

SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Box

SQKN-YEE 1 BH + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷8.1

Bomba de calor híbrida ar-água Split para montagem mural para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA



Integração solar (opcional - depósito de AQS)



Cascata



€-Switch

CONVENIÊNCIA



Temporizador semanal



Simultaneidade



AQS instantânea

CONFORTO



Quente Frio



AQS



Silencioso

GESTÃO E CONECTIVIDADE



Entrada ON/OFF



Porta Modbus



Controlo via aplicação



Gestão Control4 NRG



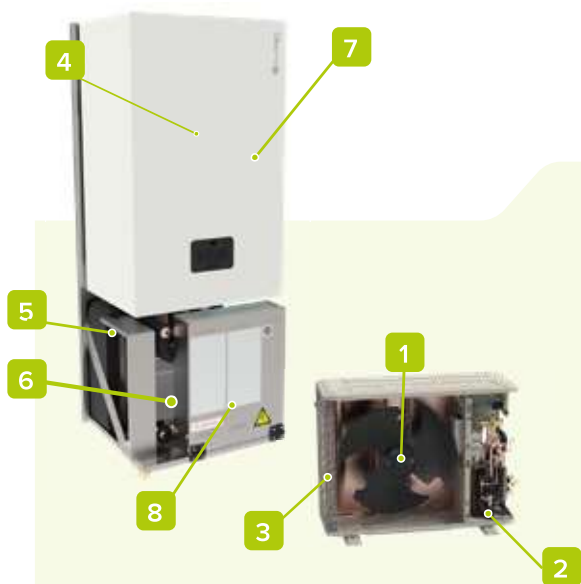
Monitorização Clivet Eye



- ✓ Ideal para substituir sistemas antigos, mantendo os radiadores existentes
- ✓ Perfeito para substituir uma caldeira: concebido com dimensões gerais semelhantes
- ✓ Caldeira de 24 ou 34 kW para satisfazer todas as necessidades, com produção instantânea de AQS
- ✓ Funcionamento simultâneo de aquecimento e arrefecimento e fornecimento de AQS
- ✓ Conectividade e APP para manter o sistema sob controlo

A função €-Switch

A SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Box inclui uma função que pode ser selecionada diretamente a partir da interface, que permite calcular o recurso (bomba de calor e/ou caldeira) capaz de satisfazer a procura de calor com o menor custo económico em todas as condições de funcionamento. Para utilizar a função €-Switch, basta introduzir o custo por kWh de eletricidade e o custo por m³ de gás metano do contrato de fornecimento de energia e definir o principal tipo de unidades terminais do edifício (pavimento radiante, ventiloconvetor, radiador).



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com aletas (tratamento Blue Fin)
4. Caldeira de condensação instantânea
5. Permutador de placas gás/água
6. Bomba inverter de alta eficiência
7. Depósito de expansão do sistema de 8 ou 10 litros
8. Pannel de controlo eléctrico

configurações

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (TAMANHOS 6.1 A 8.1):

220M Fonte de alimentação 230/1/20 (standard)

400TN Fonte de alimentação 400/3/50+N

CALDEIRA DE CONDENSAÇÃO INTEGRADA:

HYFE24 Caldeira instantânea de 24 kW

HYFE34 Caldeira instantânea de 34 kW

Nota: a caldeira deve ser selecionada separadamente

acessórios

	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros		CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm)
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros			
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros		TCOAX	Tubo coaxial de 1 m com terminal (d. 60/100 mm)
	SRICX	PCB adicional para gestão de 2 zonas		VDACSX	Válvula de bypass termostática para AQS
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação + PCB de gestão)		3DHWX	Válvula de bypass de 3 vias para ligações de 1" do sistema/AQS
	SCS08X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS200X/ACS300X		DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelamento
	SCS12X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS500X			
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direto + misto		APAVX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação no pavimento
	KIRE2HX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direto + direto		ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	DIX	Separador hidráulico de 1 litro		KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros			
	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros		HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect ² branco para controlo da temperatura
	KSDFX	Separador para aspiração e descarga de gases de combustão (d. 80/80 mm)		SWCX	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect
	KCSAFX	Dispositivo coaxial vertical para aspiração e descarga de fumos (d. 60/100 mm)			

dados técnicos

Tamanho				2.1		3.1		4.1		5.1		6.1		7.1		8.1	
				Caldeira HYFE		24	34	24	34	24	34	24	34	34	34	34	34
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,32 / 6,26	6,18 / 7,41	8,30 / 9,11	10,1 / 10,3	12,1 / 14,6	14,5 / 15,5	16,0 / 16,8						
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42	5,21	5,31	5,01	5,00	4,70	4,55						
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25	6,05 / 6,97	7,33 / 8,35	8,20 / 9,30	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3						
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16	3	3,23	3,07	3,13	2,82	2,74						
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96	6,03 / 7,13	8,22 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6						
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93	3,83	3,95	3,86	3,80	3,65	3,60						
Arrefecimento	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
	Eficiência		Nominal	%	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	4,55 / 6,88	6,44 / 7,65	8,10 / 11,1	10,0 / 12,0	12,1 / 15,0	13,8 / 15,3	14,8 / 16,4						
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08	5,24	5,12	4,77	4,02	3,70	3,65						
Caldeira ACS	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14	6,25 / 6,39	7,46 / 7,94	9,10 / 9,10	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2						
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50	3,09	3,33	3,09	2,75	2,55	2,45						
	Potência nominal		Máximo	kW	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.L.)	Caudal de água	Água com ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética	-	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Consumo anual de energia	kWh/ano	2542	3283	3824	4749	6793	7380	7915							
		SCOP	-	3,32	3,54	3,72	3,73	3,56	3,52	3,48							
		ηs (eficiência energética sazonal)	%	130	138	146	146	139	138	136							
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		Consumo anual de energia	kWh/ano	2161	2502	3141	3747	4994	5868	6602							
		SCOP	-	5,13	5,15	5,32	5,27	5,00	4,91	4,89							
		ηs (eficiência energética sazonal)	%	202	203	210	208	196	193	193							
	Caldeira de AQS	Classe energética	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		Perfil	-	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Tamanho - Unidade interior				A B C D													
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º					230/50/1								
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,41	0,49	0,57	0,67	0,75							
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2	36,5	33,1	31,0	25,7	31,7	22,6							
Volume mínimo de água do sistema				L	40												
Capacidade do depósito de expansão				L	8 (HYFE24) / 10 (HYFE34)												
Potência sonora	Funcionamento:	Nominal	dB(A)	41 / 46													
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira	Nominal	dB(A)	28 / 33													
Caldeira HYFE				24 34													
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º					230/50/1								
Potência de absorvida	Teor de água			W	82	99											
Tamanho - Unidade exterior				2.1 3.1 4.1 5.1 6.1 7.1 8.1													
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º					230/50/1								
Potência sonora	Mínimo / Nominal			dB(A)	50 / 55	51 / 57	52 / 58	52 / 60	54 / 63	54 / 64	54 / 66						
Pressão sonora a 1 m	Mínimo / Nominal			dB(A)	37 / 42	38 / 44	39 / 45	39 / 47	41 / 50	41 / 51	41 / 53						
Intervalo de funcionamento																	
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65												
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80												
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25												
		AQS	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35												
Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43													
		Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43													

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ERP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural), Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)

dimensões e ligações

Tamanho				2.1		3.1		4.1		5.1		6.1		7.1		8.1	
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	450x1086x410													
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400													
Peso	Unidade interior		kg	39													
	Caldeira - 24 kW		kg	31													
	Caldeira - 34 kW		kg	34													
	Unidade exterior		kg	58	77						112						
Comprimento equivalente máx. / mín.	L	m	30 / 2														
Desnível máximo entre ODU / IDU	H	m	25														
Pré-carga de refrigerante		tipo / PAG		R-32 / 675													
		kg	1,50	1,65						1,84							
		Toneladas de CO ₂	1,05	1,10						1,24							
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga		m	15														
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido	polegada	1/4"													
		Gás	polegada	5/8"													
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"													
		Água (AQS)	polegada	3/4"													
Caldeira	Admissão de ar	mm	80														
	Exaustão de gás	mm	80														

Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima

Tamanho - Conjunto (versão 400TN)

				6.1	7.1	8.1		
				Caldeira HYFE	34	34	34	
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	12,1 / 14,6	14,5 / 15,5	16,0 / 16,8	
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,00	4,70	4,55	
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3	
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,13	2,82	2,74	
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6	
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,65	3,60	
	Capacidade nominal de aquecimento ((LHV))	Água 80/60 °C	Nominal	kW	34,0	34,0	34,0	
	Eficiência		Nominal	%	97,7	97,7	97,7	
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	12,1 / 15,0	13,8 / 15,3	14,8 / 16,4	
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,02	3,70	3,65	
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2	
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,55	2,45	
Caldeira	Potência nominal		Máximo	kW	34,0	34,0	34,0	
ACS	Caudal de água	Água com $\Delta T=30$ °C em 10 minutos		L/min	16,0	16,0	16,0	
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)					kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento		Classe energética	-	A++	A++	A++	
	Água 55 °C		Consumo anual de energia	kWh/ano	6793	7380	7915	
			SCOP	-	3,56	3,52	3,48	
			η_s (eficiência energética sazonal)	%	139	138	136	
	Arrefecimento		Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	
	Água 35 °C		Consumo anual de energia	kWh/ano	4994	5868	6602	
			SCOP	-	5,00	4,91	4,89	
			η_s (eficiência energética sazonal)	%	196	193	193	
	Caldeira de AQS		Classe energética	-	A	A	A	
			Perfil	-	XXL	XXL	XXL	

Tamanho - Unidade interior

				B	C	D
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º	230/50/1	
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40	
Capacidade do depósito de expansão				L	10	
Potência sonora	Funcionamento:	Nominal	dB(A)		41 / 46	
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira	Nominal	dB(A)		28 / 33	

Caldeira HYFE

				34
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1
Potência de absorvida	Teor de água		W	99

Tamanho - Unidade exterior

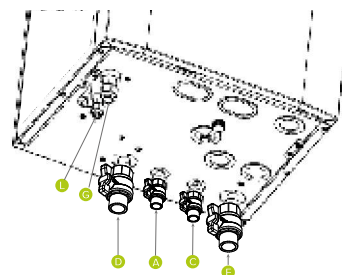
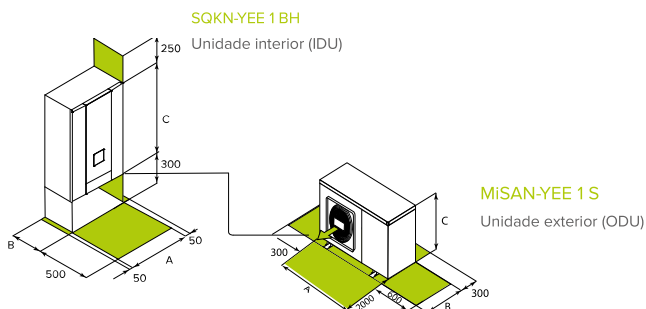
				6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1	
Potência sonora		Mínimo / Nominal	dB(A)	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Nominal	dB(A)	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento

Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43

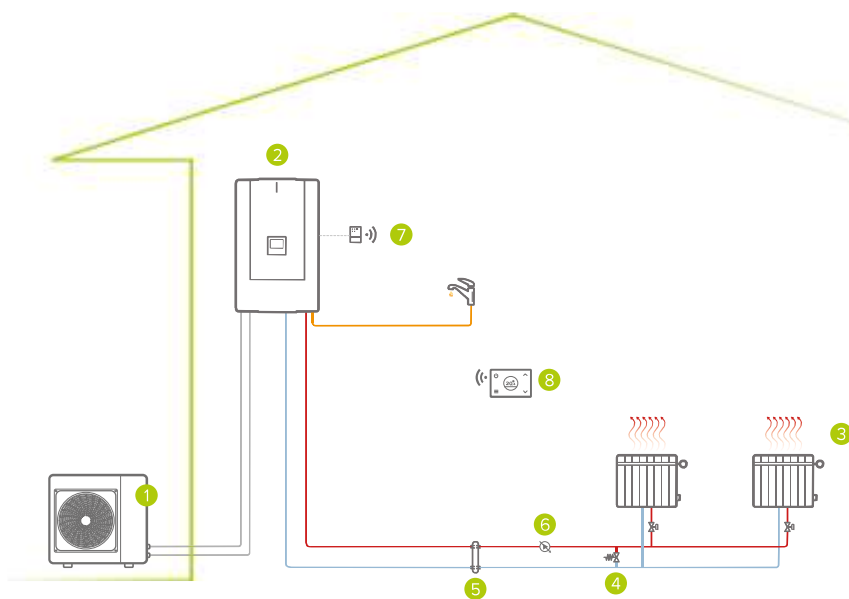
Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural). Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)



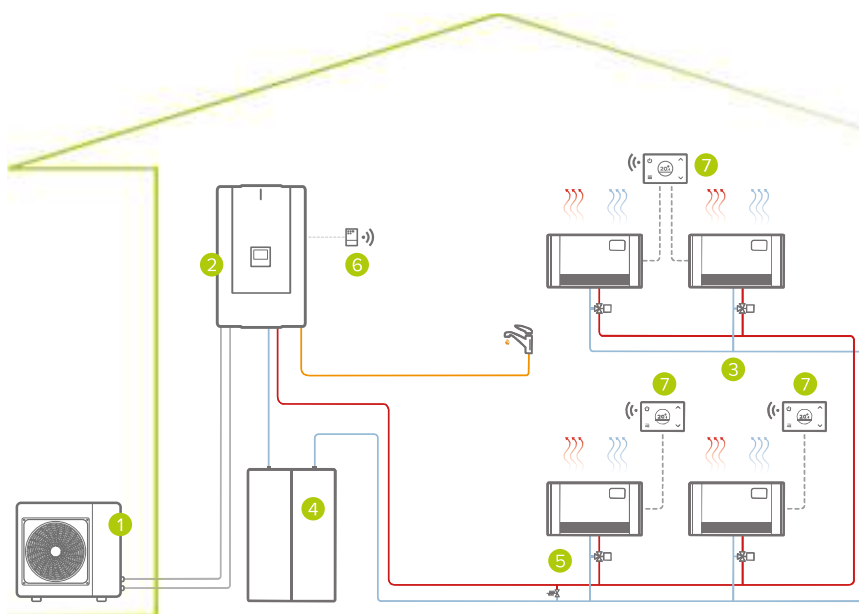
- L. Refrigerante - tubo de líquido
- G. Refrigerante - tubo de gás
- A. Água quente sanitária - ida
- C. Água quente sanitária - retorno
- D. Sistema - retorno de água
- E. Sistema - ida de água

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.



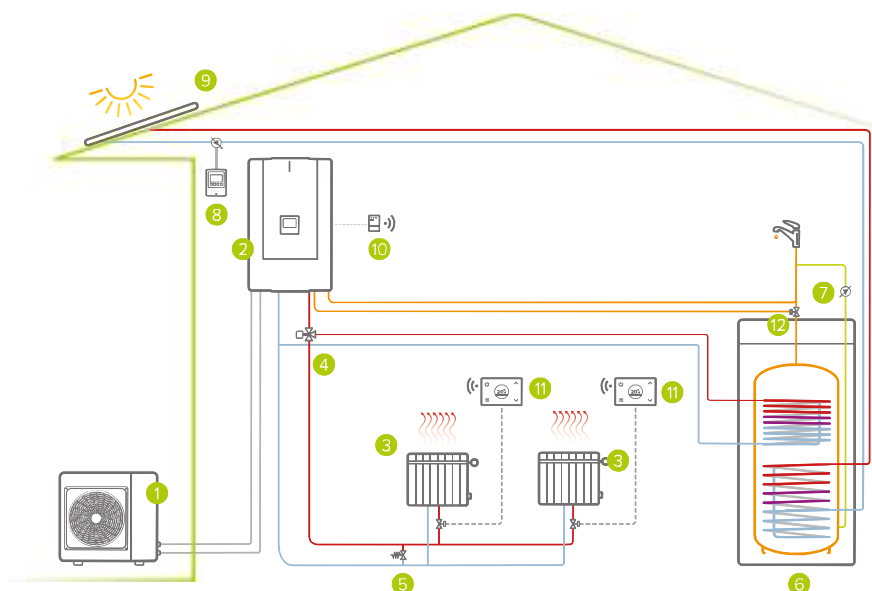
Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade híbrida interior
- 3 área de aquecimento
- 4 bypass*
- 5 separador hidráulico (opcional)
- 6 bomba do circuito secundário*
- 7 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 8 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade híbrida interior
- 3 zona de aquecimento/arrefecimento
- 4 depósito de inércia do sistema (opcional)
- 5 bypass*
- 6 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 7 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade híbrida interior
- 3 área de aquecimento
- 4 Válvula de bypass de 3 vias (opcional)
- 5 bypass*
- 6 Caldeira de AQS com serpentina solar (opcional)
- 7 Bomba de recirculação de AQS*
- 8 kit de circulação solar (opcional)
- 9 ELFOSun³ solar térmico (opcional)
- 10 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 11 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
- 12 válvula de bypass termostática para AQS (opcional)

*de fornecimento externo