

# SPHERA EVO 2.0

## SQKN-YEE 1 TC + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷8.1

Bomba de calor ar-água Split e depósito de AQS para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

### POUPANÇA DE ENERGIA



Integração Aquecimento/AQS

Cascata

Smart Grid Ready

€-Switch

### CONVENIÊNCIA



Temporizador semanal

Simultaneidade (versão híbrida)

AQS instantânea (versão híbrida)

Depósito de AQS integrado

### CONFORTO



Quente Frio

AQS

Silencioso

### FIABILIDADE



Resistência elétrica backup (opcional)

Keymark 025

ProdottiQualità CasaClima

### SAÚDE



Energias renováveis (Versão elétrica completa)

### GESTÃO E CONECTIVIDADE



Entrada ON/OFF

Porta Modbus

Controlo via aplicação

Controlo4 NRG

Monitorização Clivet Eye

Interface do utilizador / termostato

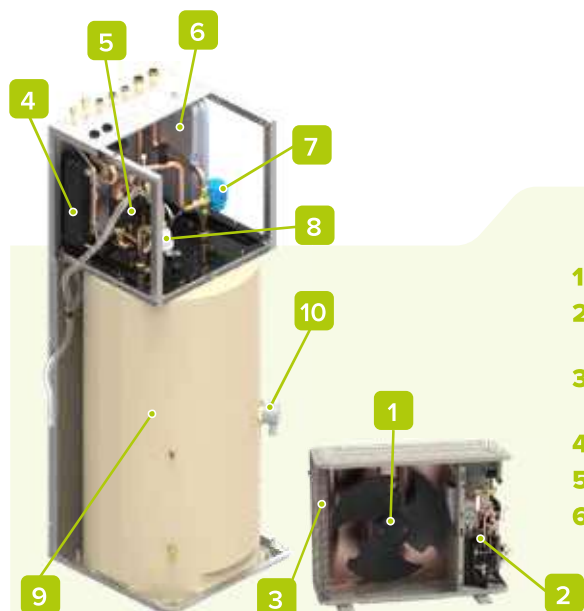


- ✓ Eficiência energética ao mais alto nível
- ✓ Concebido para não incomodar, funcionando muito silenciosamente
- ✓ Adequado para todas as necessidades, graças à versão dupla com depósito de acumulação de AQS de 190 ou 250 litros
- ✓ Unidade exterior compacta que requer muito pouco espaço de instalação
- ✓ Funcionamento simultâneo do sistema e AQS (versão híbrida)

## Tudo sob controlo

O LED de aviso discreto e eficaz na parte frontal da unidade indica o estado de funcionamento da unidade em tempo real.

Se o LED piscar a branco, a unidade encontra-se em modo de stand-by ou a funcionar normalmente; se o LED piscar a laranja rapidamente, existe uma falha.



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Permutador de placas gás/água
5. Bomba inverter de alta eficiência
6. Depósito de expansão do sistema de 8 L
7. Válvula de 3 vias
8. Filtro separador de partículas magnético
9. Depósito de AQS de 190 L/250 L com serpentina
10. Resistência elétrica auxiliar para AQS de 2 kW

## configurações

### DEPÓSITO DE ACUMULAÇÃO DE AQS:

**ACS190** Depósito de AQS de 190 litros

**ACS250** Depósito de AQS de 250 litros

*Nota: não existe uma configuração padrão*

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (tamanho 6.1+8.1):

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

**400TN** Fonte de alimentação 400/3/50+N

### RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (integrado na unidade):

- **Sem resistência elétrica (standard)**

**EH024** Resistência elétrica de *backup* de 2/4 kW

**EH3** Resistência elétrica de *backup* de 3 kW

**EH6** Resistência elétrica de *backup* de 6 kW

**EH9** Resistência elétrica de *backup* de 9 kW

## acessórios

	<b>ACS250X</b>	Depósito de AQS de 250 litros com armário estético		<b>T1BX</b>	Sonda de temperatura da água com cabo 10 m
	<b>SOLX</b>	Kit de gestão solar térmica		<b>T1B30X</b>	Sonda de temperatura da água com cabo 30 m
	<b>KCSX</b>	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação)		<b>VDACSX</b>	Válvula de bypass termostática para AQS
	<b>KIRE2HLX</b>	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista		<b>DTX</b>	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelamento
	<b>KIRE2HX</b>	Unidade de distribuição de zona dupla: direta + direta		<b>APAVX</b>	Kit de suportes anti vibráteis para instalação no pavimento
	<b>DIX</b>	Separador hidráulico de 1 litro		<b>ASTFX</b>	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	<b>ACI40X</b>	Depósito de inércia do sistema de 40 litros		<b>KSIPX</b>	Kit de suporte da unidade para parede
	<b>DI50-2X</b>	Separador hidráulico de 50 litros		<b>HTC2WX</b>	Cronotermóstato HID-TConnect <sup>2</sup> branco para controlo da temperatura
	<b>COFX</b>	Cobertura estética para depósito de inércia		<b>SWCX</b>	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect
	<b>KCCEX</b>	Kit de gestão de caldeira a 2 tubos em modo de aquecimento e AQS			
	<b>KCCE4X</b>	Kit de gestão de caldeira instantânea em modo de aquecimento e AQS			
	<b>ANEDX</b>	Ânodo eletrónico para proteção da caldeira de AQS			

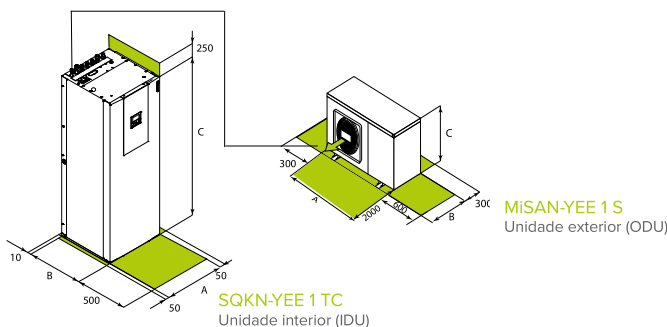
## dados técnicos

Tamanho - Conjunto				2.1		3.1		4.1		5.1		6.1		7.1		8.1				
				Depósito de AQS		190 L	250 L	190 L	250 L	190 L	250 L	190 L	250 L	250 L	250 L	250 L	250 L			
Aquecimento	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	3,00	3,23	3,07	3,13	2,82	2,74									
Arrefecimento	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									
	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									
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	190	250	190	250	190	250	190	250	250	250	250	250	250			
	Mistura de água a 40 °C (V40) <sup>(1)</sup>			L	204	269	204	269	204	269	204	269	269	269	269	269	269			
	Tempo de aquecimento			h:min	2:30	2:25	2:30	2:25	2:08	2:05	2:08	2:05	1:46	1:46	1:46	1:46	1:46			
	Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)			kW	2,20	2,60	3,30	3,60	5,40	5,70	6,10									
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento	Água 55 °C	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++									
			Consumo anual de energia	-	2542	3283	3824	4749	6793	7380	7915									
	Aquecimento	Água 35 °C	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+++									
			Consumo anual de energia	-	2161	2502	3141	3747	4994	5868	6602									
	Aquecimento	Água 35 °C	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									
AQS		Classe energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+			
		Perfil	-	L	XL	L	XL	L	XL	L	XL	L	XL	XL	XL	XL	XL	XL		
<b>Tamanho - Unidade interior</b>				<b>A</b>																
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															
Potência sonora	Nominal			dB(A)	41															
Pressão sonora a 1 m	Nominal			dB(A)	26															
<b>Tamanho - Unidade exterior</b>				<b>B</b>																
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									
<b>Intervalo de funcionamento</b>																				
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65															
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75															
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25															
		Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35														
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43															
		Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43														

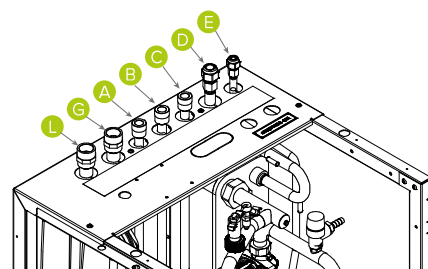
Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016  
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com assistente de energia para Clivet Smart Home

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

## dimensões e ligações



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



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

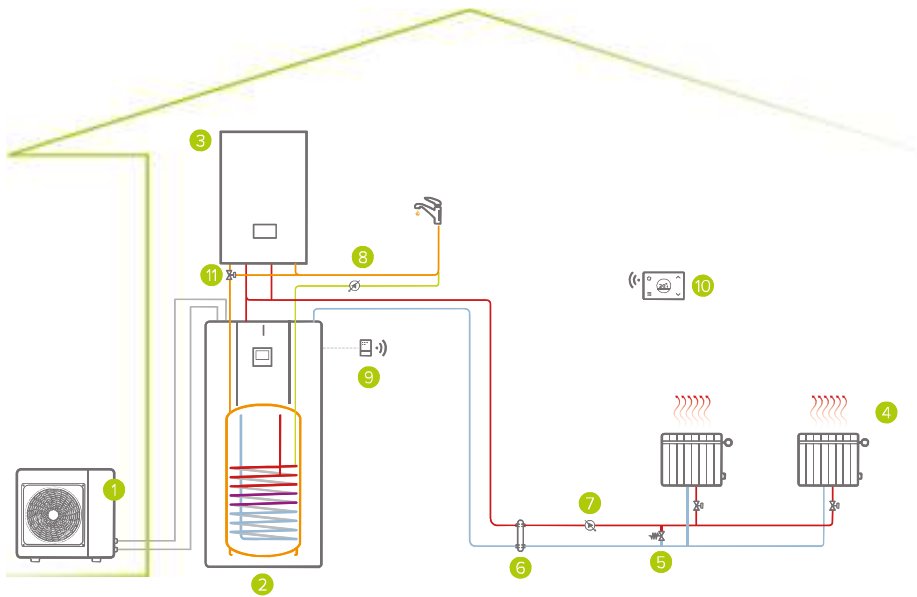
<b>Tamanho - Conjunto (versão 400TN)</b>				<b>6.1</b>	<b>7.1</b>	<b>8.1</b>	
				<b>250 L</b>	<b>250 L</b>	<b>250 L</b>	
				<b>Depósito de AQS</b>			
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	<b>12,1 / 14,6</b>	<b>14,5 / 15,5</b>	<b>16,0 / 16,8</b>
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,00	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
	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
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	<b>12,1 / 15,0</b>	<b>13,8 / 15,3</b>	<b>14,8 / 16,4</b>
	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
AQS	Capacidade do depósito de acumulação		L	250	250	250	
	Mistura de água a 40 °C (V40) <sup>1</sup>		L	269	269	269	
	Tempo de aquecimento		h:min	1:46	1:46	1:46	
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Classe energética			-	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>
	Aquecimento	Consumo anual de energia		-	6793	7380	7915
	Água 55 °C	SCOP		-	3,56	3,52	3,48
	ηs (eficiência energética sazonal)			%	139	138	136
	Classe energética			-	<b>A+++</b>	<b>A+++</b>	<b>A+++</b>
	Aquecimento	Consumo anual de energia		-	4994	5868	6602
	Água 35 °C	SCOP		-	5,00	4,91	4,89
	ηs (eficiência energética sazonal)			%	196	193	193
	Classe energética			-	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>
	AQS	Perfil		-	XL	XL	XL
<b>Tamanho - Unidade interior</b>				<b>B</b>			
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	8			
Potência sonora	Nominal		dB(A)	41			
Pressão sonora a 1 m	Nominal		dB(A)	26			
<b>Tamanho - Unidade exterior</b>				<b>6.1</b>	<b>7.1</b>	<b>8.1</b>	
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	400/50/3+N			
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	
<b>Intervalo de funcionamento</b>							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65		
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75		
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25		
		AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	
Arrefecimento	-	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43		
		AQS	-	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). Classes de energia com o controlo do sistema Control4 NRG

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

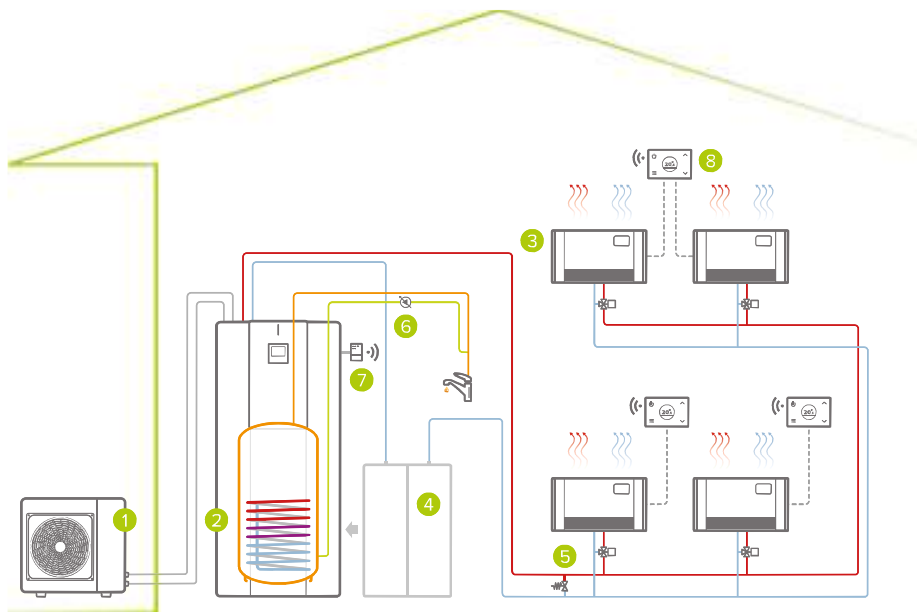
<b>Tamanho</b>				<b>2.1</b>	<b>3.1</b>	<b>4.1</b>	<b>5.1</b>	<b>6.1</b>	<b>7.1</b>	<b>8.1</b>
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	600x1694x615						-
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm				600x2004x615			
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400				1042x866x444		
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	359						-
	Unidade interior ACS250		kg	419						421
	Unidade exterior		kg	58		77				112
Comprimento equivalente máximo / mínimo	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 <sup>2</sup>	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"				3/8"		
		Gás	polegada				5/8"			
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada				1"			
		Água (AQS)	polegada				3/4"			

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



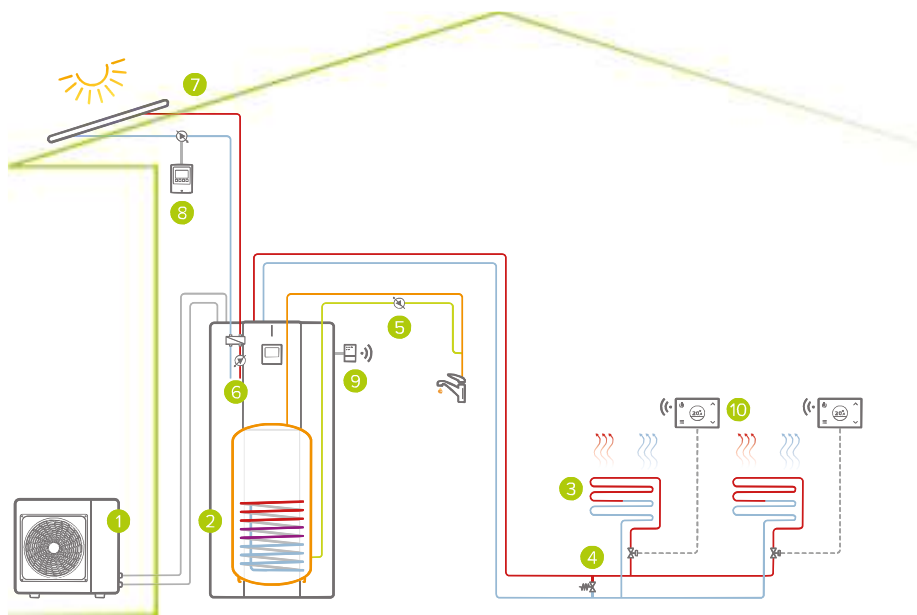
**Sistema híbrido de uma zona:**  
Aquecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 caldeira instantânea (versão híbrida)
- 4 área de aquecimento
- 5 bypass\*
- 6 separador hidráulico (opcional)
- 7 bomba do circuito secundário\*
- 8 Bomba de recirculação de AQS\*
- 9 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 10 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
- 11 Válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



**Sistema elétrico completo de uma zona:**  
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

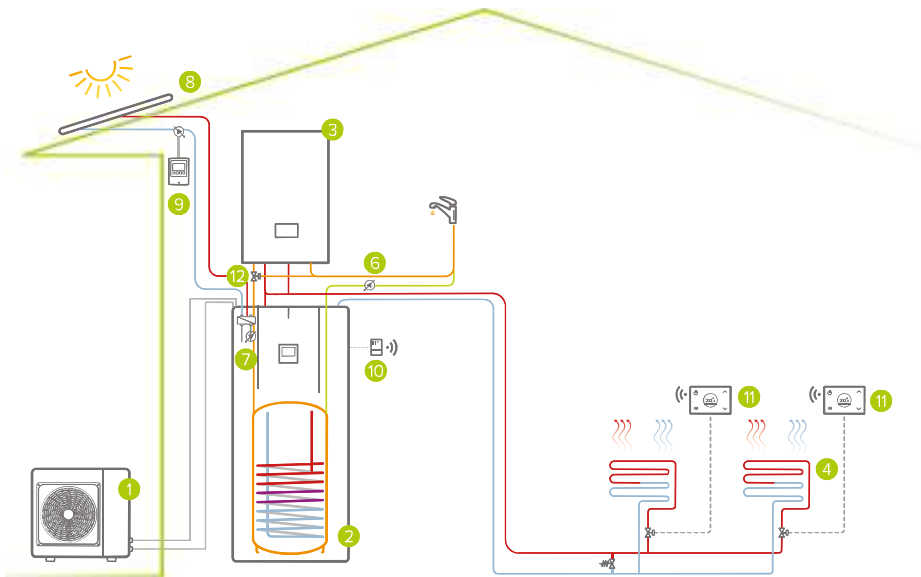
- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 zona de aquecimento/arrefecimento
- 4 depósito de inércia do sistema (opcional)
- 5 bypass\*
- 6 Bomba de recirculação de AQS\*
- 7 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 8 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



**Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:**  
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 zona de aquecimento/arrefecimento
- 4 bypass\*
- 5 Bomba de recirculação de AQS\*
- 6 kit de ligação solar (opcional)
- 7 ELFOSun<sup>3</sup> solar térmico (opcional)
- 8 kit de circulação solar (opcional)
- 9 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 10 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

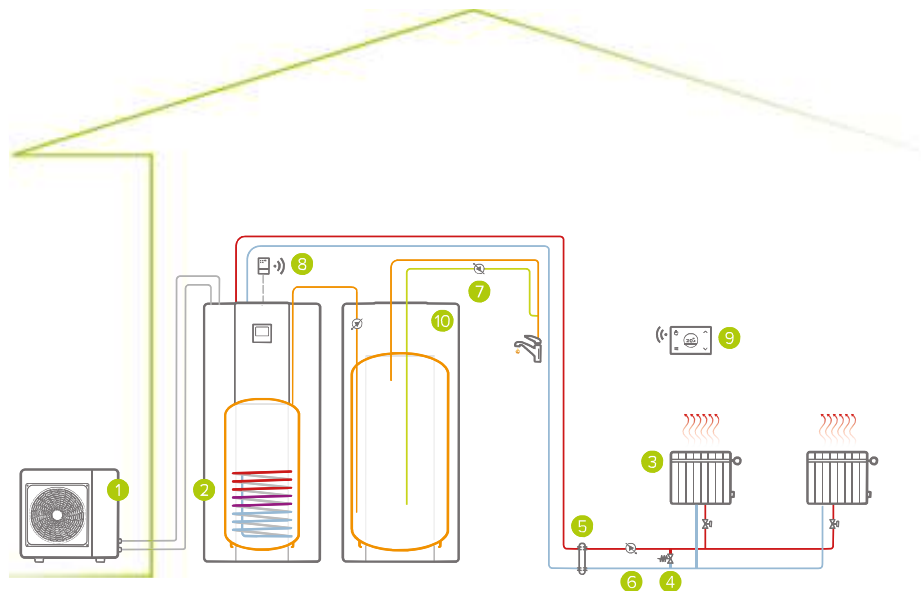
\*de fornecimento externo



### Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:

Aquecimento / Arrefecimento / AQS

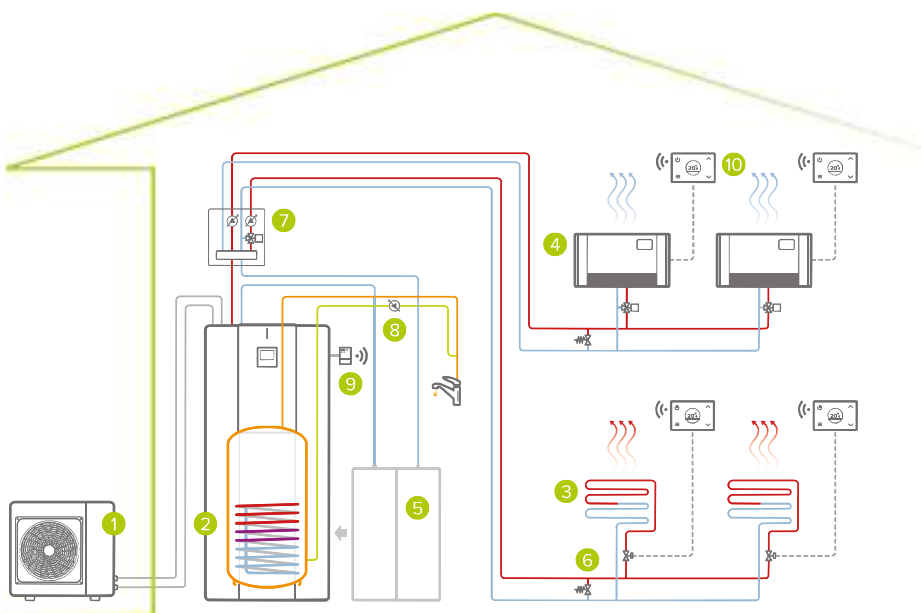
- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 caldeira instantânea (*versão híbrida*)
- 4 zona de aquecimento/arrefecimento
- 5 bypass\*
- 6 Bomba de recirculação de AQS (opcional)
- 7 kit de ligação solar (opcional)
- 8 ELFOSun<sup>3</sup> solar térmico (opcional)
- 9 kit de circulação solar (opcional)
- 10 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 11 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
- 12 Válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



### Sistema totalmente elétrico de uma zona com caldeira de AQS adicional:

Aquecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 zona de aquecimento/arrefecimento
- 4 bypass\*
- 5 separador hidráulico (opcional)
- 6 bomba do circuito secundário\*
- 7 Bomba de recirculação de AQS\*
- 8 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 9 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
- 10 Depósito de AQS adicional de 250 litros (opcional)



### Sistema elétrico completo de duas zonas:

Aquecimento / Arrefecimento / AQS

- 1 unidade exterior
- 2 unidade interior
- 3 área de aquecimento
- 4 zona de arrefecimento
- 5 depósito de inércia do sistema (opcional)
- 6 bypass\*
- 7 kit de gestão 2 zonas (opcional)
- 8 Bomba de recirculação de AQS\*
- 9 Recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
- 10 Cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

Nota: o kit de ligação solar e o kit de amplificação podem coexistir

\*de fornecimento externo