

# SMARTFAN<sup>®</sup>

DEVELOPED by IQDESIGN

## Características:

- » Não requer nenhuma fonte de alimentação externa;
- » Sem custo de funcionamento;
- » Impulsiona efectivamente ar quente para a área habitável;
- » Faixa de temperatura 65°C - 330°C;
- » Robustoe sem manutenção;
- » Promove o consumo eficiente de combustível;
- » Seguro e silencioso;
- » 1 ano de garantia.



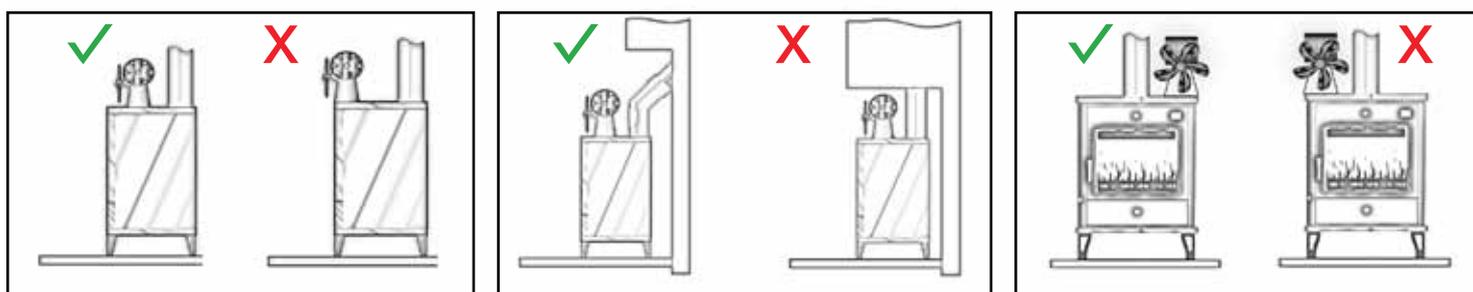
A SmartFan é um dispositivo auto-alimentado, limpo, silencioso e eficiente, que melhora muito a circulação de calor do seu fogão de queima de combustível sólido. O dispositivo é alimentado por um módulo de geração térmica (MET), que utiliza a superfície quente do fogão para gerar uma corrente eléctrica para impulsionar duas pás do ventilador. O calor, em vez de subir imediatamente para o tecto, é impellido directamente para a área habitável e proporciona um maior nível de conforto e maior eficiência de combustível.

O dispositivo funciona com um princípio simples ; quanto mais quente o fundo e quanto mais fria a parte superior, mais eletricidade é gerada. A fim de maximizar a sua produção, o projecto exclusivo incorpora um ventilador axial na secção superior que mantém esta parte mais fresca e projeta ar quente para espaço habitável. Em conjunto com a hélice dianteira incorporada maior permite que o SmartFan recircule até 6 m<sup>3</sup> / minuto.



## COMO FUNCIONA

Quando um condutor eléctrico tem duas temperaturas diferentes aplicadas a si, o condutor permite a transferência de calor a partir do lado mais quente. Neste processo de transferência de calor, a energia térmica movimenta também portadores de carga no interior dos condutores. Este é o processo (também conhecido como o efeito de Seebeck) que gera a corrente eléctrica no SmartFan. No entanto, neste processo, a carga em cada granulado individual é muito pequena. Para aumentar a tensão de saída, é necessária a utilização de granulados condutores complementares (P e N). Aplicar dois condutores dissimilares, um positivamente dopado (P) e um dopado negativamente (N), permite que a corrente eléctrica flua de bloco em bloco. Estes blocos podem ser considerados em séries, o que significa que cada bloco adiciona uma certa quantidade de corrente eléctrica. Pode-se então considerar-se que a tensão de saída é igual à carga por bloco, multiplicado pelo número de blocos.



### TIRAR O MÁXIMO PARTIDO DE UM FOGÃO DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO

As correntes de ar aquecidas sobem naturalmente. Devido a isto, um fogão de combustível sólido geralmente cria um pequeno envelope de calor na sua área circundante imediata. Isto significa efectivamente que para aquecer a área habitável de um quarto, é necessária a utilização de uma quantidade de combustível sólido que é relativa ao seu comprimento, largura e altura. O SmartFan, efectivamente fornece orientação para este ar aquecido e permite maior economia de combustível do que um fogão de combustível sólido agindo sozinho.

O SmartFan., quando colocado em cima de um fogão aceso ou placa quente inicia automaticamente e cria duas correntes de convecção suaves dentro de um quarto. Como resultado directo, o ar quente é, sem a criação de uma corrente, impulsionada para a área habitável e a sala aquece muito mais rapidamente. Quanto maior a saída de calor do aparelho, maior é a velocidade das pás de ventilador e, conseqüentemente, maior é a circulação de ar quente.

#### SMARTTEMP

##### Infrared Thermometer

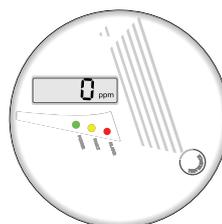
O aparelho ideal em conexão com a utilização de madeira e de outros fornos de combustível. Mede a distância exacta a partir de temperatura da superfície do forno ou tubos de escape.



#### SMARTSENSE

##### CO Alarm

Um aparelho simples e eficaz para montagem no tecto ou na parede, o que efectivamente adverte contra o monóxido de carbono.



#### SMARTBURN

##### Moisture Meter

Um aparelho simples e eficaz, que mede o teor de humidade de lenha.



Other related Smart Products in the range include: