

ورقة وقائع كفاءة الطاقة: التدفئة والتهوية وتكييف الهواء

عادة ما تستغل معدات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء 30-50٪ من استهلاك الطاقة في قطاع الأعمال وتكون أكثر بكثير إذا تم تشغيلها بشكل سيئ. والخبر السار هو أن وفورات كبيرة يمكن تحقيقها مع تعديلات بسيطة في طريقة استخدام المعدات. إذا كنت تعمل مع فني تكييف الهواء ومدقق حسابات الطاقة، يمكن حفظ ما يصل إلى 70٪ من تكاليف الكهرباء من خلال كفاءة الطاقة.

الأشياء السريعة والسهلة التي يمكن القيام بها

الحفاظ على نظم التدفئة والتهوية وتكييف الهواء مصانة بانتظام. حفظ المراوح والفلاتر والملفات نظيفة، وتغيير الأحزمة البالية والمراوح، وإصلاح العزل والتسربات يمكنها أن تخفض تكاليف الطاقة بنسبة تصل إلى 30٪. ويمكن تطبيق سائل مضاد السكون إلى اللفائف والمراوح لإعاقة المزيد من تراكم الأوساخ.

التقليل من المعدات المنتجة للحرارة. جميع المعدات الكهربائية تولد حرارة، والتي تعمل ضد مكيفات الهواء في الصيف. نقل المعدات المكتبية والثلاجات وآلات البيع الآلية ومبردات المياه وغيرها لغرف تبريد طبيعي سوف توفر من تكاليف التبريد.

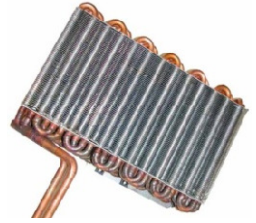
تحقق من تثبيت درجة حرارة المنظم الحراري بشكل صحيح. يجب أن تكون إعدادات الصيف حول 24 درجة مئوية والإعدادات للشتاء حول 20 درجة مئوية. إن كل درجة برودة في الصيف ودفئا في الشتاء سوف تزيد من استهلاك الطاقة بنسبة 10٪.

استخدام المراوح السقفية أو الأرضية عندما تكون وحدات تكييف الهواء عاملة. استخدام المراوح في الغرف المكيفة الهواء تمكنك من رفع إعدادات منظم الحرارة درجة واحدة أو اثنين مقابل الإعداد العادي الخاص بك. ويمكن للمراوح أن تساعد أيضا على تعميم أفضل لتبريد الهواء. عكس اتجاه المروحة في فصل الشتاء إذا كان ذلك ممكنا.

أطفئ معدات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء في مناطق منخفضة الإستعمال. استخدم مفاتيح التوقيت و ضوابط المناطق لتحسين الإستخدام.

تجنب فترات ذروة الطلب. إعادة ترتيب جداول العمل للسماح باستخدام معدات HVAC أقل في أوقات " الذروة " وأكثر من ذلك خلال " الكتف " و " خارج أوقات الذروة ".

مدخري الطاقة



اللفائف النظيفة



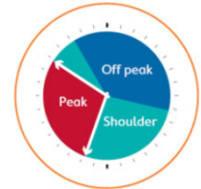
ثبت درجة الحرارة على 20-24 درجة مئوية



المراوح السقفية



موقت التدفئة والتهوية وتكييف الهواء



تحويل الحمولة

الإستثمارات في مجال كفاءة الطاقة

❗ قُم بتركيب تلوين النافذة أو التظليل الخارجي لحجب أشعة الشمس المباشرة. يمكن أن يسبب ضوء الشمس المباشر الى ارتفاع درجة حرارة الغرف وتعرض أنظمة تكييف الهواء لأكثر من دورة. يمكن لفيلم التلوين الشمسي والتظليل الخارجي (مثل فتحات التهوية) من تقليل اكتساب الحرارة من خلال النوافذ بنسبة تصل إلى 80٪، الأمر الذي سيقلل من الحاجة لتكييف الهواء.

❗ عزل الأسطح والجدران والأرضيات والقنوات. العزل سيقلل من اكتساب الحرارة في الصيف وفقدان الحرارة في الشتاء، والتي سوف تقلل من الحاجة إلى أنظمة التدفئة أو التبريد بالغاز أو الكهرباء. العزل حول القنوات يقلل تسرب الحرارة.

❗ استرداد الحرارة المهدورة. يمكن إعادة إستخدام الحرارة المستردة من المعدات العملية مثل مداخن وعوادم الفرن لتدفئة المكاتب ومجالات العمل.

❗ تثبيت مقتصات مكيفات الهواء والوحدات العاكسة الطراز. مكيفات الهواء العاكسة تستجيب بسهولة أكبر لظروف درجة حرارة الهواء في الأماكن المغلقة، والذي ينتج عنه استهلاك الطاقة حوالي 30٪ أقل من ذلك. المقتصات تسمح لتحقيق إستفادة أكثر من الهواء الخارجي عندما تكون درجة حرارة الهواء مواتية، والتي تقلل استخدام الطاقة بنحو 15٪.

❗ قُم بالتحديث لمنتجات كفاءة للطاقة. ومن شأن التدقيق الطاقى تحديد ما إذا كانت هذه مريحة لعملك. سجّل للحصول على التدقيق الطاقى المجاني في 3eproject.org.au

هل تعلم؟

❗ ترك الأبواب والنوافذ مفتوحة عندما تكون مكيفات الهواء عاملة يمكنه زيادة تكاليف الطاقة بنسبة تصل إلى 50 ٪.

❗ سخانات المشعاع هي أكثر فعالية من حيث التكلفة من سخانات الهواء في المناطق ذات المقاعد الثابتة مثل غرف الانتظار، مقصورات المكتب وطاولات المطعم لأنها أكثر فعالية في تدفئة الأشياء.

"غيرنا كل ما نملك من مكيفات الهواء من طراز النافذة الصندوقية إلى مكيفات الهواء العاكسة كفاءة الطاقة ووفرنا 3200 دولار في السنة!"

محمد، غيلدفورد

مدخري الطاقة



ظل النافذة وفتحة التهوية



أنواع العزل



مكيفة الهواء العاكسة



المسخنة المشعة تحت الحمراء



مكيفة الهواء الشمسية

أو على البريد الإلكتروني 31800 242 845 على الرقم E لمزيد من المعلومات يُرجى الاتصال بفريق المشروع info@3eproject.org.au

Factsheet prepared by Steplight Pty Ltd for the 3E Project, managed by the Community Migrant Resource Centre. This activity received funding from the Department of Resources, Energy & Tourism as part of an Energy Efficiency Information Grants Program. The views expressed herein are not necessarily the views of the Commonwealth of Australia, and the Commonwealth does not accept responsibility for any information or advice contained herein. 120413

