

DATE DESPRE CLIMACHECK PA PRO

METODA INTERNA CLIMACHECK

Metoda interna a sistemului ClimaCheck se bazează pe relațiile fundamentale de energie și proprietăți termofizice ale agenților frigorifici și este aplicabilă pentru toate sistemele frigorifice, indiferent de aplicație și de asemenea include confortul asigurat de răcirea, aerul condiționat, pompe de caldura, și sisteme de control cu circuit închis. Procesul de refrigerare este analizat continuu prin intermediul softului ClimaCheck în PC Dumneavoaștră sau via serverul ClimaCheck. Metoda ClimaCheck, a fost patentată în 1986 și calculează cu precizie performanța sistemului de refrigerare folosind, temperatura, presiunea și măsurile puterilor. Aceasta tehnica a fost verificată de fabrici, universități, institute de testare, ingineri și Tehnicienii de refrigerare de-a lungul a mai mult de mii de teste în teren și măsuratori de instalații montate. Pe perioada lui 2006, Institutul Regal al Tehnologiei din Stockholm a condus o Supraveghere intensă a 164 Inspectii de performanță folosind analizorul de performanță ClimaCheck la baza pentru a deriva date exacte și consistente ale performanței sistemului de refrigerare.

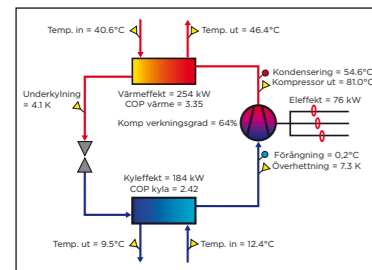
DESPRE PROGRAMUL CLIMACHECK SI ANALIZORUL DE PERFORMANTA PRO

Inregistratorul automat portabil sau fix ClimaCheck și programul ClimaCheck face posibilă înregistrarea performanței sistemului cu Metoda Interna pentru practic orice sistem de răcire cu compresor, aer condiționat și pompa de caldura. ClimaCheck este deseori folosit pe întreaga durată de viață a sistemului de A/C sau de refrigerare. Spre exemplu:

- De către fabricant în faza de producere și Cercetare, Dezvoltare a sistemului
- Punere în funcțiune
- Inspectii periodice în șantier
- Testare
- Intretinere și operații de service de către contractori de service
- Inspectii periodice obligatorii

O reglementare UE, cere ca toate sistemele de aer condiționat peste

- 12 kW, să fie "Inspectate pentru Performanță". Măsurarea înregistrată folosind ClimaCheck oferă o bază solidă și exactă pentru aceste inspectii, și în același timp permitând detectarea alarmelor și a pierderilor de agent frigorific și optimizarea instalației incluzând:
- Reglari ale ventilului de reglaj
- Verificarea și corectarea încărcării cu agent frigorific
- Calcularea și ajustarea fluxului de aer și apă, temperaturii, presiunii și multe altele



MASURATORI CLIMACHECK

Analizorul de performanță ClimaCheck utilizează măsuratori ale temperaturilor, presiunilor și puterea electrică introdusă. Aceste valori fac posibilă calcularea tuturor parametrilor importanți din cadrul procesului de refrigerare. Următoarele dau un exemplu asupra parametrilor cheie care sunt înregistrați la intervale de 5, 10, 30, sau 60 de secunde:

- Temperatura
- Refulare compresor(oare)
 - Aspiratie compresor(oare)
 - Agentul frigorific lichid (inainte de ventilul de reglaj)
 - Intrare și Iesire Apa/Aer la Vaporizator
 - Intrare și Iesire Apa/Aer la Condensator
 - Presiune
 - Refulare și Aspiratie Compresor
 - Tensiunea și Intensitatea Electrica a Compresorului
 - Putere

REZULTATE

ClimaCheck furnizează analiză continuă și instanțee a performanței sistemului de refrigerare. Este posibil luarea de acțiuni de corectare prin evaluare directă și dinamică a rezultatelor și efectelor asupra:

- Capacitatea de Racire/Incalzire (±7%)
- Puterea Electrica Introdusa (±2%)
- COP (±5%)
- Eficienta Izentropica a Compresorului
- Temperatura de Vaporizare
- Temperatura de Condensare
- Temperatura de Refulare
- Temperatura de Aspiratie
- Supraincalzire/Subracire
- Diferente de temperatura la Vaporizator
- Diferente de temperatura la Condensator

Rapoartele debitului de aer și/sau apă, sunt calculate cu ajutorul acestor diferențe de temperatură în funcție de debitele măsurate.

PREZENTAREA DATELOR

ClimaCheck oferă soluții pentru analiza locală prin conectare cu un Laptop/PC Desktop sau pentru analiza de la distanță, monitorizare și alarme prin internet. Folosind grafice, tabele și diagrame de flux ClimaCheck, o imagine clară a operației sistemului de refrigerare este ușoară și imediat accesibilă.

DIFERITE CONFIGURATII PENTRU MASURARI TEMPORARE SI PERMANENTE ALE SISTEMULUI

1) Trusa Portabila pentru Inspectiile de Performanță pe șantier sunt în mod normal realizate de către un Tehnician/Inginer de Frig cu ajutorul Performance Analyser Data Logger PA Pro într-o caseta de transport rigidă. Acesta are 16 intrări analogice și 8 digitale.

2) Instalatii Fixe permanente. Pentru monitorizare continuă, PA Pro este furnizat fie în format DIN-RAIL Mounting sau într-o Cutie Specială Tip Panou. Monitorizarea de la distanță a stării sistemului și a datelor este atunci posibilă prin Broadband sau comunicare GPRS din orice locație cu conexiune la internet. Dacă performanțele sistemului de refrigerare se avariază, sau, spre exemplu apar scurgeri de agent frigorific, o alarmă poate fi trimisă prin SMS-Text sau E-mail.

3) Integrarea în sistemul de control. Programul ClimaCheck poate fi integrat cu cele mai moderne sisteme de control pentru a mari funcționalitatea acestora în monitorizarea proceselor de refrigerare, folosind protocolul standard precum OPC și DDE. Acest lucru creează posibilitatea efectuării de analize avansate a procesului de răcire mult mai bine decât bazându-se doar pe alarme la un punct în care sistemul deja a cedat.

Inregistratorul de date ClimaCheck PA Pro

Intrari
Intrari de temperatura: 8 bucati Pt1000 (-50°C pana la 150°C)
Intrari analogice: 8 cu raza selectabila (0-10 V/0(4)V-20 mA)
Intrari digitale: 8
Memorie : 1 Mb(aproximativ 8000 Linii de date)
Port de comunicatii: Ethernet, RS485, RS232
Voltaj: 12 VDC

DATE TEHNICE

Exactitatea ClimaCheck PA Pro
Temperatura: ±0.25°C
Intrari analogice: ±0.1% FS
EP Pro instrument de masurat puterea/energia: ±1%



Trusa completa de teren ClimaCheck PA Pro (Art. NO.100105)

Caseta de transport incluzand Inregistrator de date si toti senzorii. Dimensiuni 501 x 279 x 193 mm, masa: 11 Kg.

Echipamentul include:

Inregistrator de date ClimaCheck PA Pro
ClimaCheck EP Pro instrument de masurat puterea electrica Clasa B
Transmitator de presiune 0-10 Bar(g)
Transmitator de presiune 0-35 Bar(g)
Senzor de temperatura 8 bucati Pt 1000 clasa A
Clesti de curent 3 bucati 100:1 A
Toate cablurile necesare, material de montaj pentru senzori si eliminitor de baterie incluse



Instalatie fixa ClimaCheck PA Pro (LAN) (ART. NO. 100950)

Dimensiuni: 380 x 295 x 135 mm

Echipamentul include:

Inregistrator de date ClimaCheck PA Pro
Transmitator de presiune 0-10 Bar(g), cablu
Transmitator de presiune 0-35 Bar(g), cablu
Senzor de temperature 8 bucati Pt 1000 clasa A
ClimaCheck EP Pro instrument de masurat puterea/energia, transformatoare.

Accesorii/Senzori

ClimaCheck oferă un program complet de senzori și accesorii incluzând:

Modem GSM/GPRS
Instrumente de măsurat fluxul și energia pentru sistemele de umidificare secundare

ClimaCheck on-line

Serverul web on-line ClimaCheck primește date de la sistemele ClimaCheck de pe teren și execută calcule care pot fi verificate de către alți utilizatori cu user și parola proprie info. Serverul poate fi setat să genereze alarme prin SMS sau E-mail cu privire la orice parametru.

Template-uri și produse pentru aplicații speciale

"Potential de optimizare energetic prin Imbunătățirea Metodei de Analiza în Refrigerare" de către John Arul Mike Praksh, Institutia pentru Tehnologia energiei la Institutul Regal pentru tehnologie (KTH)

Pentru a citi mai multe despre Metoda Interna ClimaCheck & Analizorul de performanță și despre Supraveghere, va rugăm vizitați www.climacheck.com sau contactați :

AB Tehnic Profesional SRL
Str. Alunusului Nr. 164, 040747
București, România
Tel/fax: 021 332 08 48
E-mail: office@abtehnic.ro
www.abtehnic.ro



Climacheck Sweden AB,
Nysatrvagen 24, SE 131 33 Nacka, Sweden
Tel: + 46 (0)8-556 155 75 info@climacheck.com



DORITI SA REDUCETI COSTURILE PENTRU SISTEMELE DE CLIMATIZARE SI RACIRE?





CLIMACHECK- METODA INTERNA CARE SALVEAZA ENERGIE SI BANI

Stiti cat costa energia consumata de sistemul Dumneavoastra de aer conditionat, de refrigerare sau de pompe de caldura intr-un an? Sau cat de multa uzura apare? Stiti daca fiabilitatea instalatiei de refrigerare este compromisa de operatii ineficiente sau daca costul reparatiilor devine disproportionat?

Noi la ClimaCheck si clientii care folosesc Analizorul nostru de Performanta de ultima generatie stim raspunsul acestor intrebari. Puteti de asemenea sa reduceti consumul de energie si sa obtineti o fiabilitate mai mare cu mai putine reparatii, prin Inspectii de Performanta inregistrate folosind "Metoda Interna" ClimaCheck. Analize ale performantei pot fi folosite cu senzori instalati temporar in timpul intretinerii, sau cu senzori instalati permanent, care pot fi monitorizati continuu sau regulat. In plus, ele pot fi folosite pentru a trimite alarme in caz de scurgere de agent frigorific, scaderea eficientei compresorului, schimbatoarea de caldura avariate si asa mai departe. Avertizarile inainte de producerea defectiunii permite realizarea reparatiilor in punctele critice inainte ca sistemul sa intre in avarie complet sau sarcina frigorifica sa scada suficient incat sa interfereze cu fluxul tehnologic sau cu asigurarea climatului necesar in spatiile de birouri.

ECONOMII DE ENERGIE SUBSTANTIALE

In decursul anului 2006, Metoda Interna ClimaCheck a fost evaluata independent intr-o supraveghere de amploare condusa de Institutul Regal pentru Tehnologie din Stockholm. Au fost analizate 164 de sisteme de refrigerare de la 12 kW la 900 kW.

Rezultatul: Inspectiile de Performanta folosind Metoda Interna ClimaCheck a aratat ca 87% din aceste sisteme lucrau



ineficient. Cu reglaje simple, consumul de energie a fost redus in medie cu 10 procente si in multe cazuri cu pana la 30 de procente. In plus, pe langa economia de energie, au fost reduse considerabil costurile de operare prin reducerea numarului de defectiuni si de reparatii.

Sa va prezentam cateva date interesante. Aproximativ 20 procente din energia din intreaga lume este consumata de sistemele de climatizare si racire. Cu Inspectii de Performanta corespunzatoare in toate centralele de refrigerare din Europa peste 45 TWh de electricitate sau 16 milioane de tone de CO2 pot fi economisite prin reglaje "simple". (Acest lucru a fost implementat in UE in Ianuarie 2009). Aceste economii pot fi indicate de catre Metoda Interna de eficientizare costuri de la ClimaCheck. Aceste economii pot fi indicate de la inspectiile de performanta la nivelul UE ar fi echivalente, spre exemplu, cu intregul consum energetic al Danemarcei.

CLIMACHECK POATE VEDEA EXACT CE ESTE DEFECT!

Inspectia de performanta cu Metoda Interna ClimaCheck este realizata cu Analizorul de Performanta de la ClimaCheck portabil sau instalat permanent. Analizorul de performanta este unic, deoarece este foarte simplu de folosit si foarte usor de conectat la conexiunile unui sistem de service existent. ClimaCheck apoi aduna toate datele necesare pentru o evaluare completa si pentru reglajul procesului de refrigerare.

Solutiile portabile ClimaCheck sunt folosite pentru masuratori si evaluari cheie in timpul vizitelor de inspectie si service. Ca alternativa, instalatia fixa ClimaCheck ofera monitorizare continua prin internet via BroadBand/ conexiune Ethernet folosind sistemul fara fir GPRS.

O inspectie de performanta necesita doar aproximativ 30 de minute pentru conectarea senzorilor. Sunt afisati toti parametri de performanta si de reglare. Programul ClimaCheck analizeaza si stocheaza in detaliu cum functioneaza sistemul si componentele cheie. Performantele sistemelor de climatizare, racire si pompe de caldura pot fi reglate si optimizate, impreuna cu reglari ale incarcarii de agent frigorific, iar rezultatele sunt inregistrate profesional, oferindu-va asigurarea unei economii energetice si fiabilitate durabila a instalatiei frigorifice.

Instalatia fixa ClimaCheck ofera monitorizare continua a performantei sistemului frigorific si genereaza alarme daca apare vreo defectiune, incluzand pierderi totale sau parțiale de agent frigorific. Un inginer de refrigerare poate analiza problema de la orice calculator conectat la internet. Este de asemenea posibil ca orice expert de oriunde din lume sa analizeze problema la costuri acceptabile.

Recomandarea noastra catre beneficiar, ca persoana responsabilă, pentru eficienta energetica in proprietati imobiliare, supermarket-uri, industriile de productie, centre de date si alte spatii care necesita sisteme de: racire, aer conditionat sau pompe de caldura este simpla. Asigurati-va ca Tehnicianul de Refrigerare/Inginerul de refrigerare pe care il numiti inregistreaza performantele instalatiei de refrigerare folosind regulat Metoda Interna ClimaCheck. Luand actiuni corective timpurii veti economisi sume substantiale de bani prin scaderea consumului de electricitate. Ve-ti avea partea de o rata a defectiunilor scazuta si de o durata de viata a instalatiei semnificativ extinsa.

Pentru a citi mai multe despre Metoda Interna ClimaCheck, Analizorul de Performanta si Supraveghere, va rugam vizitati www.climacheck.com

