



montage inbedrijfstelling

Thermostaat TC-NHP01

Algemeen

Lees voordat u met de montage begint deze instructies goed door.

TRANSPORTSCHADE

Controleer de zending direct op transportschade. Meld eventuele zichtbare schade onmiddellijk telefonisch aan Carrier Nederland BV en laat de vervoerder een aantekening maken op de vrachtbrief. De zending is door Carrier Nederland BV tot de aankomst op het werk verzekerd. Carrier Nederland BV is niet aansprakelijk voor schade die daarna is ontstaan.

Veiligheid

- Neem bij werkzaamheden de waarschuwingen in de documentatie, op de stickers in de unit en andere van toepassing zijnde voorzorgsmaatregelen in acht.
- Volg alle lokale veiligheidsvoorschriften.
- Montage en onderhoud van apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Houd bij het aanleggen van de elektrische bedrading en bij het aansluiten op het elektrisch voedingnet rekening met de ter plaatse geldende voorschriften. Let met name op spanningsverlies in de stroombekabeling.

WAARSCHUWING

Schakel ALTIJD de hoofdstroom af voordat met werkzaamheden aan apparatuur wordt begonnen!

Als deze aanwijzingen niet worden opgevolgd acht Carrier Nederland BV zich niet aansprakelijk voor eventuele schade en vervalt de garantie.

Inleiding

De ruimtethermostaat is geschikt voor wandmontage. Hij wordt toegepast voor het op afstand bedienen van airconditioning apparatuur en houdt de ruimte automatisch op de ingestelde gewenste temperatuur.

Elektrische specificatie

De thermostaat kan gevoed worden door batterijen of door 24VAC (tussen klem Rc/Rh en C). Twee AA batterijen zijn bijgevoegd.

Minimale contactbelasting van de uitgangen (G, Y, W) is 24mA / 24V ac. De maximale contactbelasting is 1A / 24V ac. De thermostaat uitgangen zijn alleen geschikt voor het schakelen van wisselspanning.



Afmetingen

H x B x D: 100 x 128 x 28 mm.

Bedrading.

De maximale spanningsval over de bedrading mag 2V zijn. Bij langere draadlengtes dient de diameter vergroot te worden om een grotere spanningsval te voorkomen.

Omschrijving

TC-NHP01 thermostaten zijn ontworpen voor regeling van:

- 50GL koelunits eventueel met economizer en/of elektrische verwarming.
- 50JZ warmtepompen eventueel met economizer en/of elektrische verwarming.
- 50TGQ koelunits en warmtepompen eventueel met economizer.

Ze zijn niet geschikt voor het regelen van 50TGQ units met elektrische verwarming.

Voor deze toepassing is de elektronische (klok)thermostaat type 33CS2PP2S-01 benodigd.

Montage

I Plaats van de thermostaat

Monteer de thermostaat:

- Ongeveer 1,5 meter boven de vloer.
- Dichtbij of in een veel gebruikte ruimte, bij voorkeur op een binnenwand.
- Op een deel van de wand zonder leidingen of kanalen.

De thermostaat mag **niet** worden gemonteerd:

- Op buitenwanden en op plaatsen waar tocht van ramen en deuren kan ontstaan.
- Op plaatsen waar warmte van direct zonlicht, centrale verwarming, radio- of TV toestel, computer etc., de goede werking nadelig kunnen beïnvloeden.
- Dichtbij of direct in de luchtstroom van toevoerlucht- en retourluchtroosters.
- Achter deuren, gordijnen etc. De lucht moet onbelemmerd kunnen circuleren.

II Montage van de thermostaat

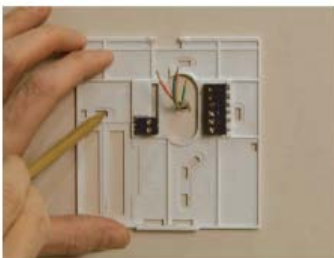
☞ WAARSCHUWING

Schakel de hoofdstroom van de unit af voordat met de montage van de thermostaat wordt begonnen!

1. Schakel de hoofdstroom af.
2. Als een reeds aanwezige thermostaat wordt vervangen:
 - a) Demonteer de bestaande thermostaat.
 - b) Neem één voor één de draden los. Let op dat de kabels niet in de muur verdwijnen.
 - c) Noteer van iedere kabel de kleur en plaats op de klemmenstrook.
 - d) De oude thermostaat kan worden hergebruikt of weggegooid.

OPMERKING: De oude thermostaat kan kwik bevatten. Kwik is chemisch afval en MOET volgens de milieuvoorschriften worden afgevoerd.

3. Open de achterplaat (montageplaat) van de thermostaat zodat de bevestigingsgaten zichtbaar worden. Trek de twee delen, nadat u op het aangegeven drukpunt op de bovenkant van de thermostaat heeft gedrukt, voorzichtig van elkaar om de montageplaat los te halen van de thermostaat.



Montageplaat

4. Voer de thermostaatbedrading door de grote opening in de montageplaat. Verwijder de buitenste kabelmantel voor extra flexibiliteit. Plaats de montageplaat recht op de wand en teken de plaats van de bevestigingsgaten af.
5. Boor gaten van 5 mm op de aangegeven plaatsen.
6. Controleer eerst of alle draden door de opening in de montageplaat lopen. Bevestig dan de montageplaat m.b.v. de twee meegeleverde pluggen en schroeven.

7. Pas lengte en plaats van de bedrading zo aan dat de thermostaat goed sluit. Strip het uiteinde van elke draad niet meer dan 6 mm om te voorkomen dat de draden sluiting maken.
8. Monteer de bedrading van de unit op de juiste klemmen van de thermostaat (zie elektrisch schema).

☞ WAARSCHUWING

Onjuiste bedrading of montage kan schade aan de thermostaat veroorzaken. Controleer alle bedrading alvorens de thermostaat te monteren of de unit aan te schakelen.

9. Duw de bedrading zoveel mogelijk in de wand. Dicht de opening af om tocht langs de temperatuuropnemer te voorkomen.
10. Sluit de thermostaat. Haak de nok in de onderkant van de montageplaat en druk de bovenkant van de thermostaat naar de plaat tot hij vastklikt.
11. Schakel de hoofdstroom van de unit aan.



Indien de nul van de 24V (klem C) niet is aangesloten, moeten twee AA batterijen worden geplaatst voor de voeding van de thermostaat. Bij inschakelen van de voeding wordt het type weergegeven: HP, AC, H, C, H2 of A2. Zie 'Controle elektrische voeding' blz. 6.

III Configuratie van de thermostaat

Het is de bedoeling dat de configuratie-opties tijdens de montage worden gekozen en niet door de eindgebruiker worden gewijzigd. Deze opties worden niet vermeld in de bedieningsinstructies en moeten daarom als onderdeel van de montage worden beschouwd. Een speciale procedure maakt toegang tot de configuratiefunctie mogelijk. De thermostaat verlaat deze functie automatisch wanneer er 3 minuten lang geen enkele toets wordt ingedrukt. In de configuratiefunctie kan worden gekozen uit dertien mogelijke opties:

- 01 Type apparatuur selecteren
- 03* Fahrenheit / Celsius selectie
- 04 Keuze G (ventilator) aan met W (verwarming)
- 07 Zoning aan/uit
- 10 Aansturing omkeerklep
- 11 Minimum dode band tussen verwarmen en koelen
- 13 IJking ruimtetemperatuur
- 15 Activeren AUTO bedrijf
- 16 Maximum cycli per uur
- 17 Minimum tijd tussen verwarmingstrappen
- 18* Achtergrondverlichting continue
- 21* Toetsblokkering
- 26 Minimum koelsetpoint
- 27 Maximum verwarmingssetpoint
- 99 Reset fabrieksinstellingen

De met een * gemarkeerde opties kunnen ook door de eindgebruiker worden gewijzigd.
Zie de Bedieningsinstructies voor nadere informatie.

Hierna volgt een nadere verklaring van deze opties.

Om toegang te krijgen tot de configuratiefunctie:

Druk ± 10 seconden de toets FAN in tot op de display nog maar 2 paar cijfers worden afgebeeld.

In het bovenste, grote, deel wordt het configuratienummer afgebeeld en in het onderste, kleinere deel de configuratie-instelling.

Het configuratienummer gaat knipperen. Dit betekent dat het kan worden gewijzigd met de ▲ en ▼ toetsen. Druk, om het onderste display deel te laten knipperen om dit te kunnen wijzigen, op de MODE toets. Door steeds op de MODE toets te drukken kunt u heen en weer 'springen' tussen het configuratienummer en de configuratie-instelling. Druk op de FAN toets om de configuratiefunctie te verlaten. Als de toets FAN weer wordt ingedrukt of er wordt 3 minuten lang geen enkele toets ingedrukt, dan gaat de thermostaat weer over op normaal bedrijf.

In de configuratiefunctie:

Op de display worden zowel het optienummer als de keuzemogelijkheden van de optie afgebeeld.

01 Apparatuur selecteren

Met deze functie kan het type apparatuur worden gekozen: HP, AC, H, C, H2 of A2.

HP; regelt een 1-traps warmtepomp met eventueel 1 trap elektrische verwarming (alléén 50JZA)

AC; regelt een 1-traps koelunit met 1 trap elektrische verwarming.

H; regelt een verwarmingssysteem: alleen ketel of ventilatorconvectoren; geen buitenunit.

C; regelt een 2-traps koelsysteem.

H2; regelt een 2-traps warmtepomp met 1 trap elektrische verwarming.

A2; regelt een 2-traps koelunit met 1 trap elektrische verwarming.

Zie blz. 7 voor de juiste configuratie.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 01 wordt afgebeeld. Optie 01 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 01 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om te kiezen tussen AC, H, C, of PC.
5. Druk op de MODE om terug te keren naar optie 01.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

03 Fahrenheit / Celsius selectie

De thermostaat beeldt de werkelijke en de gewenste ruimtetemperatuur af in Fahrenheit of Celsius. De fabrieksinstelling is Fahrenheit.

Instellen:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 03 wordt afgebeeld. Optie 03 is nu geselecteerd.
3. Druk op toets MODE. Op de display wordt de instelling van optie 03 afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om F of C te kiezen. De fabrieksinstelling is F.
5. Druk op toets MODE om terug te keren naar optie 03.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

04 Keuze G (ventilator) aan met W (Verwarming)

Deze instelling bepaalt of de G (ventilator) uitgang Aan of Uit moet zijn als er een verwarmingsuitgang is ingeschakeld. Sommige luchtverwarmers regelen hun ventilator zelf en hebben geen apart G signaal nodig. Kies OFF voor dergelijke toepassingen. In veel gevallen is wel een apart G signaal nodig om de ventilator aan te schakelen. Kies in dat geval ON. De fabrieksinstelling is OFF.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 04 wordt afgebeeld. Optie 04 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. Op de display wordt de instelling van optie 04 afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om ON of OFF te selecteren. De fabrieksinstelling is OFF.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 04.
6. Met de toetsen ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

07 Zoning Aan/Uit

Met deze functie kunnen de tijdfuncties 15-minuten Inschakelbegrenzer, 15-minuten tussen de trappen en 5-minuten Antipendelbeveiliging worden geactiveerd of gedeactiveerd (zie 'Informatie over de werking').

Deze tijd klokken MOETEN geactiveerd zijn (zoning OFF) bij normaal bedrijf en alleen gedeactiveerd (zoning ON) bij speciale zoning toepassingen. Hierbij worden deze beveiligingsfuncties door een centrale regeling verzorgd. De fabrieksinstelling is OFF.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 07 wordt afgebeeld. Optie 07 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 07 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om zoning ON of OF te selecteren.
5. Druk op MODE om terug te keren naar optie 07.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

10 Aansturing omkeerlep (alleen warmtepomp units)

Met deze functie kan bepaald worden of een omkeerlep tijdens koelbedrijf of verwarmingsbedrijf bekrachtigd moet worden.

H – er komt tijdens verwarmingsbedrijf spanning op de O/B klem van de thermostaat.

C – er komt tijdens koelbedrijf spanning op de O/B klem van de thermostaat.

11 Minimum dode band tussen verwarmen en koelen

Met deze functie kan het minimum toegestane aantal graden verschil tussen verwarmings- en koelsetpoints worden ingesteld. Het ene setpoint zal het andere “duwen” om dit verschil te handhaven.

Er kan worden gekozen uit 6 mogelijkheden: 01 t/m 06.

Fabrieksinstelling is 02.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 11 wordt afgebeeld. Optie 11 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 11 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om 01 t/m 06 te selecteren.
5. Druk op MODE om terug te keren naar optie 11.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

13 IJking ruimtetemperatuur

Met deze optie kan de ruimtetemperatuur worden geijkt (of opzettelijk verkeerd geijkt). Er zijn verschillende redenen denkbaar waarom een gebruiker de temperatuur als een hogere of lagere waarde zou willen afbeelden. Het gekozen cijfer is het aantal graden, plus of min, dat bij de werkelijke temperatuur wordt opgeteld. Dit kan variëren tussen -5 en +5. De fabrieksinstelling is 0.

De gewijzigde waarde wordt gebruikt als huidige waarde voor zowel afbeelden als regelacties. Als bijv. 2 wordt gekozen, dan wordt bij een ruimtetemperatuur van 24°C op de thermostaat 26°C aangegeven. Als de gewenste ingestelde waarde 24 is, wordt de ruimte dus geregeld op een waarde van 22°C. Er wordt dan 24°C afgebeeld en ook de regelacties zijn hierop gebaseerd. Door keuze van een positief cijfer wordt de ruimtetemperatuur dus verlaagd en vice versa. Deze thermostaat is in de fabriek geijkt op een nauwkeurigheid van plus of min 1°C. De thermostaat zal dus de beste nauwkeurigheid geven als deze op nul wordt gelaten.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 13 wordt afgebeeld. Optie 13 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 13 wordt afgebeeld.

4. Druk op toets ▲ of ▼ om een waarde te kiezen: tussen -5 en +5 in stappen van 1 graad.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 13.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

15 Activeren AUTO bedrijf

Hiermee kan AUTO bedrijf (automatische omschakeling koeling/verwarming) worden geactiveerd of gedeactiveerd. Automatische omschakeling is niet mogelijk wanneer onder optie 1 H of C is gekozen.

De fabrieksinstelling is ON (AUTO bedrijf geactiveerd).

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 15 wordt afgebeeld. Optie 15 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 15 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om ON of OF te kiezen.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 15.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

16 Maximum aantal cycli per uur

Het maximum aantal schakelingen wordt door interne tijd klokken begrensd tot het geselecteerde aantal schakelingen per uur (1 cyclus is compressor AAN-tijd plus compressor UIT-tijd). Keuze van een hoger cijfer betekent meer schakelingen per uur, hetgeen leidt tot een constantere ruimtetemperatuur.

Er kan worden gekozen uit 3 mogelijkheden: 2, 4 of 6.

Fabrieksinstelling is 4.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 16 wordt afgebeeld. Optie 16 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 16 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om 2, 4 of 6 te kiezen.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 16.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

17 Minimum tijd tussen verwarmingstrappen

Keuze mogelijkheid: 10, 15, 20, 25. Default is 15.

Wanneer 2 verwarmingstrappen beschikbaar zijn is dit een indicatie voor de tijd die de 1^e trap actief moet zijn voordat de 2^e trap wordt ingeschakeld.

18 Achtergrondverlichting

Deze optie is alleen mogelijk wanneer de thermostaat wordt gevoed door middel van 24 VAC op de klemmen R en C en niet wanneer deze wordt gevoed door batterijen. In de OF (uit) mode staat de verlichting gewoonlijk uit. Wanneer een toets wordt ingedrukt, zal het display oplichten. 10 seconden na de laatste toets gaat de verlichting uit. In de ON (aan) mode is het display continue gedimd verlicht. Bij bediening van een toets licht het display helder op. 10 seconden na de laatste toets gaat de verlichting weer over op de dimsituatie.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toetsen tot 18 wordt afgebeeld. Optie 18 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 07 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om te kiezen tussen ON en OF.
5. Druk op MODE om terug te keren naar optie 18.
6. Met de toetsen ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

21 Toetsblokkering

In OF (uit) mode is de toetsblokkering niet actief en is de thermostaat volledig functioneel. In ON (aan) mode is de toetsblokkering actief en verschijnt het blokkeer icoontje in het display. Om de blokkering tijdelijk op te heffen, moeten de ▲ en ▼ toetsen tegelijkertijd 5 seconden ingedrukt worden. Het blokkeer icoontje verdwijnt en de toetsen zijn functioneel zolang binnen 30 seconden een toets ingedrukt wordt of zolang men in de installatie testmode blijft. Hierna gaat de thermostaat weer in blokkering.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 21 wordt afgebeeld. Optie 21 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 21 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om te kiezen tussen ON en OF. De fabrieksinstelling is OF.
5. Druk op MODE om terug te keren naar optie 21.
6. Met de toetsen ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

26 Minimum koelsetpoint

Met deze functie kan het laagst mogelijke, voor de gebruiker beschikbare, koelsetpoint worden ingesteld. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 12 - 32°. Fabrieksinstelling is 12°C.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 26 wordt afgebeeld. Optie 26 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 26 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om de gewenste temperatuur te kiezen.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 26.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

27 Maximum verwarmingssetpoint

Met deze functie kan het hoogst mogelijke, voor de gebruiker beschikbare, verwarmingssetpoint worden ingesteld. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 10 - 30°C. Fabrieksinstelling is 30°C.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).

2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 27 wordt afgebeeld. Optie 27 is nu geselecteerd.
3. Druk 1x op de MODE toets. De instelling van optie 27 wordt afgebeeld.
4. Druk op toets ▲ of ▼ om de gewenste temperatuur te kiezen.
5. Druk op de MODE toets om terug te keren naar optie 27.
6. Met de toets ▲ of ▼ kan nu een andere optie worden gekozen. Of druk op de toets FAN om de configuratiefunctie te verlaten.

99 Reset fabrieksinstellingen

Selectie: zie onder. Er is geen default.

Gebruik deze functie om de thermostaat te resetten naar de instellingen die hij bij aflevering had.

OPMERKING: Alle configuraties die handmatig zijn ingevoerd gaan verloren.

Selecteren:

1. Ga naar de configuratiefunctie (als deze nog niet actief is).
2. Druk op de ▲ of ▼ toets tot 99 wordt afgebeeld aan de linkerkant en 10 aan de rechterkant.
3. Druk op de MODE toets; de 10 begint te knipperen.
4. Houd de ▼ toets ingedrukt.; de 10 begint terug te tellen naar 0. Wanneer de ▼ toets ingedrukt blijft tot 0 is bereikt, wordt de reset uitgevoerd. Wordt de toets eerder los gelaten, dan wordt weer 10 afgebeeld en de reset niet uitgevoerd.

Systeemtest :

Deze wordt geactiveerd door de FAN knop 15 seconden ingedrukt te houden. (10 seconden zorg voor toegang tot het installatie setup programma). InS verschijnt op het scherm. In de systeemtest functie kan met de MODE toets het bedrijfstype worden gekozen. Automatisch bedrijf is hierbij niet mogelijk. Verwarmen en koelen dienen apart getest te worden.

- a. HEAT (Verwarmen) In de verwarmingsmode wordt de eerste trap verwarmen 3 minuten actief. In het display ziet U de resterende looptijd weergegeven. Aan het eind van de 3 minuten schakelt de test weer terug op OFF (uit).
- b. COOL (koelen) In de koel mode wordt er drie minuten met één trap gekoeld.

De configuratie van de thermostaat is nu klaar.

IV Controleren van de werking

VENTILATORBEDRIJF

1. Druk op toets FAN om de ventilator te starten. Het ventilator symbool gaat aan.
2. Druk weer op toets FAN om de ventilator af te schakelen. Het ventilator symbool gaat uit. (Sommige ventilatorconvectoren hebben een ventilator afschakelvertraging waardoor de ventilator niet direct stopt.)

VERWARMINGSBEDRIJF

1. Druk op de MODE toets tot HEAT wordt afgebeeld. Bedrijfstype verwarmen is nu geselecteerd.
2. Druk op toets ▲ tot de display 6°C hoger aangeeft dan de ruimtetemperatuur. Binnen een paar seconden zal het HEAT symbool blijven branden of gaan knipperen.

Dit laatste betekent dat er een verwarmingsvraag is maar dat het inschakelen van de verwarming wordt vertraagd door de Inschakelbegrenzer of de Antipendelbeveiliging (zie 'Informatie over de werking').

Druk, om de tijd klok te overbruggen, gelijktijdig op de toetsen FAN en ▲. De verwarming schakelt binnen enkele seconden in en het symbool HEAT ON blijft aan. Als de gewenste temperatuur lager wordt ingesteld dan de ruimtetemperatuur wordt de verwarming afgeschakeld en het symbool HEAT ON verdwijnt binnen enkele seconden.

KOELBEDRIJF

1. Druk op de MODE toets tot COOL wordt afgebeeld. Bedrijfstype koelen is nu geselecteerd.
2. Druk op toets ▼ tot de display 6°C lager aangeeft dan de ruimtetemperatuur. Binnen een paar seconden zal het COOL symbool blijven branden of gaan knipperen.

Dit laatste betekent dat er een koelvraag is maar dat het inschakelen van de koeling wordt vertraagd door de Inschakelbegrenzer of de Antipendelbeveiliging (zie 'Informatie over de werking').

Druk, om de tijd klok te overbruggen, gelijktijdig op de toetsen FAN en ▲. De koeling schakelt binnen enkele seconden in en het symbool COOL ON blijft aan. Als de gewenste temperatuur hoger wordt ingesteld dan de ruimtetemperatuur wordt de koeling afgeschakeld en het symbool COOL ON verdwijnt binnen enkele seconden.

V Checklist

1. Controleer de verwarmings- en koelcyclus meerdere malen om er zeker van te zijn dat het systeem goed werkt.
2. Als de apparatuur in bedrijf blijft moeten de juiste gewenste temperatuur en bedrijfstype zijn geselecteerd.
3. Berg gereedschap en instrumenten op en laat de werkplek netjes achter.
4. Neem de bedieningsinstructies door met de klant.
5. Laat de documentatie achter bij de klant.

Informatie over de werking

5-minuten Antipendelbeveiliging

Deze zorgt voor een vertraging van 5 minuten tussen stop en herstart van de compressor. De antipendelbeveiliging kan voor 1 cyclus worden overbrugd door gelijktijdig de toetsen FAN en ▲ in te drukken.

Maximum aantal cycli per uur

Afhankelijk van de gekozen instelling (2, 4 of 6 schakelingen per uur), wordt deze tijd klok ingesteld op 30, 15 of 10 minuten. Hierdoor kan de apparatuur niet meer dan 6 maal per uur inschakelen (1 cyclus is compressor AAN-tijd plus compressor UIT-tijd). Deze tijd functie kan voor 1 cyclus worden overbrugd door de gewenste temperatuur handmatig te wijzigen of door gelijktijdig de toetsen FAN en ▲ in te drukken.

Minimaal drie minuten ingeschakeld

Als een trap is ingeschakeld wordt hij pas gestopt als hij tenminste 3 minuten in werking is geweest.

Verwarmings- / koelsetpoints (gewenste temperaturen)

Een minimum verschil van 2°C wordt aangehouden tussen de gewenste temperaturen voor verwarming en koeling. De ene instelling zal de andere 'opschuiven' om dit verschil te handhaven.

Automatische omschakeling

Als het bedrijfstype Auto Changeover wordt gekozen, dan vindt een omschakeling van verwarmen naar koelen (en vice versa) pas plaats nadat er 20 minuten lang vraag is voor de andere mode. Als de gewenste temperatuur wordt gewijzigd, dan wordt de vertraging van 20 minuten gewist. AUTO changeover kan worden gedeactiveerd.

Symbolen Heat On en Cool On

Bij een koel- of verwarmingsvraag zal het symbool COOL ON of HEAT ON aan blijven of knipperen. In dit laatste geval wordt de apparatuur tijdelijk verhinderd te starten door een van de tijd klokken (zie boven). Als de symbolen continue branden is de apparatuur in werking.

Controle elektrische voeding

Als de voeding voor de eerste keer wordt ingeschakeld worden alle segmenten van de display een paar seconden verlicht. Daarna wordt nog eens 2 seconden het apparatuurtype waarvoor de thermostaat is geconfigureerd afgebeeld door middel van de codes zoals beschreven in configuratie optie 01.

Foutcodes

Problemen met de werking van de thermostaat worden op 2 manieren aangegeven.

- Als de thermostaat de ruimtetemperatuur niet goed kan uitlezen, dan wordt op de display -- (2 streepjes) afgebeeld en alle uitgangcontacten (behalve de ventilator als die in werking is) worden afgeschakeld. Hierdoor wordt voorkomen dat de apparatuur in werking blijft als de thermostaat defect is.
- Bij een interne geheugenstoring wordt op de temperatuurdisplay E4 afgebeeld.

In beide gevallen dient de thermostaat te worden vervangen.

Storingzoeken

Klacht	Wat te controleren
Geen LCD op temperatuurdisplay	Controleer de 24VAC tussen Rc/Rh en C bij de klemaansluitingen. Voor een goede werking moeten zowel Rc/Rh als C zijn aangesloten.
'--' op temperatuurdisplay	Temperatuuropmeter buiten bereik. Controleer de opmeter. Als door af- en aanschakelen van de elektrische voeding de display niet wordt gewist moet de thermostaat worden vervangen.
'E4' op temperatuurdisplay	Interne geheugenstoring. Als door af- en aanschakelen van de elektrische voeding de display niet wordt gewist moet de thermostaat worden vervangen.
Koeling schakelt niet in	Kies bedrijfstype COOL. Stel de gewenste temperatuur 6°C lager in dan de ruimte-temperatuur. Druk gelijktijdig de toetsen FAN en TEMPERATUUR ▲ in om de tijdsvertragingen te overbruggen. Kijk of het symbool COOL ON aan is en controleer de 24VAC bij klem Y. Is 24VAC aanwezig dan is de thermostaat in orde en zit het probleem in de apparatuur of in de bedrading. Is er geen 24VAC aanwezig vervang dan de thermostaat.
Verwarming schakelt niet in	Kies bedrijfstype HEAT. Stel de gewenste temperatuur 6°C hoger in dan de ruimte-temperatuur. Druk gelijktijdig de toetsen FAN en TEMPERATUUR ▲ in om de tijdsvertragingen te overbruggen. Kijk of het symbool HEAT ON aan is en controleer de 24VAC bij W (airconditioner). Is 24VAC aanwezig dan is de thermostaat in orde en zit het probleem in de apparatuur of in de bedrading. Is er geen 24VAC aanwezig vervang dan de thermostaat.

Overzicht contacten

Onderstaand overzicht geeft aan hoe de contacten, in de verschillende configuraties, geschakeld worden.

Configuratie	1 ^e trap koeling	2 ^e trap koeling	1 ^e trap verwarming	2 ^e trap verwarming	3 ^e trap verwarming	'emergency heat'
AC	Y/Y2	--	W	--	--	--
HP (omkeerklep C)	Y/Y2, O/B	--	Y/Y2	Y/Y2, W	--	W
HP (omkeerklep H)	Y/Y2	--	Y/Y2, O/B	Y/Y2, W, O/B	--	W
A2	Y1	Y1, Y/Y2	W	--	--	--
H2 (omkeerklep C)	Y1, O/B	Y1, Y/Y2, O/B	Y1	Y1, Y/Y2	Y1, Y/Y2, W	W
H2 (omkeerklep H)	Y1	Y1, Y/Y2	Y1, O/B	Y1, Y/Y2, O/B	Y1, Y/Y2, W, O/B	W
H	--	--	W	--	--	--
C	Y1	Y1, Y/Y2	--	--	--	--

Configuratie Optie 01:

Afhankelijk van het type rooftop dient de thermostaat als volgt geconfigureerd te worden in configuratie optie 01.

Unit	Configuratie optie 01
50GL	A2
50JZ	H2
50TGQ	A2

INSTELLINGEN THERMOSTAAT

Eigenaar / gebruiker:

Thermostaat type:.....

a. Configuratie van de hardware

..... Gat in muur.

b. Instellingen bedrijfstype

..... Bedrijfstype (Off, Heat, Cool, Auto)

..... Setpoint verwarming

..... Setpoint koeling

..... Ventilator (Auto of On)

c. Configuratie opties

- 01 Type apparatuur selecteren
- 03* Fahrenheit / Celsius selectie
- 04 Keuze G (ventilator) aan met W (verwarming)
- 07 Zoning aan/uit
- 10 Aansturing omkeerlep
- 11 Minimum dode band tussen verwarmen en koelen
- 13 IJking ruimtetemperatuur
- 15 Activeren AUTO bedrijf
- 16 Maximum cycli per uur
- 17 Minimum tijd tussen verwarmingstrappen
- 18* Achtergrondverlichting configuratie
- 21* Toetsblokkering
- 26 Minimum koelsetpoint
- 27 Maximum verwarmingssetpoint
- 99 Reset fabrieksinstellingen



Carrier Airconditioning Benelux BV
Branch office Nederland
Postbus 151, 2394 ZH Hazerswoude-Rijndijk
Rijndijk 141 Tel. 071 - 341 71 11 Fax 071 - 341 41 92
info@carrier.nl www.carrier.nl
Subsidiary of Carrier Corporation
STEK nr. C0174