

redge[®] FORMERLY
LENNOX

Novo !

Elevate

Bomba de calor reversível a propano



CAPACIDADE NOMINAL

 **45 - 65 kW**

CAPACIDADE MODULAR

 **Até 520 kW**

- # **Uma solução, todas as aplicações:** modulação completa, bombas de calor compactas e fiáveis
- # **Proporciona temperaturas elevadas** com uma eficiência extraordinária e controlo inteligente
- # **Concebido para a segurança:** Pacote de segurança líder de mercado com componentes ATEX avançados, confiado no setor

PACOTE DE SEGURANÇA

- # **Quadro elétrico externo:**
Quadro elétrico fora da zona do circuito termodinâmico, em conformidade com as normas de segurança, para procedimentos de manutenção mais rápidos e maior segurança para os técnicos.
- # **Detetor de fugas com certificação ATEX:**
Monitorização contínua das fugas de propano (R290), com protocolos de segurança imediatos para evitar concentrações perigosas e proteger todos os presentes.
- # **Válvula de descarga da pressão:**
Componente crítico de segurança, evacua automaticamente o excesso de pressão do fluido frigorígeno para garantir um funcionamento seguro e fiável em todas as condições.
- # **Alarme visual e sonoro:**
Sistema de segurança de alarme de fugas de dois níveis: visual e sonoro, com ativação em caso de alerta, garantindo uma intervenção segura em ambientes ATEX.
- # **Ventilador de exaustão com certificação ATEX:**
Ativado automaticamente quando é detetada uma fuga, extraindo de forma segura gases inflamáveis e minimizando o risco de ignição, garantindo um ambiente de operação seguro.
- # **Separador de água/fluido frigorígeno:**
Assegura um isolamento completo, evitando qualquer risco de mistura do fluido frigorígeno com a água, para garantir a segurança operacional.
- # **Cadeia de segurança certificada SIL2:**
Garante o mais elevado nível de fiabilidade e proteção.

eDRIVE

Opção de bomba com velocidade variável, que modula o fluxo de água através do permutador de calor de placas e reduz os custos de energia:

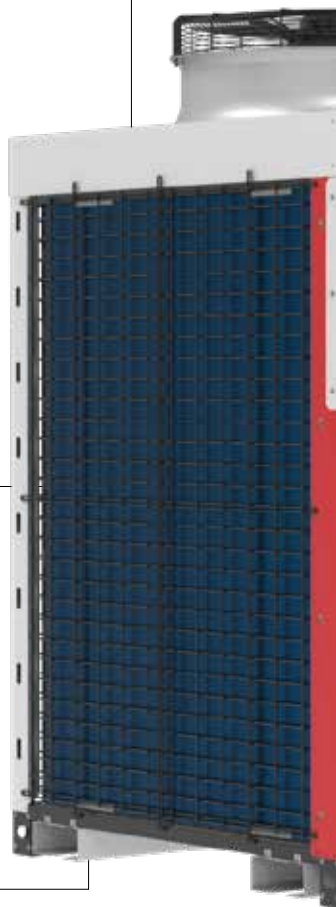


- # **Poupança de consumo energético** especialmente em condições de carga parcial e durante o período de inatividade, atingindo até 75% de redução do consumo da bomba.
- # **Economia no custo inicial do sistema**, devido a menor número de bombas e ligações de tubagem do que nos sistemas primário-secundário.
- # **Flexibilidade e precisão no controlo** do funcionamento da bomba flexível: arranque e paragem suaves, alteração gradual da velocidade, controlo exato e estável.
- # **Redução do esforço repetido na bomba e na tubagem** resultante da vida útil superior do equipamento.
- # **Eliminação da corrente de arranque** graças ao variador de frequência que controla uma alimentação gradual do motor da bomba.



COMANDO

- # **Controlador eletrónico eClimatic e parâmetros de controlo inteligentes** otimizando a eficiência da carga parcial.
- # **Soluções integradas de comunicação** que oferecem flexibilidade (master/slave, Modbus, BACnet).
- # **Controlador remoto avançado DC** equipado com um ecrã gráfico que permite aceder aos parâmetros principais do utilizador, com dois ecrãs opcionais:
 - Controlador remoto
 - Controlador Serviço



CONFORTO ACÚSTICO

Estão disponíveis três configurações diferentes de nível de ruído:

- # **Funcionamento silencioso** (de série), conseguido através de um design compacto, compressores e bombas silenciosos e ventiladores de alto desempenho, todos instalados em caixa fechada.
- # **Opção de nível de ruído baixo:** A camisa do compressor acústico de alto desempenho permite reduzir para metade o ruído produzido pela unidade.
- # **O Sistema de Atenuação Acústica Ativa** com velocidade variável dos ventiladores permite uma adaptação progressiva da unidade aos requisitos do edifício, ao mesmo tempo que respeita as limitações acústicas de funcionamento e os limites operacionais (opcional).

ESTRUTURA E FORMATO

- # Estrutura exterior em aço galvanizado pintado a branco.
- # Design compacto.
- # Todos os componentes termodinâmicos e hidráulicos instalados sob as baterias.

SISTEMA TERMODINÂMICO

- # Configuração de bateria de alta eficiência para uma resposta de aquecimento mais rápida e fiabilidade a longo prazo
- # Permutador de calor de placas soldadas em aço inoxidável para uma transferência otimizada em sistemas de baixa temperatura
- # Ventiladores EC para um fluxo de ar silencioso e adaptável com um consumo de energia ultra-baixo
- # Compressor inverter que se adapta a qualquer condição, proporcionando estabilidade no fornecimento de aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária (mesmo nos climas mais frios)

MONITORIZAÇÃO INTELIGENTE E CONTROLO TOTAL COM REDGE CLOUD

- # **Monitorização remota completa:** Aceda e faça a gestão de todas as suas unidades de bombas de calor, independentemente da sua localização ou estado, a partir de uma única plataforma intuitiva.
- # **Gestão global de várias unidades:** Acesso centralizado aos dados de múltiplas instalações, oferecendo uma visão panorâmica de toda a operação e simplificando os esforços de manutenção.
- # **Painel de controlo personalizável** para tornar a sua vida mais fácil.
- # **Interface intuitiva:** Um painel de controlo auto-explicativo e fácil de navegar garante que obtém as informações de que necessita com o mínimo de esforço — basta um olhar para ficar a par de tudo.
- # **Dados em tempo real na ponta dos dedos:** Monitorize sem esforço os parâmetros críticos da bomba de calor, como as temperaturas de entrada e saída, a temperatura exterior, o estado do sistema (ON/OFF), os alarmes genéricos e de segurança.



Y_(A) B_(B) H_(C) 45_(D) S_(E) Y_(F) 1_(G) M_(H)

- (A) Y = Elevate
- (B) A = Compressor inverter
- (C) H = Aquecimento otimizado
- (D) 45 = Potência aproximada em kW
- (E) S = Circuito simples
- (F) Y = Fluido refrigerante propano
- (G) 1 = Número de revisão
- (H) M = 400V/3/50Hz

Elevate - YBH				45	60
Modo Aquecimento					
Desempenhos da unidade standard a plena carga *	HM1	Capacidade nominal 30/35°C	kW	44,2	63,1
		COP 30/35°C	kW/kW	3,68	3,43
	HM2	Capacidade nominal 40/45°C	kW	42,3	60,3
		COP 40/45°C	kW/kW	3,07	2,9
	HM3	Capacidade nominal 47/55°C	kW	40,6	57,8
		COP 47/55°C	kW/kW	2,6	2,49
	HM4	Capacidade nominal 55/65°C	kW	39,2	55,7
		COP 55/65°C	kW/kW	2,19	2,12
Eficiência sazonal **	HM1	SCOP 30/35°C	kWh/kWh	4,13	4,13
		ηs aquecimento 30/35°C	%	162	162
		Etiqueta energética		A++	A++
	HM2	SCOP 40/45°C	kWh/kWh	3,56	3,57
		ηs heat 40/45°C	%	139,3	139,7
	HM3	SCOP 47/55°C	kWh/kWh	3,23	3,18
		ηs aquecimento 47/55°C	%	126	124
	HM4	Etiqueta energética		A++	A++
		SCOP 55/65°C	kWh/kWh	2,90	2,78
		ηs aquecimento 55/65°C	%	113	108
Modo Arrefecimento					
Desempenhos da unidade standard a plena carga *	CM1	Capacidade nominal 12/7°C	kW	38,9	50,4
		EER 12/7°C	kW/kW	2,77	2.67
	CM2	Capacidade nominal 23/18°C	kW	53,3	69,4
		EER 23/18°C	kW/kW	3,6	3,5
	CM3	Capacidade nominal -2/-8°C	kW	22,2	28,6
		EER -2/-8°C	kW/kW	1,72	1,63
Eficiência sazonal **		SEER 12/7°C	kWh/kWh	4,9	4,75
		ηs refrigeração 12/7°C	%	193	187
		SEER 23/18°C	kWh/kWh	6,61	6,32
		SEPR 12/7°C	kWh/kWh	6,64	6,43
		SEPR -2/-8°C	kWh/kWh	3,80	3,75
Níveis Sonoros – Unidade Padrão					
Potência sonora no modo aquecimento® – Unidade Padrão			dB(A)	80,6	83,8
Pressão sonora no modo aquecimento a 10 m® – Unidade Padrão			dB(A)	48,7	51,9
Níveis Sonoros – Unidade Padrão + LNCJ Opção®			dB(A)	74,9	78,6
Dimensões – Unidade Standard					
Comprimento			mm	1350	1350
Largura			mm	1593	1593
Altura			mm	2120	2120
Peso operacional®					
Unidade Padrão			kg	411	500
Unidade Padrão + LNCJ®			kg	417	508
Unidade Padrão + LNCJ® + WTG® + DPEH®			kg	609	710

*	De acordo com a norma EN14511-3:2022.
**	De acordo com a norma EN14825:2022, clima médio.
⓪	Norma EN 12102-1
⓪	Norma EN 12102-1, método de cálculo da superfície envolvente segundo ISO 3744
⓪	Opção: LNCJ = Baixo ruído
⓪	Opção: WTG = Depósito de água (100 l)
⓪	Opção: DPEH = Módulo hidráulico com bomba dupla de alta pressão eDrive
⓪	Os valores são apenas indicativos. Consulte a placa de identificação da unidade.
dbT	Temperatura de bulbo seco
wbT	Temperatura de bulbo húmido
BPHE	Permutador de calor de placas brasadas