



AIRFINITY™
SOLAR

Alimentação de unidades rooftop preparadas para energia solar com painéis FV



Airfinity Solar

A escolha natural.



O ar condicionado e a ventilação podem representar até 80% do consumo de energia do seu edifício comercial. Ironicamente, estes sistemas consomem valiosa energia nas horas de maior utilização, no momento em que a energia solar está mais disponível.

Ao instalar painéis solares para alimentar o seu equipamento AVAC, pode reduzir as suas emissões de carbono e o consumo de eletricidade nas horas de maior utilização.

Ao mesmo tempo, pode dar bom aproveitamento a espaço não explorado de unidades rooftop e proteger as suas operações contra futuras flutuações do preço da eletricidade.

A Trane está empenhada em desenvolver uma solução que reduza os seus custos operacionais ao mesmo tempo que utiliza energia sustentável e limpa. A essa solução chamamos **Airfinity™ Solar**.

As unidades rooftop Trane Airfinity™ foram especialmente concebidas para estarem **preparadas para energia solar**. Isto significa que agora pode usar energia solar limpa para alimentar parcial ou totalmente o seu sistema de ar condicionado, continuando a beneficiar da instalação rápida e fácil de um sistema de expansão direta. A nossa solução de unidade rooftop a energia solar proporciona-lhe uma forma inovadora e fiável de reduzir os custos operacionais sem comprometer o conforto, ao mesmo tempo que reduz significativamente a pegada de carbono do seu edifício.

A Trane orgulha-se de liderar a indústria de AVAC rumo a um futuro mais limpo e mais sustentável a um custo económico.

Principais características e vantagens da solução Trane Airfinity™ Solar

- ✓ **Solução total:** Concebida para um desempenho elevado, instalação fácil e funcionamento sem problemas em combinação com a unidade rooftop Trane Airfinity™.
- ✓ **Conjunto completo:** Já não precisa de pensar na sua instalação FV e no seu equipamento AVAC de forma separada. A Trane pode fornecer-lhe o conjunto completo, garantindo que tem o design ideal para a sua instalação e simplificando a logística.
- ✓ **"Plug & Play":** Todos os componentes foram cuidadosamente selecionados tendo em vista uma ligação fácil no local, sem confusões.
- ✓ **Independente e fiável:** O sistema foi concebido para se basear por completo em autoconsumo, o que significa que pode eliminar a pesada carga burocrática tradicionalmente associada a este tipo de sistemas.
- ✓ **Otimização para máxima eficiência:** A unidade Airfinity™ Solar usa inversores com uma eficiência superior a 98%, permitindo a utilização de Modbus para uma integração fácil num sistema de gestão de edifícios.
- ✓ **Ideal para certificação de edifícios BREAAAM/LEED:** Aumente o valor da sua propriedade através da utilização de tecnologias totalmente renováveis e sustentáveis.
- ✓ **Maior reputação da marca:** As soluções Airfinity™ Solar da Trane contribuem para comprovar as suas iniciativas no sentido de reduzir a sua pegada de carbono.

Retorno

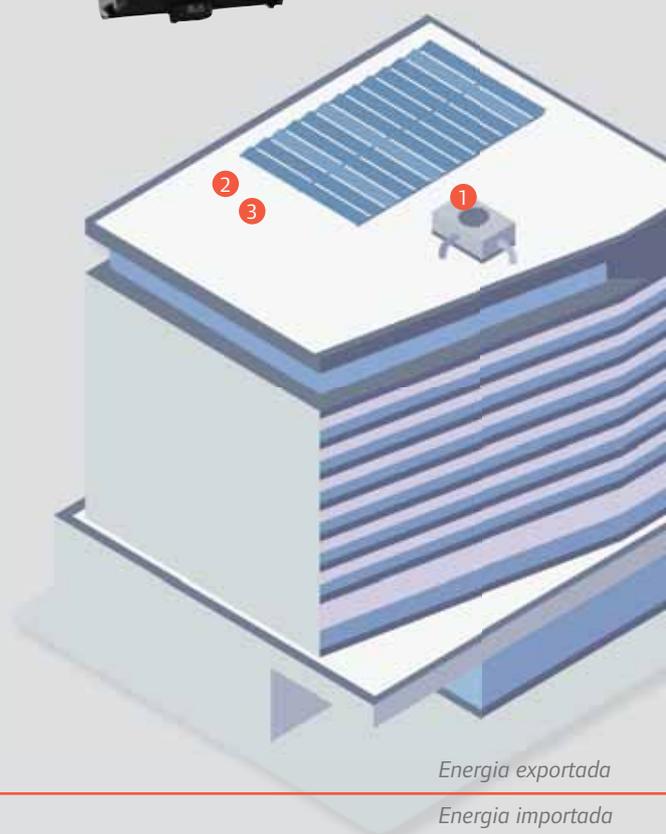
A instalação de unidades rooftop Airfinity™ com painéis solares FV representa um investimento com um retorno muito atrativo. O período de retorno depende das condições locais de luz solar, do consumo de eletricidade no local e do preço de retalho da eletricidade no presente e no futuro. Regra geral, quanto mais eletricidade se consumir no local e quanto mais alto for o preço pago pela eletricidade da rede pública, mais curto será o período de retorno.



Como funciona



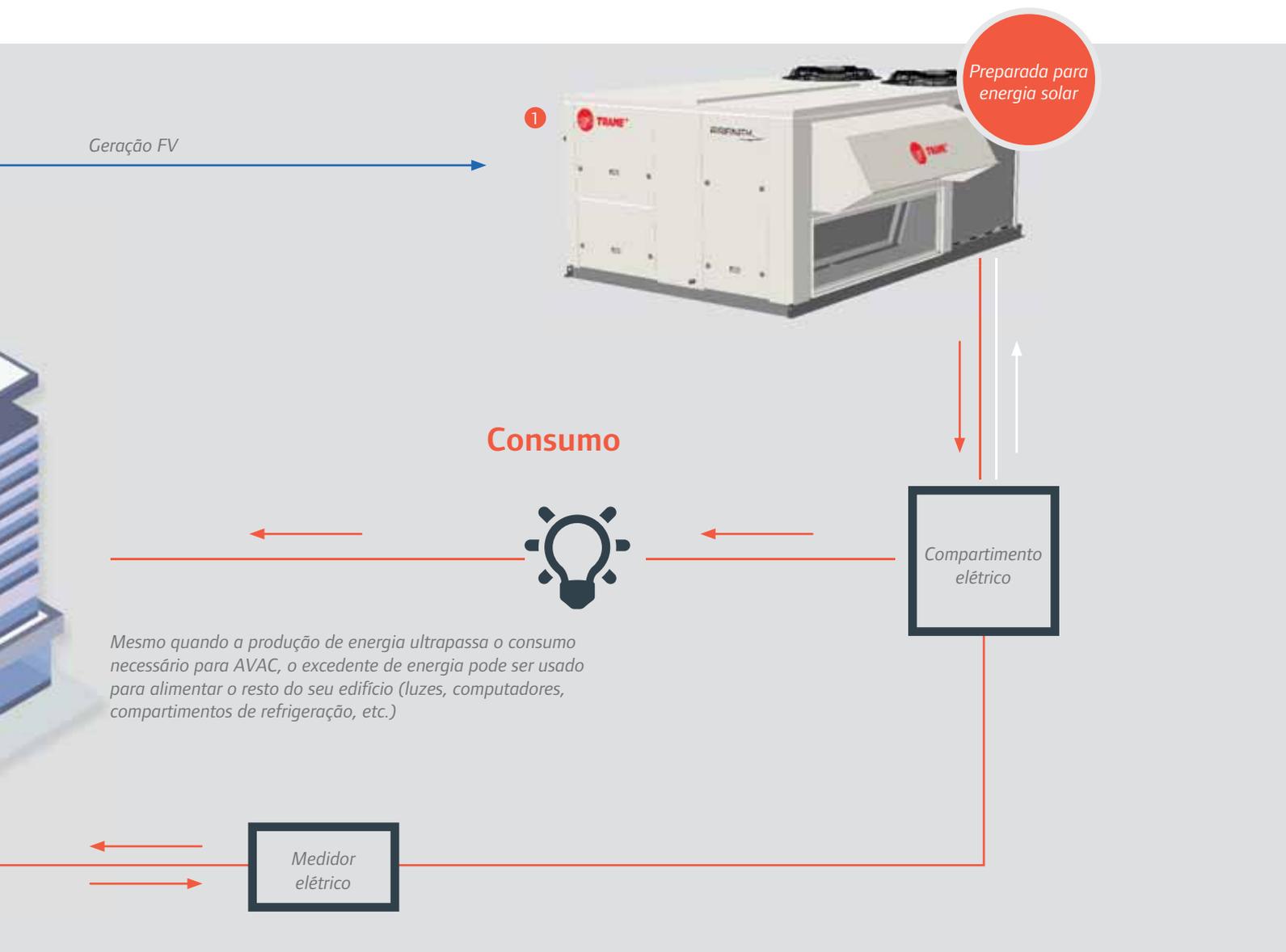
Produção



A solução Airfinity™ Solar combina o melhor de dois mundos: unidades rooftop de ar condicionado líderes de mercado com tecnologia FV de silício comprovada e inversores que são os melhores da sua classe. Assim que o sol nasce, os painéis FV começam a contribuir para dar resposta às necessidades de eletricidade da unidade rooftop. As poupanças totais proporcionadas pelo sistema dependem da irradiação local (luz solar por metro quadrado e por ano) e do preço de aquisição da eletricidade.

O sistema inclui:

- 1 Unidades rooftop Airfinity™: Unidades de ar condicionado de expansão direta de elevada eficiência concebidas para fornecer ar condicionado e ventilação a espaços interiores.
- 2 Painéis fotovoltaicos de silício: A tecnologia mais utilizada para converter energia solar em corrente elétrica CC.



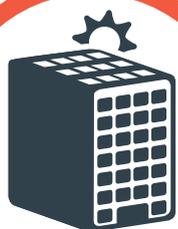
- 3** Estrutura de montagem: Utilizada para suportar os painéis FV sem perfurar o telhado do edifício. As membranas são duradouras mas leves e funcionam como defletores de vento.
- 4** Inversor de elevada eficiência: Converte alimentação CC fornecida pelos painéis FV em energia CA necessária para operar a unidade AVAC rooftop e para alimentar a rede pública.

- 5** Cabos e conectores: Cabos com duplo isolamento e resistentes aos UV adequados para aplicações rooftop com conectores IP65 cravados resistentes à água.

Simulações

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS MODERADAS INSTALAÇÃO NO TELHADO

Os especialistas da Trane irão avaliar o local, os objetivos de poupança e os resultados das simulações. Só depois apresentarão uma proposta de solução com o número certo de painéis (entre 20 e 200), bem como a orientação correta (a clássica orientação para sul ou a orientação este-oeste, que permite poupar espaço)*, etc.



MADRID, ESPANHA

AIRFINITY SOLAR, SOLUÇÃO A

PV35S

Tipo de kit FV

144

Número de painéis
Orientação sul

35 kW

Potência máxima

380 m²

Área da superfície do
telhado necessária

60.500 kWh

Produção anual
esperada

13.600 €

Poupança anual



**RETORNO
4,1 ANOS**

AIRFINITY SOLAR, SOLUÇÃO B

PV40EW

Tipo de kit FV

160

Número de painéis
Orientação este-oeste

40 kW

Potência máxima

316 m²

Área da superfície do
telhado necessária

63.600 kWh

Produção anual
esperada

14.300 €

Poupança anual

**RETORNO
4,4 ANOS**

BRUXELAS, BÉLGICA

AIRFINITY SOLAR, SOLUÇÃO A

PV35S

Tipo de kit FV

144

Número de painéis
Orientação sul

35 kW

Potência máxima

380 m²

Área da superfície do
telhado necessária

35.600 kWh

Produção anual
esperada

9.600 €

Poupança anual

**RETORNO
5,8 ANOS**

AIRFINITY SOLAR, SOLUÇÃO B

PV40EW

Tipo de kit FV

160

Número de painéis
Orientação este-oeste

40 kW

Potência máxima

316 m²

Área da superfície do
telhado necessária

37.400 kWh

Produção anual
esperada

10.000 €

Poupança anual

**RETORNO
6,2 ANOS**

* as estimativas baseiam-se numa potência FV nominal de 13,0 kWp e num fator de correção de 0,9 (kit este-oeste) ou 0,95 (kit sul) e num preço de aquisição de eletricidade de 0,25 €/kWh (Madrid, Espanha) e de 0,30 €/kWh (Bruxelas, Bélgica)

Contacte o seu representante de vendas local da Trane para realizar uma simulação ainda hoje!

Sabia que...



- ✓ Em 2016, a Europa ultrapassou a marca dos 100 GW de capacidade fotovoltaica (FV) solar instalada?

(fonte: Global Market Outlook for Solar Power 2016-2020, SolarPower Europe)

- ✓ Em 2014, a União Europeia a 28 tinha a maior capacidade FV solar instalada e ligada do mundo, três vezes superior à da China?

(fonte: Relatório EEA: Renewable energy in Europe 2016, European Environmental Agency)





Trane® é uma marca da Ingersoll Rand®. A Ingersoll Rand (NYSE:IR) contribui para a qualidade de vida através da criação de ambientes confortáveis, sustentáveis e eficientes. A nossa equipa e a nossa família de marcas— incluindo Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® e Club Car® — trabalham em conjunto para melhorar a qualidade e conforto do ar em lares e edifícios, transportar e proteger comida e produtos perecíveis, garantir a segurança de casas e propriedades industriais e aumentar a eficiência e produtividade a nível industrial. Somos um negócio mundial com o compromisso de práticas comerciais sustentáveis no seio da nossa empresa e junto dos nossos clientes.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com