



Klaar voor de toekomst met de trainingen van Carrier

Kennis delen zit in onze genen

Als erkend marktleider verzorgt Carrier Airconditioning al tientallen jaren voor u als adviseur, facility manager, servicetechnicus, ontwerper of projectleider een groot aantal uiteenlopende trainingen op het gebied van klimaatsystemen. Het trainingsprogramma wordt zo voor u samengesteld, dat u meer inzicht krijgt in de huidige techniek en klaar bent voor de toekomst.

Tijdens de trainingen komen de vele facetten van de huidige Carrier apparatuur, systemen en regelingen aan de orde. Naast een theoriegedeelte worden de trainingen, waar mogelijk, uitgevoerd met behulp van praktijkopstellingen. U volgt de trainingen klassikaal.

Het trainingsaanbod van Carrier



Pro-Dialog en Touch Pilot Regeling

Dit intelligente en gebruiksvriendelijke regelsysteem bewaakt alle bedrijfsparameters, beveiligingen en de juiste werking van compressoren, ventilatoren, pompen, etc. Om meer inzicht te krijgen in de werking en de techniek is er een training ontwikkeld voor inbedrijfstellers en servicetechnici.

Tijdens de training wordt aandacht besteed aan:

- De opbouw van de regeling.
- Het bedienen en configureren van de regelaars.
- Het uitlezen en resetten van storingen.
- De hydraulische inpassing van koelmachines en warmtepompen (waar moet je op letten bij een watersysteem).

Er wordt gebruik gemaakt van simulatoren, waardoor praktijk-situaties kunnen worden nagebootst en ervaring met de regeling

kan worden opgedaan. De bedieningspanelen waarmee wordt gewerkt zijn de Pro-Dialog HMI en de Touch Pilot van de Aquasnap serie koelmachines en warmtepompen met scroll compressoren.



Warmtepompen

Om aan de huidige klimaatdoelstellingen te voldoen zal steeds energiezuiniger gebouwd gaan worden. Je kunt hierbij niet meer om het gebruik van warmtepompen heen. Het toepassen van een warmtepomp is rendabel als deze op de juiste wijze wordt ingezet. Om u hierbij behulpzaam te zijn, verzorgt Carrier twee specifieke trainingen:





United Technologies



Lucht/water warmtepompen

Luchtgekoelde warmtepompen worden steeds vaker toegepast en bieden vele mogelijkheden met betrekking tot koeling en verwarming van bijvoorbeeld kantoren, zorgcentra, hotels en overheidsgebouwen. Het inpassen van een lucht/water warmtepomp in een systeem is relatief eenvoudig. Vanaf het ontwerp van het systeem zijn er echter wel wat aandachtspunten voor een optimale werking, waarop tijdens deze training wordt ingegaan.

Tijdens de training wordt aandacht besteed aan:

- De werking van een lucht/water warmtepomp.
- Trias Energetica en BENG.
- Ecodesign.
- Waarom is een warmtepomp een rendabele oplossing?
- Hydraulische inpassing.
- Subsidies (EIA, ISDE, ...).



Water/water warmtepompen en bodemsystemen (WKO)

In utiliteitsprojecten is het gebruik van water/water warmtepompen al bijna niet meer weg te denken. Veelal worden deze warmtepompen ingezet in combinatie met systemen voor Warmte-Koude-Opslag (WKO-systemen). Een juist ontwerp van het systeem en een juiste inpassing van de warmtepomp is daarbij uiterst belangrijk.

Tijdens de trainingen wordt aandacht besteed aan:

- De werking van een warmtepomp in het algemeen.
- Randvoorwaarden en werkgebied van de warmtepomp.
- Hydraulische inpassing en aansturing.
- Regelgeving; F-gassen, BENG, Ecodesign, BRL6000.
- Praktijkvoorbeelden warmtepomp WKO-systemen.
- Life demo WKO-systeem via Carrier Connect monitoring op afstand.

Kijk voor het totale trainingsaanbod op: www.carrier.nl/trainingen



Regeltechniek en monitoring

Het opwekken van koude en warmte voor de gebouwde omgeving vindt in veel gevallen niet meer plaats met behulp van conventionele ketels en koelmachines. Warmteterugwinning, warmtepompen, vrije koeling en WKO-installaties zijn bijna gemeengoed geworden. De gewenste energiebesparingen en bedrijfszekerheid worden echter lang niet altijd gerealiseerd. Een goed (regeltechnisch) ontwerp en monitoring van de installatie zijn hierbij van belang.

Tijdens deze training wordt aandacht gegeven aan:

- De aandachtspunten bij de keuze voor vrije koeling, warmteterugwinning, soort koelmachine of warmtepomp.
- Randvoorwaarden en werkgebied van warmtepompen en koelmachines, inclusief regelbaarheid en regelbereik.
- Mogelijke aansturing en (data)koppelingen met gebouwbeheer- of management systemen.
- Praktijkvoorbeelden inclusief live monitoring met behulp van Carrier CONNECT.



Koelmachineselectie + Total Cost of Ownership

Nieuwe technische ontwikkelingen zorgen ervoor dat koelmachines steeds energiezuiniger worden. Vanuit de Ecodesign regelgeving zal de vermindering van het energieverbruik vooral moeten gebeuren in deellast situaties. Voor een bepaalde capaciteit (koelvermogen) kan binnen het Carrier leveringsprogramma vaak uit verschillende machines gekozen worden. Elk type heeft specifieke kenmerken en voordelen. Afhankelijk van de toepassing zal een bepaald type machine in de ene toepassing beter presteren dan in een andere toepassing.

Tijdens deze training wordt aandacht gegeven aan:

- Inzicht in de mogelijkheden binnen het Carrier leveringsprogramma om een onderbouwd advies te kunnen geven.
- Technische aspecten van verschillende machines.
- Carrier rekenmodule voor bepaling type machine met laagste TCO.



HFO koudemiddelen en Ecodesign

Nieuwe Europese regelgeving heeft grote invloed op het ontwerp van warmtepompen en koelmachines. De Europese F-gassen Verordening stelt beperkingen aan het gebruik van bepaalde koudemiddelen, waardoor fabrikanten zullen overstappen naar bijvoorbeeld HFO koudemiddelen. Deze overstap heeft ook consequenties voor installateurs en eindgebruikers.

De Europese Ecodesign richtlijn stelt minimum rendementseisen voor diverse apparatuur. Om hieraan te voldoen is het nodig apparaten aan te passen of opnieuw te ontwerpen. Afhankelijk van de toepassing (comfort, proces, verwarming, lage temperatuur) kunnen bepaalde apparaten wel of niet toegepast worden. Om een juist en toekomstbestendig advies aan uw klanten te kunnen geven is het belangrijk voldoende kennis te hebben van bovengenoemde regels.

Deze training van ca. 2 uur geeft praktische informatie over de achtergrond van deze regelgeving en de invloed hiervan op de keuzes die u moet maken bij het selecteren van warmtepompen en koelmachines.



Cursusmateriaal

Per cursus ontvangt u een bundel of USB-stick met informatie over de behandelde onderwerpen. Aan het einde van de cursus ontvangt u een certificaat.

Aanmelden voor trainingen

Neem contact op met uw accounthouder of stuur een mail naar sales.secretariaat@carrier.com.

De trainingen kunnen, in overleg, voor u op locatie verzorgd worden. Indien u voldoende deelnemers heeft, maar geen locatie tot uw beschikking heeft, kunnen wij de training voor u verzorgen in het Carrier Airconditioning Trainingscentrum, Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht.

Klaar voor de toekomst met de
trainingen van Carrier.
Kennis delen zit in onze genen...

Branch office Nederland
Carrier Airconditioning
Postbus 2731
3500 GS Utrecht

☎ +31 (0) 88 - 567 67 00
✉ info@carrier.nl
www.carrier.nl/trainingen

