoane de reglare temperatură ▼ și ▲ pentru 3 secunde, până când se afișează cuvântul „Inst” pe ecran.
- Apăsați butonul ▲ pentru a seta primul parametru Ot. Codul parametrului este afișat pe ecran, separat prin două puncte de valoarea parametrului.

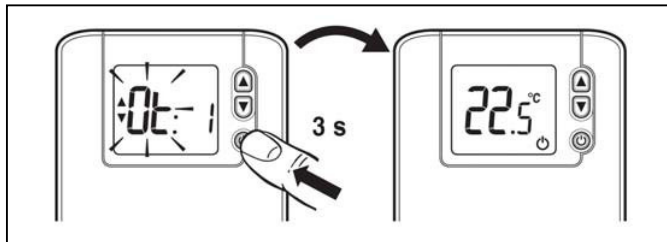
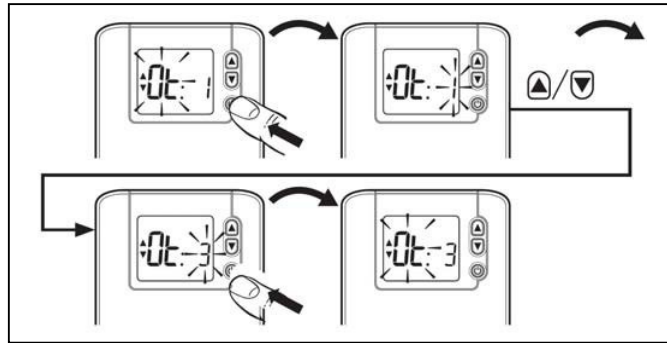
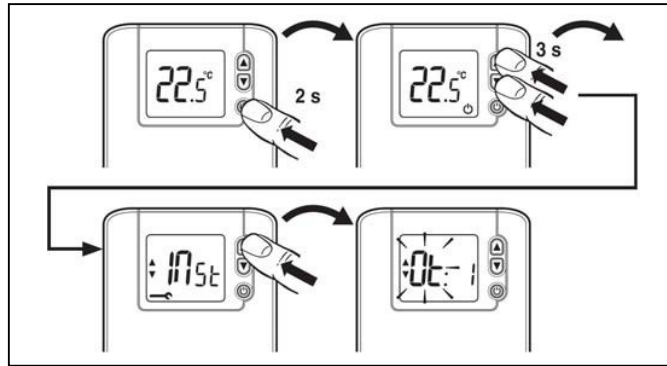
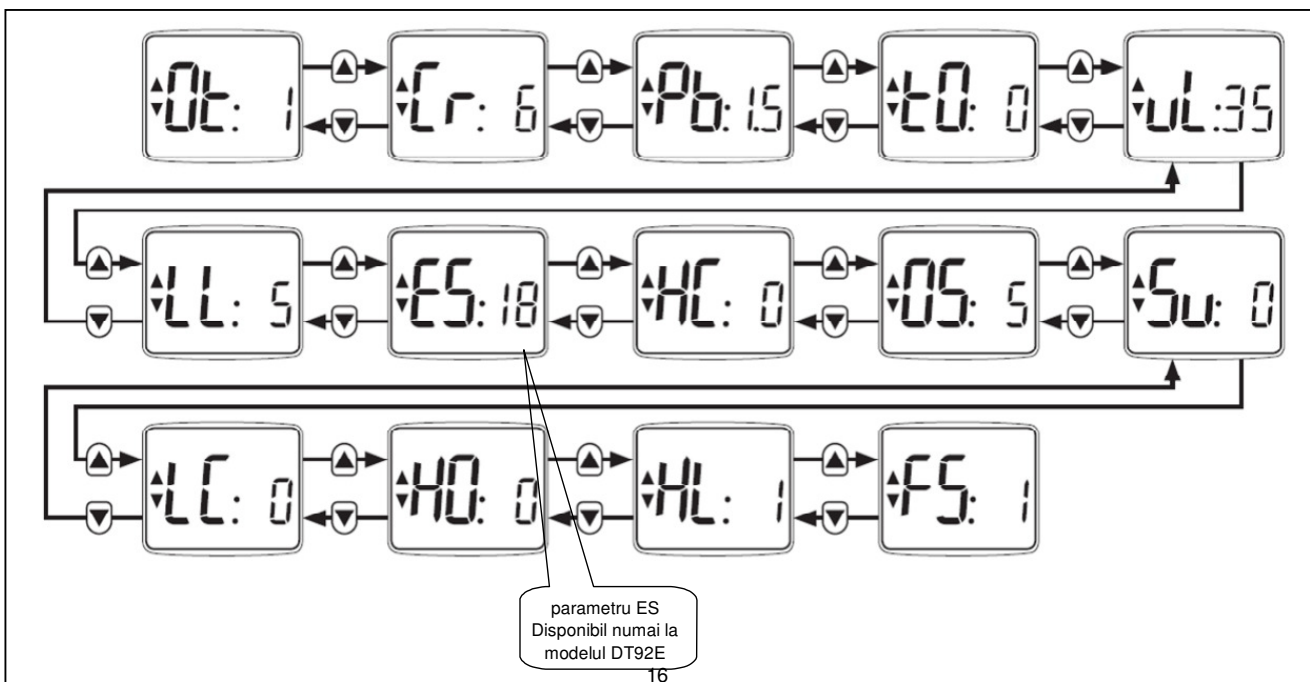
**Pentru a selecta și a modifica un parametru:**

- Utilizați butoanele ▼ și ▲ pentru a trece de la un parametru la altul.
- Apăsați butonul **oprit/standby** pt. a selecta valoarea parametrului de modificat
- Utilizați butoanele ▼ și ▲ pt. a regla valoarea parametrului. Când valoarea corectă pâlpâie, confirmați selecția apăsând din nou butonul **oprit/standby** revenind în meniul parametrului.

Pentru a ieși din modul de instalare:

- Apăsați și țineți apăsat butonul **oprit/standby** timp de 3 secunde.

Notă: Modul de Instalare va fi părăsit automat după 10 minute dacă nu este apăsat niciun buton.

**MOD DE INSTALARE - SCHEMĂ**

EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Utilizarea energiei casnice este responsabilă în prezent pentru mai mult de 1/4 din totalul emisiilor de carbon ce contribuie la modificarea climatică. Sistemele de încălzire și apă caldă bazate pe boilere însumează 2/3 din această cifră, astfel că este important să înțelegem cum regulatoarele pot contribui la maximizarea eficienței energetice și păstrarea confortului.

Regulatoarele de temperatură DT92 trebuie utilizate împreună cu intervalele de timp corespunzătoare. Pentru a economisi energie, următoarele puncte generale trebuie urmate:

1. Asigurați-vă că sistemul include un termostat pentru temperatura camerei și un termostat pentru temperatura apei calde (cu excepția sistemelor de boilere Combi) și că ambele sunt configurate la nivelurile de temperatură corespunzătoare.
2. Programați încălzirea și apa caldă să fie dezactivate atunci când locuința nu este ocupată. Dacă este posibilă deteriorarea, din cauza înghețului, a oricărei conducte expuse, se recomandă montarea unui termostat sau sistem de protecție la îngheț. Honeywell vă poate ghida în acest sens.
3. Este normal ca sistemul de încălzire să fie oprit sau să funcționeze economic pe timpul nopții atunci când nu este necesară încălzirea.
4. Gândiți-vă cum este utilizată apa caldă menajeră. Într-un sistem de stocare nu este necesar ca aceasta să fie tot timpul pornită, chiar și atunci când locuința este ocupată.
5. Nu programați timpi de încălzire excesivi pentru încălzirea centrală. Dacă locatarul nu este acasă sau este încă în pat, mare parte din încălzire ar fi inutilă.
6. În timpul nopții, atunci când locuința are o temperatură ridicată, este adesea posibil să opriți încălzirea până la un interval de o oră înainte de a merge la culcare fără vreun disconfort notabil.

Familia de produse DT92, documentația și ambalajul aferente sunt protejate de diferite drepturi de proprietate intelectuală ce aparțin Honeywell Inc și filialelor sale și în conformitate cu legislația din Marea Britanie și alte țări. Aceste drepturi de proprietate intelectuală pot include cereri de brevete, desene înregistrate, desene neînregistrate, mărci comerciale înregistrate, mărci comerciale neînregistrate și drepturi de autor. Honeywell își rezervă dreptul de a modifica acest document, produsul și funcționalitatea acestuia fără notificare. Acest document înlocuiește orice instrucțiuni emise anterior și se aplică numai produsului (-elor) descris(e).

Acest produs a fost proiectat pentru aplicațiile descrise în cadrul acestui document. Pentru utilizare în alte scopuri decât cele descrise aici, consultați Honeywell pentru asistență. Honeywell nu poate fi ținută responsabilă pentru utilizarea necorespunzătoare a produsului (-elor) descrise în acest document. Produs în Marea Britanie, pentru și în numele Diviziei de Control Mediu și Combustie a Honeywell Technologies Sàrl, ACS-ECC EMEA, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Elveția prin Reprezentantul Autorizat Honeywell Inc.



Honeywell Control Systems Ltd.
Newhouse Industrial Estate,
Motherwell ML1 5SB,
Regatul Unit al Marii Britanii

<http://europe.hbc.honeywell.com>

EN0H 8580 UK07 R1 03/09