



PROJECT

โรงพยาบาลเทศบาลมวนิก

CLIENT

โรงพยาบาลเทศบาลมวนิก

MARKET / TIME

Germany / 2014

APPLICATION

Public Buildings

RANGE

COMMERCIAL

ความปลอดภัยสูงพลังงานยังใหญ่

โรงพยาบาลเทศบาลมวนิกได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยี Panasonic PKEA สำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์ของโรงพยาบาล ห้องเซิร์ฟเวอร์ที่มีเทคโนโลยีที่ซับซ้อนจะร้อนขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากความร้อนที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกอย่างทำงานอย่างปลอดภัยและเชื่อถือได้ ต้องมีการรับประกันที่ดีจากัดอุณหภูมิ อย่างไรก็ตาม มีความต้องการภายในที่สูงขึ้น ไม่เพียงเพราะอุปกรณ์ทางเทคนิค เช่น ชั้นวางเซิร์ฟเวอร์ ระบบ UPS (เครื่องสำรองไฟ) หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์เท่านั้น แต่ยังเนื่องมาจากความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้นของอาคารที่ได้รับการปรับปรุงใหม่หรือสร้างใหม่อีกด้วย ปัจจัยทั้งหมดเหล่านี้ทำให้การติดตั้งเครื่องปรับอากาศเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้

สามารถตัวอย่างได้ที่ โรงพยาบาลเทศบาลมวนิก ซึ่งเป็นสมาคมโรงพยาบาลที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของบาวาเรีย องค์การดังกล่าวได้อาศัยเครื่องปรับอากาศเพื่อรักษา UPS และห้องเซิร์ฟเวอร์ให้เย็นมาระยะหนึ่งแล้ว สถานประกอบการทางการแพทย์ที่มีชื่อเสียงแห่งนี้มุ่งเน้นที่ขั้นตอนการผ่าตัดมากกว่าความเชี่ยวชาญด้านอื่นๆ และเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลชั้นนำของโลกในสาขาศัลยกรรมมีอ

เมื่อมีการห้ามใช้สารหล่อเย็น R22 โดยสิ้นเชิงเมื่อต้นปี 2015 โรงพยาบาลจำเป็นต้องต่ออายุระบบปรับอากาศของตนเอง การห้ามใช้ R22 หมายถึงการห้ามบำรุงรักษาอุปกรณ์เก่าอีกต่อไปในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสารหล่อเย็น และจำเป็นต้องติดตั้งระบบปรับอากาศใหม่ในช่วงเวลาสั้นๆ ระหว่างการทำงาน เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้ การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านพลังงานก็เป็นประโยชน์อีกประการหนึ่ง เนื่องจากระบบใหม่นี้มีข้อดีตรงที่ ต้องการพลังงานไฟฟ้าลดลงอย่างน้อย 30% เพื่อสร้างประสิทธิภาพการทำความเย็นในระดับเดียวกัน ยังเปลี่ยนเครื่องมากเท่าใด การประหยัดต้นทุนการดำเนินงานก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น

วิสัยทัศน์นี้ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ต้นฤดูใบไม้ร่วงปี 2013 เพื่อการนั้น ฝ่ายวางแผนของสมาคมโรงพยาบาลจึงได้นำเสนอบริษัท Elektro-Kälte-Wärme Forster ซึ่งเป็นบริษัททำความร้อนและทำความเย็นด้วยไฟฟ้าจาก Schongau เข้าสู่ขั้นตอนการวางแผนเบื้องต้นสำหรับการต่ออายุระบบ มีการทำสัญญาจ้างและเริ่มงานในเดือนมีนาคม 2014 จุดสำคัญที่สุดในการวางแผนเบื้องต้นคือการถอดระบบ R22 ที่ล้าสมัย การติดตั้งระบบใหม่ และการปรับให้เข้ากับความต้องการด้านพลังงานของพวกเขา นอกจากนี้ จะต้องรวมระบบปรับอากาศใหม่เข้ากับระบบการจัดการอาคาร (BMS) ที่มีอยู่เดิมด้วย

การระบุโซลูชันการแปลงของ Panasonic ทำให้ยังคงสามารถใช้ระบบท่อทางของ R22 และแหล่งจ่ายไฟที่มีอยู่แล้วในการติดตั้งระบบใหม่ซึ่งใช้สารหล่อเย็นประสิทธิภาพสูง R410A ได้ แทนไม่มีข้อจำกัดเฉพาะผู้ผลิต นอกเหนือจากขั้นตอนการทดสอบที่มีโครงสร้างอย่างชัดเจน

ไม่มีการหยุดชะงักของเซิร์ฟเวอร์

นอกจากนี้ ยังมีการสลับระบบสำรองเพื่อให้อุ่นใจว่าเซิร์ฟเวอร์ทำงานโดยไม่หยุดชะงักในขณะที่รักษาขีดจำกัดอุณหภูมิ ซึ่งทำได้โดยใช้อินเทอร์เฟซ PAW-SERVER-PKEA ของ Panasonic ซึ่งรับประกันการทำงานสำรองของระบบปรับอากาศทั้งสองระบบ ด้วยวิธีนี้สามารถควบคุมระบบที่เชื่อมต่อกันได้ในการทำงานแบบสำรองหรือแบบทางเลือกตามการตั้งค่าที่ต้องการ ทั้งนี้ที่ระบบหนึ่งเปลี่ยนสถานะเป็น 'ล้มเหลว' ระบบที่สองจะเริ่มทำงานทันที เช่นเดียวกับถ้าอุณหภูมิโดยรวมเกินค่าที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ หน้าสัมผัสแยกสำหรับเปิด/ปิดและรายงานความล้มเหลวภายนอกยังให้ความเป็นไปได้ในการผสมรวมภายนอกอีกด้วย



เมื่อ Elektro-Kälte-Wärme Forster ได้รับข้อกำหนดของโครงการของลูกค้าปลายทางแล้ว ได้ทำงานอย่างใกล้ชิดกับ Kaut ในมิวนิก ซึ่งให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แนวคิดเริ่มต้นจนถึงการเปิดใช้งาน เนื่องจากในขณะนั้นมีการใช้มาตรการปรับปรุงต่างๆ ในโรงพยาบาล จึงมีการแบ่งโครงการออกเป็นสามระยะและแล้วเสร็จในปี 2014 แน่นอนว่าจำเป็นต้องคำนึงถึงเวลาพักในโรงพยาบาล ตลอดจนถึงการป้องกันอัคคีภัยในสถานที่

Lorenz Forster กรรมการผู้จัดการ อธิบายว่า: “เราเลือก Panasonic เพราะเราเคยติดตั้งเครื่องจาก PKEA series ในห้องเซิร์ฟเวอร์ได้ประสบความสำเร็จมาหลายครั้งแล้ว กลุ่มผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนี้ ซึ่งได้รับการปรับให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานในห้องเนกประสงค์มีความสมบูรณ์แบบสำหรับลูกค้าปลายทางของเรา มีการเชื่อมต่อแบบพิเศษและทำงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมาก สิ่งเหล่านี้ เป็นปัจจัยชี้ขาดในการเลือกแนวคิดนี้”

Panasonic CS-E9PKEA 3 ชุด และ CU-E9PKEA
Panasonic CS-E12PKEA 3 ชุด และ CU-E12PKEA
Panasonic CS-E15PKEA 1 ชุด และ CU-E15PKEA
ระบบ Panasonic PAW-SERVER-PKEA 4 ชุด ควบคุมด้วย SPS-S7 (Siemens)

คุณสมบัติทางเทคนิคของชุดเครื่องปรับอากาศ Panasonic PKEA series
การใช้ท่อสารหล่อเย็น R22 ที่มีอยู่แล้ว
ออกแบบมาเพื่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง
ประสิทธิภาพสูงสุดแม้แต่อุณหภูมิภายนอกจะอยู่ที่ -15 °C
เบรจลูกกลิ้งที่ทนทาน
เซ็นเซอร์อุณหภูมิที่เพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเยือกแข็ง

อินเทอร์เฟซสำหรับเครื่องปรับอากาศของห้องเซิร์ฟเวอร์
อินเทอร์เฟซ PAW-SERVER-PKEA สำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์ที่มีหน้าสัมผัสแยกเพื่อการผสมรวมเข้ากับ BMS ได้อย่างง่ายดาย
สามารถเชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ภายในอาคาร PKEA ได้สูงสุดสองชุดเข้ากับอินเทอร์เฟซชุดเดียว
- อินเทอร์เฟซมีฟังก์ชันต่อไปนี้ สำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์:
- การสลับเปิด/ปิดผ่านหน้าสัมผัสแยก
- การตั้งค่าอุณหภูมิ (การตั้งค่าแบบง่ายผ่านอินเทอร์เฟซ ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์)
- ระบบสำรอง (การตั้งค่าแบบง่ายผ่านอินเทอร์เฟซ ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์)
- การทำงานที่เป็นทางเลือก (การตั้งค่าแบบง่ายผ่านอินเทอร์เฟซ ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์)
- การรายงานความล้มเหลวผ่านหน้าสัมผัสแยก (การตั้งค่าแบบง่ายผ่านอินเทอร์เฟซ ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์)

List of Products

- Panasonic CS-E9PKEA and CU-E9PKEA
- Panasonic CS-E12PKEA and CU-E12PKEA
- Panasonic CS-E15PKEA and CU-E15PKEA
- Panasonic PAW-SERVER-PKEA system control with SPS-S7 (Siemens)

บริษัท พานาโซนิก เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

18/6 หมู่ 7 ถนนบางนา-ตราด กม.17 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์: 0 2729 9000

อีเมล: ml_pat_service@th.panasonic.com

เว็บไซต์: www.panasonic.com/th



The applicable products and solutions may differ in markets.
Please contact us for the further information.