

Combinação de condensação a gás/solar ROTEX

a member of **DAIKIN** group

ROTEX



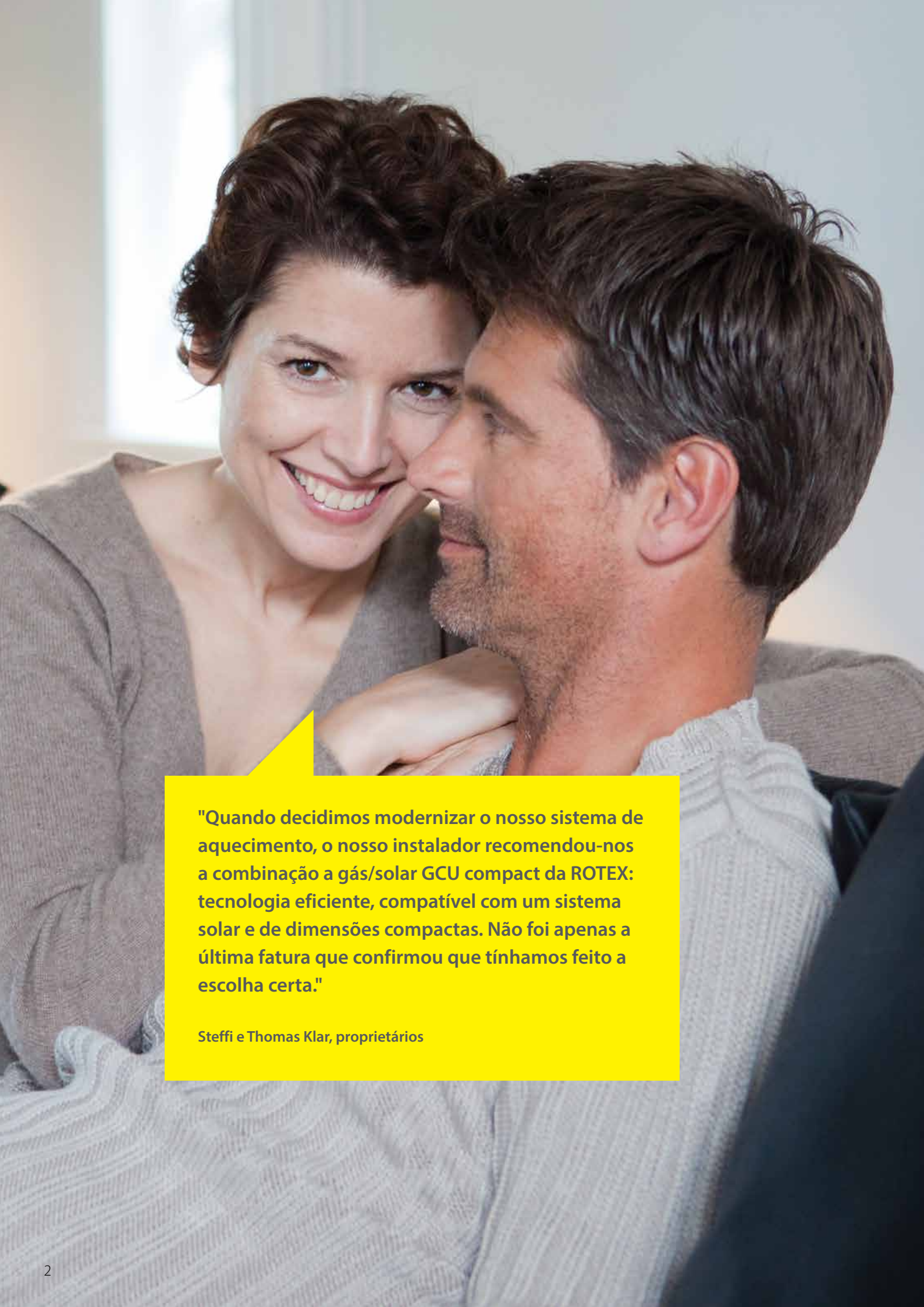
Compacta e eficiente

A **combinação de condensação a gás/solar** GCU compact da ROTEX oferece uma extraordinária conveniência em termos de aquecimento e máxima higiene da água.

System efficiency with Solar*:



* ROTEX system consisting of:
GCU compact 515 Biv, RoCon control,
4 solar collectors V26P



"Quando decidimos modernizar o nosso sistema de aquecimento, o nosso instalador recomendou-nos a combinação a gás/solar GCU compact da ROTEX: tecnologia eficiente, compatível com um sistema solar e de dimensões compactas. Não foi apenas a última fatura que confirmou que tínhamos feito a escolha certa."

Steffi e Thomas Klar, proprietários

A combinação energética para aquecimento e água quente doméstica com opção solar

A melhor resposta aos preços que não param de aumentar: eficiência

O valor e os custos da energia estão constantemente a aumentar.

A escolha da caldeira para o seu aquecimento é uma decisão para os próximos 15 a 25 anos. Durante esse período de tempo, os custos do combustível para o seu sistema de aquecimento corresponderão várias vezes ao preço de aquisição. Por esse motivo, a decisão sobre um novo sistema de aquecimento tem de ser muito bem ponderada. O design e manutenção do sistema devem ser o mais simples possível, oferecendo flexibilidade para combinação com outras fontes de calor, incluindo renováveis, e um nível elevado de eficiência.

Uma equipa perfeita

A ROTEX GCU compact combina tecnologia moderna de condensação a gás com a acumulação térmica solar num espaço mínimo. Devido ao design integrado e características especiais, a ROTEX GCU permite tirar o máximo partido das suas opções de poupança energética, uma vez que também pode ser utilizada como acumulador térmico eficiente para outras fontes de calor. Para além do sistema térmico solar, também pode ser ligada, por exemplo, a um fogão a lenha com caldeira de reserva para água quente sanitária e aquecimento central.

Tecnologia de condensação sistemática

A tecnologia de condensação moderna converte o combustível utilizado em calor aproveitável sem praticamente nenhuma perda. Isto é bom para o ambiente e para a sua carteira, uma vez que um consumo de energia menor significa custos reduzidos de aquecimento, menor consumo de recursos energéticos e uma redução das emissões de CO₂. Durante este processo, os gases de combustão são arrefecidos até ao ponto de o vapor contido nos mesmos ser condensado. A energia gerada é utilizada como energia de aquecimento.

O calor fica no interior

O depósito de armazenamento é uma estrutura de camada dupla totalmente em plástico. O espaço entre o depósito interior e o exterior possui um excelente isolamento térmico de espuma. Este isolamento térmico extremo assegura perdas de calor reduzidas na ROTEX GCU compact.



Higiene ótima da água quente sanitária doméstica

Acumulador térmico integrado com tecnologia de água limpa higiénica.

Preparada para o futuro e flexível

Combinação direta com sistemas solares ou sistemas de aquecimento existentes.

Economia de espaço

Caldeira de condensação a gás e acumulador térmico combinados para formar uma unidade.

Eficiência tornada transparente



Etiquetas de eficiência energética para sistemas de aquecimento

Estamos familiarizados com estas etiquetas nos frigoríficos, televisores e outros equipamentos elétricos. Desde setembro de 2015, que os geradores de calor e os aquecedores de água

ostentam as suas próprias etiquetas de eficiência energética UE. Estas etiquetas facilitam a comparação de produtos de aquecimento individuais e a decisão acerca de qual comprar.

Como são determinadas as classes de eficiência energética

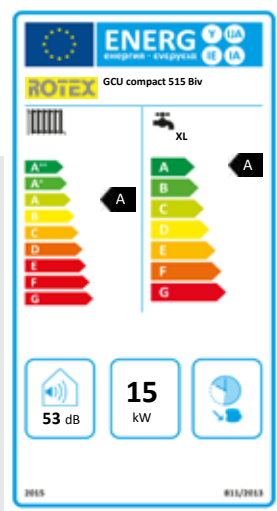
A eficiência energética sazonal do produto determina a sua classe de eficiência energética. Simplificando, indica a relação entre a entrada de energia total e a saída de calor útil. Quanto maior for a proporção da energia renovável usada para gerar calor, mais elevada é a classe de eficiência. Como resultado, normalmente as bombas de calor lideram as classes de eficiência (A+ e superior), seguidas pelas caldeiras de condensação a gás e a gasóleo, com as caldeiras convencionais na retaguarda, uma vez que estas tendem a ter um desempenho fraco quando comparadas com os critérios relevantes.

Classes de eficiência de produtos e sistemas

Os geradores de calor individuais ostentam a sua etiqueta de produto. A eficiência de um sistema de aquecimento não depende apenas do gerador de calor, mas de vários componentes. É esse o motivo da introdução da etiqueta combinada ou conjunta. Isto abrange todos os geradores de calor e outros componentes, como o controlador, cilindros, sistemas térmicos solares e/ou um gerador de calor adicional. A etiqueta combinada é calculada a partir dos valores de eficiência dos aparelhos e dispositivos individuais.

Conselho especialista

Todos os edifícios são diferentes. A sua escolha de um novo sistema de aquecimento, em especial enquanto parte de um projeto de renovação, não se deve basear apenas na classificação de eficiência. Em função das características do seu edifício, um sistema de aquecimento com uma classificação de eficiência reduzida pode consumir menos energia do que um sistema com uma classificação mais elevada. Consequentemente, é importante obter o conselho de um especialista e ajuda com as dimensões: é aqui que o seu parceiro ROTEX dá jeito.



Etiqueta de produto
GCU compact 515 Biv

A segurança de saber que é da ROTEX

Todos os produtos ROTEX foram testados e cumprem os critérios da diretiva Ecodesign. Tanto para produtos individuais como para soluções combinadas, as etiquetas energéticas são um indicador de confiança da classe de eficiência.

Perfeitamente adaptados entre si em termos dos seus componentes individuais, os nossos sistemas completos garantem a máxima conveniência e as mais elevadas normas de segurança.

Forte solução de sistema: Condensação a gás e solar

Excelentes classificações da etiqueta conjunta

Adicionar um sistema térmico solar é a forma mais eficaz de atingir uma classe de eficiência geral melhorada do sistema. O ROTEX GCU compact já está otimizado para a adição a um sistema térmico solar – quando o ligar a um ROTEX Solaris, este sistema irá tornar-se o seu 'aquecedor solar' pessoal. A reserva de aquecimento central integrada e grande volume de armazenamento vão aumentar as classificações de eficiência energética do seu sistema tanto para água quente sanitária como para aquecimento de espaço.

System efficiency with Solar*:



* ROTEX system consisting of:
GCU compact 515 Biv, RoCon control,
4 solar collectors V26P

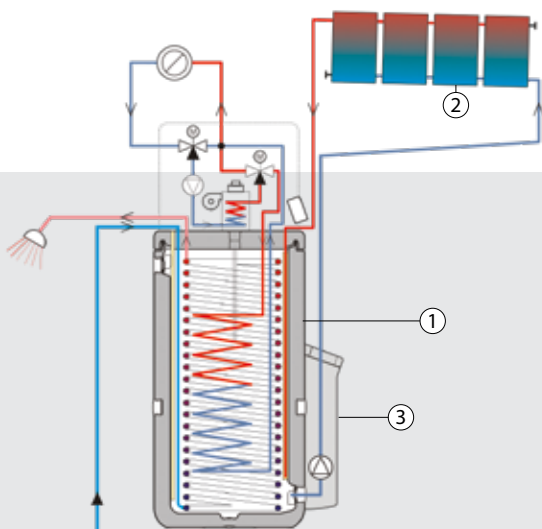


Diagrama do sistema: GCU compact com sistema térmico solar

- 1 Unidade de condensação a gás/solar com acumulador térmico integrado e controlador eletrónico integrado
- 2 Coletores térmicos solares
- 3 Estação de bomba solar



**Conceito de armazenamento de calor inovador:
Higiénico, flexível e orientado para o futuro**

ECH₂O

Todos os produtos ROTEX com a etiqueta ECH₂O são caracterizados por um princípio de armazenamento de calor único. Com uma particular poupança de espaço, com o mais elevado nível de conforto de água quente e abertura a fontes de calor adicionais.

Prémio para a ROTEX GCU compacta



A gama de produtos "ROTEX compact class" ganhou o prémio Plus X Award pelo reconhecimento do seu nível de inovação, elevada qualidade e excelência em design, funcionalidade e ecologia.

Feito à medida para o seu lar

Dimensões de sonho para o seu aquecimento: aquecimento e água quente sanitária numa área de apenas 0,36 m²

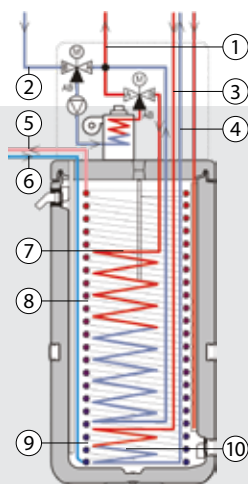
A GCU compact estabelece padrões completamente novos no que respeita a espaço adicional e exploração energética. Uma área de apenas 0,36 m² (GSU compact 315/320) ou 0,64 m² (GSU compact 515/520/524/528) é suficiente para acomodar o aquecimento, a geração de água quente sanitária e o acumulador solar estratificado.

Separação clara – benefício claro

O acumulador térmico ROTEX é uma combinação de depósito de água quente sanitária e aquecedor instantâneo de água. O calor não é armazenado na água quente sanitária, mas sim no depósito de água claramente separado. A estratificação ideal do depósito assegura que o fornecimento de água quente está sempre garantido.

Opção solar integrada

O ROTEX GCU compact está equipado para a utilização de energia solar desde o primeiro momento. Por isso, se decidir instalar um sistema térmico solar mais tarde, este pode ser montado de forma rápida e simples.



GCU compact

- 1 Ida de aquecimento
- 2 Retorno de aquecimento
- 3 Ida solar
- 4 Retorno solar
- 5 Saída de água quente sanitária
- 6 Entrada de água fria
- 7 Carga do tanque e permutador de calor de reserva de aquecimento central
- 8 Serpentina indireta de água quente sanitária
- 9 Água do depósito não pressurizada
- 10 Serpentina indireta Biv/solar

As suas vantagens com a combinação de condensação a gás/solar ROTEX GCU compact

Máxima eficiência

- Tecnologia de condensação a gás economizadora de energia com uma eficácia até 108%

Tecnologia inovadora

- Integração da caldeira e acumulador térmico
- Sistema de combustão Lambda-Gx adaptável para utilização ótima de combustível mesmo para qualidade de gás variável
- Potência a partir de 500 watts - ISM (Intelligent Storage Management)
- Regulação eletrónica intuitiva

Higiene da água doméstica

- Máximo nível de higiene através da separação do armazenamento e água potável
- Sem sedimentos, sem formação de legionella

Como se tivesse sido feito para si

- Para aquecimento e água quente sanitária
- Dimensões compactas, instalação simples num espaço mínimo
- Aplicação flexível, combinação direta com sistemas solares ou lareiras existentes com aquecimento de água

O centro de aquecimento híbrido – recetivo a todos os tipos de energia

A unidade interior GCU compact também pode ser utilizada como acumulador térmico eficiente para fontes de calor adicionais. À parte do sistema solar térmico, também pode, por exemplo, ser apoiada por caldeiras a gasóleo, gás e pellets, ou por fogões a lenha com caldeiras de reserva. Se não instalar um sistema térmico solar de imediato, é possível montá-lo posteriormente de forma rápida e simples, a qualquer momento.

Controlo através de aplicação

com a porta ROTEX

Conveniência de água quente sanitária

Elevado perfil de consumo de água quente
(3xx = L) e (5xx = XL)

Saúde através do mais elevado nível de higiene

Tecnologia de água potável

Aplicação flexível

combinação com geradores solares ou outros geradores de calor possível

Instalação e manutenção fáceis

opções de ligação flexíveis à parte de trás e de cima da unidade

Lambda Gx

Sistema de combustão adaptável a gás

Design apelativo

Tecnologia moderna

Eficiência elevada > 107%
ISM/Função Smart Start

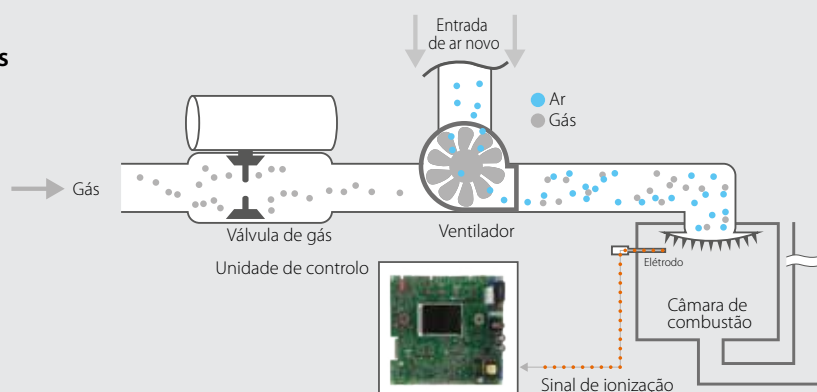
Economia de espaço

Dimensões compactas
3xx: 595 x 615 x 1.875 mm
5xx: 790 x 790 x 1.881 mm



Sistema de combustão Lambda Gx adaptável a gás

Ótima utilização de combustível apesar das diferentes qualidades de gás devido ao sistema de combustão Lambda Gx adaptável a gás.



Tecnologia inteligente para a sua conveniência

Intelligent Store Management (ISM)

Utilizar o Intelligent Store Management para caldeiras de condensação a gás e acumuladores térmicos em simultâneo maximiza a eficiência energética, assim como a conveniência do aquecimento e água quente sanitária. Também pode abranger as necessidades energéticas de habitações de baixo consumo energético e edifícios novos com elevado isolamento, que são mínimas. Em parques habitacionais existentes, os sistemas de controlo inteligente otimizam os tempos de execução dos queimadores, reduzindo as emissões e aumentando a eficiência energética.

Lambda-Gx

A combinação de condensação a gás/solar GCU compact vem equipada com um controlador de combustão automatizado. Isto significa que o sistema é capaz de se adaptar a diferentes tipos de gás, permitindo que a caldeira de condensação a gás funcione de forma mais eficiente. Assegura o controlo rigoroso da combustão da maioria dos tipos de gás, incluindo GPL. A aplicação consistente de tecnologia de condensação e a combinação de uma caldeira de condensação e acumulador térmico trabalham em conjunto para manter um baixo nível de consumo energético.

Tudo sob controlo

O controlador digital RoCon cumpre as mais elevadas exigências e é fácil de utilizar. O visor apresenta valores e parâmetros em texto simples. Todos os modos de operação e parâmetros de operação podem ser definidos e modificados de forma simples e rápida. Os parâmetros importantes do sistema podem ser acedidos e adaptados de forma personalizada pelo técnico de aquecimento. A temperatura da água de aquecimento é regulada de acordo com a temperatura. O controlador reconhece automaticamente o verão e inverno, e liga e desliga o modo de aquecimento em função das necessidades. Este possui programas de temporizador de ajuste individual para um controlo conveniente do circuito de aquecimento e a geração de água quente sanitária, e pode ser complementado com um controlador da divisão, que pode ser utilizado de forma conveniente para controlar e monitorizar o sistema de aquecimento.



O controlo híbrido RoCon

O controlo híbrido RoCon também assume toda a gestão do acumulador térmico, o coração do sistema de aquecimento híbrido, para além da regulação da caldeira de condensação a gás GCU compact. Esta gestão híbrida abrangente assegura os mais elevados níveis de eficiência e uma conveniência ótima para efeitos de aquecimento e água quente sanitária. O manuseamento simples e consistente da ROTEX GCU compact permite uma navegação intuitiva por menus e controlo através do seu smartphone com a app da ROTEX.



"Fiquei surpreendida ao ver os depósitos que podem ser acumulados num acumulador térmico. Felizmente, o nosso instalador recomendou-nos uma unidade ROTEX integrada. Os benefícios em termos da higiene da água quente sanitária convenceram-me de imediato, e agora posso desfrutar da água até à última gota."

Sabine Hiller sobre a sua experiência de utilização da combinação de condensação a gás/solar GCU compact

Pense na higiene da água quente sanitária ao comprar um sistema de aquecimento

A primeira coisa de que precisamos para os alimentos é água limpa

Água quente e água potável são indispensáveis em todos os lares. Seja para tomar duche ou banho, cozinhar ou lavar as mãos. Ter água quente sanitária disponível nas quantidades e temperaturas desejadas constitui uma componente significativa da nossa vida moderna. O facto de esta água também ser higiénica é, naturalmente, um pré-requisito. Atualmente, muitos aquecedores de água convencionais não cumprem esses requisitos. Por esse motivo damos especial ênfase à higiene da água!

Um prazer inalterado – todos os dias

O acumulador térmico ROTEX foi concebido de acordo com a mais recente tecnologia térmica e requisitos de higiene da água. A sua estrutura difere de forma fundamental dos depósitos de armazenamento de água quente sanitária de grande volume. Como resultado do seu conceito de design fornece água quente sanitária em condições de perfeita higiene a qualquer momento, na água do depósito de armazenamento que está claramente separado da mesma. O revestimento ideal do depósito assegura que a água quente sanitária está disponível a qualquer altura.

A água potável encontra-se num permutador de calor de alto desempenho fabricado em aço inoxidável (INO_x). A sua água potável permanece em perfeitas condições de higiene.

A água do depósito de armazenamento é adicionada aquando da colocação em funcionamento e serve apenas para o acumulador térmico. Não é mudada nem consumida. As paredes interiores e exteriores são de polipropileno resistente a impactos, o espaço intermédio é preenchido com espuma de elevado isolamento térmico. Isto resulta em excelentes valores de isolamento térmico e perdas de superfície mínimas.

ECH₂O



Higiene ótima da água – dia após dia

Graças à sua construção, a GCU compact tem um acumulador de estratificação integrado topo de gama para um fornecimento de água higiénico. A formação de lama, ferrugem, sedimentos e mesmo a formação de bactérias de legionella perigosas que pode ocorrer em depósitos de grande volume já não é possível.

Uma combinação perfeita: condensação + solar

Perspetiva solar

O ROTEX Solaris utiliza a energia gratuita do sol para suportar o sistema de aquecimento. Coletores solares de alto desempenho desenvolvidos e produzidos na ROTEX podem ser instalados de várias formas e oferecem os mais elevados níveis de eficiência energética.

Despesas reduzidas – alto rendimento

Em níveis de pico, 80 % da energia solar acumulada pode ser convertida em calor aproveitável. A alta eficiência dos coletores planos ROTEX torna isto possível. A energia solar e a combinação de caldeira de condensação a gás/solar ROTEX GCU compact complementam-se na perfeição. Em função da necessidade, a caldeira de condensação contribui com a quantidade necessária de calor para o sistema de aquecimento.

Armazene energia solar com o acumulador térmico ROTEX

O ROTEX Solaris utiliza energia solar para o aquecimento de água quente sanitária e fornece uma reserva eficaz para o aquecimento central. Em conjunto com o aquecimento de água quente sanitária solar, a reserva de aquecimento central solar está integrada e pronta para ligação na GCU compact com capacidade para 500 litros. Se o calor do sol não for utilizado de imediato, o acumulador térmico ROTEX pode armazenar grandes volumes de energia solar. O calor para água quente sanitária ou aquecimento central pode ser usado um dia mais tarde.

As suas vantagens com o sistema solar ROTEX Solaris

- Utilização eficiente da energia solar gratuita para água quente sanitária e aquecimento
- Geração higiénica de água quente sanitária
- A estratificação ótima da temperatura no acumulador térmico solar ROTEX aumenta a utilização solar
- Incorporação perfeita com os mais variados sistemas de aquecimento



Painéis solares ROTEX Solaris - montagem flexível

Os painéis solares Solaris convertem praticamente a totalidade da radiação solar de ondas curtas em calor através do seu revestimento seletivo. Os três tamanhos diferentes de painéis solares dão flexibilidade na adaptação às características do telhado. Uma vez que todos os edifícios são diferentes, existem várias opções de instalação para a montagem dos painéis solares planos ROTEX no telhado. Os painéis solares podem ser montados nas telhas (sobre o telhado), integrados no telhado ou fixados num telhado plano com a ajuda de uma estrutura especial.

Sistemas solares da ROTEX

ROTEX Solaris: 2 possibilidades - sempre a primeira escolha

O ROTEX Solaris está disponível em duas variantes diferentes, que cumprem todas as condições estruturais e requisitos individuais.

1. O sistema solar pressurizado (Solaris-P)

O sistema solar pressurizado impressiona com a sua instalação simples e é adequado para todas as aplicações e edifícios. Funciona de forma eficiente e segura com qualquer comprimento de tubos e altura de alimentação. A estrutura bem concebida do acumulador térmico solar ROTEX dispensa um permutador de calor de placas adicional. Já está incorporado um permutador de calor bivalente para um sistema solar pressurizado ou outras fontes de calor. Isso torna o sistema simples e flexível.

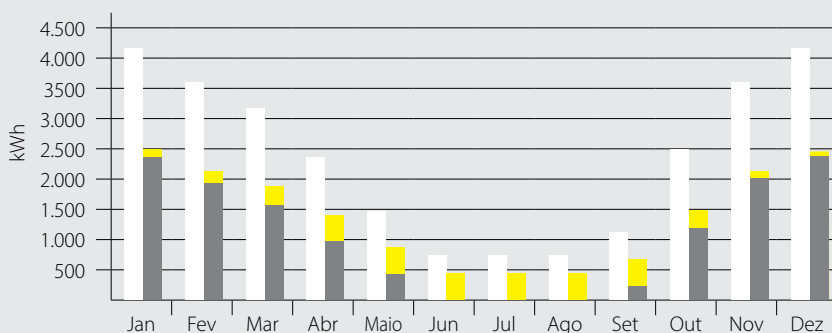
2. O sistema drain-back direto (Solaris-DB)

Se as condições da construção o permitirem, recomendamos o sistema drain-back não pressurizado e direto. A água no acumulador é fornecida de forma direta aos painéis solares e sem permutador de calor, em seguida é aquecida e, depois, é estratificada no acumulador. Isto aumenta consideravelmente a eficiência dos coletores solares e toda a utilização do sistema. Uma vez que o sistema não é pressurizado, os componentes que seriam necessários são dispensados, como o vaso de expansão, a válvula de segurança, o glicol e o permutador de calor.

Os painéis solares Solaris são apenas irrigados se o sol fornecer o calor necessário e se o acumulador térmico conseguir absorver o calor.

O sistema de controlo totalmente automático controla o sistema independentemente de proporcionar uma utilização ótima da energia solar. Se o sol for insuficiente ou se o acumulador térmico solar não precisar de mais calor, a bomba de alimentação desliga-se e todo o sistema solar é drenado para o acumulador térmico.

É desnecessário adicionar agentes anti-congelantes, uma vez que a superfície do painel não tem água quando o sistema não está a funcionar. Isto é outra vantagem do ponto de vista ambiental. Este princípio de funcionamento só funciona se os tubos de ligação no edifício e no telhado puderem ser instalados com uma inclinação constante. Se tal não for possível, o sistema solar pressurizado é a alternativa ideal.



Consumo de energia mensal de uma casa unifamiliar média

O diagrama mostra o consumo médio de energia mensal de uma casa unifamiliar. O diagrama compara dois tipos de sistemas: A barra branca representa o consumo de energia com uma caldeira antiga.

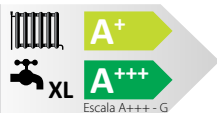
A barra cinzenta/amarela mostra um sistema com a ROTEX CGU compact com 4 painéis solares.

□ Sistema antigo ■ Caldeira de condensação ■ Utilização de energia solar

Especificação

Eficiência do sistema com Solar*:

* Sistema ROTEX composto por:
GCU compact 515 Biv, controlo
RoCon, 4 coletores solares V26P



Combinação de condensação a gás/solar GCU compact				315 315 Biv	320 320 Biv	515 515 Biv	520 520 Biv	524 524 Biv	528 528 Biv
Classe de eficiência energética (Escala A+++ - G)	Aquecimento de espaço	Temperatura de avanço 55 °C (sem controlo)		A	A	A	A	A	A
		Temperatura de avanço 55 °C com controlo integrado		A	A	A	A	A	A
	Eficiência energética do aquecimento da água (perfil de consumo)			A (L)	A (L)	A (XL)	A (XL)	A (XL)	A (XL)
Caldeira	Potência de calor nominal Q _n (80/60 °C)	Mín.	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0 (5,0) ⁽²⁾	4,0 (5,0) ⁽²⁾
		Máx.	kW	15,0	20,0	15,0	20,0	24,0	28,0
	Saída ISM	Mín.	kW	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Máx.	kW	15,7 ⁽³⁾	20,9 ⁽³⁾	15,7 ⁽³⁾	20,9 ⁽³⁾	25,0 ⁽³⁾	29,1 ⁽³⁾
	Volume de água		l	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8
	Categoria do dispositivo			B23 / B23P / B33 / B53 / B53P / C13x / C33x / C43x / C53x / C63x / C83x / C93x					
	Classe NOx			6 ⁽¹⁾					
	Eficiência em carga parcial 30% Q _a	$\eta_{30}^{(1)} / \eta_{1}^{(4)}$	%	107,4/96,7	107,9/97,1	107,4/96,7	107,9/97,1	107,9/97,1	108,0/97,2
Gases de combustão	Ligaçã		mm	60	60	60	60	60	60
Entrada de ar	Ligaçã (concêntrica)		mm	100	100	100	100	100	100
Dimensões	Unidade	Altura	mm	1.895	1.895	1.895	1.895	1.895	1.895
		Profundidade	mm	595	595	790	790	790	790
		Largura	mm	615	615	790	790	790	790
Peso	Unidade: sem Biv/Biv		kg	76 / 78	76 / 78	102 / 104	102 / 104	104 / 106	104 / 106
Bomba	Tipo			Grundfos UPM3K 25-75 CHBL RT					
Depósito	Volume de água		l	294	294	477	477	477	477
	Temperatura máxima da água		°C	85	85	85	85	85	85
	Isolamento	Perda de calor	kWh/24h	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
Permutador de calor	Água quente sanitária	Área de superfície	m ²	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0
		Volume da serpentina interna	l	19,0	19,0	24,5	24,5	24,5	24,5
		Pressão de funcionamento	bar	6	6	6	6	6	6
		Material do tubo		Aço inoxidável					
Nível de potência sonora	de acordo com ISO3741		dbA	53	55	53	55	56	56
Combinação solar	Drain-Back			•	•	•	•	•	•
	Solar pressurizado			• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)
	Suporte de aquecimento solar					•	•	•	•
Solução de modo duplo (combinação com um gerador de calor adicional ou piscina)				• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)	• (Versão Biv)
Notas	(1) de acordo com a EN 15502 (com base no valor calorífico) / (2) para configuração de GPL / (3) a 50/30 °C A GCU compact pode ser utilizada com gás natural e GPL.								

- 1) Todos os produtos ROTEX com a etiqueta ECH₂O são caracterizados por um princípio de armazenamento de calor único. Com uma particular poupança de espaço, com o mais elevado nível de conforto de água quente e abertura a fontes de calor adicionais.
- 2) A gama de produtos "ROTEX compact class" ganhou o prémio Plus X Award pelo reconhecimento do seu nível de inovação, elevada qualidade e excelência em design, funcionalidade e ecologia.

1) **ECH₂O**





Painéis planos Solaris			V21P	V26P	H26P
Dimensões	Altura	mm	2.000	2.000	1.300
	Largura	mm	1.006	1.300	2.000
	Profundidade	mm	85	85	85
Peso		kg	35	42	42
Volume		l	1,3	1,7	2,1
Superfície	Externa	m ²	2,01	2,6	2,6
Revestimento			Micro-termal (absorção máx. 96%, Emissão ca. 5% +/- 2%)		
Absorvedor			Registo de tubos de cobre em forma de harpa com uma placa revestida a alumínio altamente seletiva soldada a laser		
Envidraçado			Vidro de segurança de painel único, transmissão +/- 92%		
Ângulo do telhado permitido	Mín.	°	15	15	15
	Máx.	°	80	80	80

Os painéis solares são resistentes à imobilização a longo prazo e são testados à prova de choques térmicos.
Rendimento mínimo por coletor superior a 525 kWh/m² com uma proporção de cobertura de 40% (localização Würzburg, Germany).

Os acessórios podem ser consultados na atual lista de preços da ROTEX. Informe-se junto do seu técnico de aquecimento.

A informação nos materiais impressos está sujeita a correções e modificações técnicas.

As etiquetas de eficiência energética e as atuais fichas de dados de produto podem ser obtidas através do Energy Label Generator (gerador de etiquetas energéticas) em www.rotex-heating.com.

a member of **DAIKIN** group

ROTEX

O que distingue a ROTEX?

Oferecemos soluções individuais para um ambiente ideal em casa e no trabalho que são naturais, inteligentes e à prova do futuro.

Com base em décadas de experiência, a ROTEX fabrica e fornece sistemas de aquecimento completos que são inovadores e responsáveis em termos ambientais. Desde 1973 que a ROTEX é sinónimo de inovação e know-how na área da geração, armazenamento e distribuição de calor. No processo de desenvolvimento de produtos para os nossos componentes de elevada qualidade, perfeitamente adaptados entre si, centramo-nos sempre nas vantagens para o utilizador.

A gama de produtos ROTEX inclui bombas de calor, caldeiras de condensação a gásóleo e gás, sistemas solares térmicos a acumuladores térmicos, pisos radiantes, depósitos de gásóleo de aquecimento e depósitos de água da chuva. Sistemas inovadores que possibilitam a utilização ótima de fontes de energia convencionais e alternativas em moradias isoladas e apartamentos, tanto em projetos de renovação como em edifícios novos. Os produtos ROTEX são sinónimo de uma eficiência única em termos de custos, com a máxima compatibilidade ambiental e os máximos níveis de flexibilidade.

A ROTEX Heating Systems GmbH é uma subsidiária detida na totalidade pela Daikin Europe NV fazendo, assim, parte do Grupo DAIKIN, o fabricante e fornecedor líder mundial de produtos de aquecimento, ventilação e controlo climático. As nossas competências combinadas criam soluções de produto ótimas para cumprir as mais elevadas exigências dos utilizadores.

ROTEX Heating Systems GmbH

Langwiesenstraße 10
D-74363 Güglingen
www.rotex-heating.com