

Energia Solar  
Térmica



 **Saunier Duval**  
Sempre ao seu lado

# SOLAR



**Gama HELIO**  
energia solar



# Saunier Duval, pioneiros em energias renováveis!

Mais de 100 anos focada na sustentabilidade.

A Saunier Duval com mais de 100 anos dentro do sector da climatização, inova dia a dia com a sua equipa de investigação e desenvolvimento formas distintas de ser mais eficiente com o meio ambiente e poupar não só no consumo energético como no custo que este implica para a sociedade.



## **Introdução**

### **Sistemas domésticos 12**

**HELIOSET 22**

Drain Back  
e pressurizado

Guia de seleção 24

Exemplos 26

Componentes 28

Opções e acessórios 41

Esquemas 44

### **Vivenda Colectiva 50**

**HELIOCONCEPT 52**

Guia de seleção 54

Componentes 58

Acessórios 73

Esquemas 74

### **Depósitos e acumuladores 82**

Guia de seleção 84

Individuais 86

Colectivos 90

Acessórios 94





## Gama Solar Saunier Duval, respeito ao meio ambiente

A Energia Solar Térmica é bem conhecida como energia renovável. É ecológica e perfeita para a produção de água quente sanitária (AQS) graças ao aproveitamento da energia do sol. Permite poupar até um 70% no consumo de água quente.

A gama Saunier Duval permite conseguir os objectivos de poupança e respeito pelo meio ambiente tanto em aplicações para habitação individual como colectiva.

A gama solar Saunier Duval inclui coletores horizontais e verticais, para sistemas pressurizados e drainback, que fazem parte dos sistemas compactos HELIOSET e HELIOCONCEPT. Com configurações distintas, versões pressurizadas e drenagem automática do fluído (drainback), o sistema HELIOSET é a solução indicada para vivendas unifamiliares.

Para instalações de maior dimensão ou coletivos, os sistemas configuráveis, HELIOCONCEPT são a solução mais recomendada.





## SISTEMAS DOMÉSTICOS

HELIOSET pressurizado  
ou drainback



# HELIOSET

Kit solar com sistema de drenagem automático ou pressurizado para instalações individuais de AQS.

HelioSet Drainback é a melhor solução para a produção de AQS em vivendas unifamiliares. Incorpora a tecnologia mais fiável evitando os problemas das temperaturas extremas (frio ou quente). Composto por um, dois ou três coletores horizontais ou verticais e um depósito que incorpora todos os elementos hidráulicos que necessita o sistema, é simples de instalar.

Um sistema inteligente com grandes vantagens

Versátil

**Só com  
3 componentes**

Múltiplas combinações

Sistema de drenagem automático

**e também  
pressurizado**

NOVIDADE


A melhor solução para AQS em

**Vivendas  
unifamiliares**

Novo design







Sistema modular

**Acumuladores  
até 350L**

Plataforma comum

**Instalação  
simples**

Até 12 metros de distância

Coletores solares

**Verticais ou  
horizontais**

**Guia de seleção** 24

**Exemplos** 26

**Componentes** 28

Depósitos 28

Grupos hidráulicos 30

Controlo digital 32

Coletor solar 33

Ligações hidráulicas 35

Suportes 38

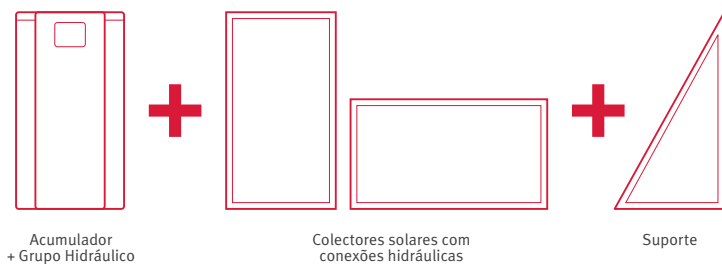
**Opções e acessórios** 41

**Esquemas** 44



# Guia de seleção HELIOSET

## Elementos principais



O novo HELIOSET é fácil de configurar. Os principais elementos permanecem agrupados em três conjuntos a serem considerados na configuração. Estes são:

- Acumulador e Grupo Hidráulico
- Coletor solar
- Suporte

Além disso, uma resistência elétrica ou uma segunda bomba circuladora podem ser adicionadas como opção. Solicite os acessórios necessários, como fluido solar e acessório de enchimento, para completar o pack solar.



## Kit solar com drenagem automática (DB) para instalações individuais

Escolha referência de acordo com o tipo de colectores: horizontal ou vertical.  
Inclui: acumulador, grupo hidráulico, regulação, líquido solar, colector solar (de acordo com o tipo seleccionado) e suportes.

Sistema	Nº de Colectores	Montagem*	Referência Colector Horizontal	Referência Colector Vertical
<b>Sistema DRAINBACK com 150L e 1 serpentina</b>				
HELIOSET DB 1.150 MFD	1	T. Plano	0010023082	0010023085
HELIOSET DB 1.150 MID	1	T. Integrado	0010023083	0010023086
HELIOSET DB 1.150 MTD	1	T. Inclinado	0010023084	0010023087
<b>Sistema DRAINBACK com 250L e 1 serpentina</b>				
HELIOSET DB 1.250 MFD	1	T. Plano	0010023088	0010023091
HELIOSET DB 1.250 MID	1	T. Integrado	0010023089	0010023092
HELIOSET DB 1.250 MTD	1	T. Inclinado	0010023090	0010023093
<b>Sistema DRAINBACK com 250L e 1 serpentina</b>				
HELIOSET DB 2.250 MFD	2	T. Plano	-	0010023096
HELIOSET DB 2.250 MID	2	T. Integrado	0010023094	0010023097
HELIOSET DB 2.250 MTD	2	T. Inclinado	0010023095	0010023098
<b>Sistema DRAINBACK com 250L e 2 serpentinas</b>				
HELIOSET DB 1.250 DFP	1	T. Plano	0010023099	0010023102
HELIOSET DB 1.250 DID	1	T. Integrado	0010023100	0010023103
HELIOSET DB 1.250 DTD	1	T. Inclinado	0010023101	0010023104
<b>Sistema DRAINBACK com 250L e 2 serpentinas</b>				
HELIOSET DB 2.250 DFP	2	T. Plano	-	0010023107
HELIOSET DB 2.250 DID	2	T. Integrado	0010023105	0010023108
HELIOSET DB 2.250 DTD	2	T. Inclinado	0010023106	0010023109
<b>Sistema DRAINBACK com 350L e 1 serpentina</b>				
HELIOSET DB 2.350 MFD	2	T. Plano	-	0010023112
HELIOSET DB 2.350 MID	2	T. Integrado	0010023110	0010023113
HELIOSET DB 2.350 MTD	2	T. Inclinado	0010023111	0010023114
<b>Sistema DRAINBACK com 350L e 1 serpentina</b>				
HELIOSET DB 3.350 MFD	3	T. Plano	-	0010023117
Tejado Integrado	3	T. Integrado	0010023115	0010023118
Tejado Integrado	3	T. Inclinado	0010023116	0010023119

## Fixações telhado inclinado HELIOSET DB

Telha	Instalação	Modelo	Referência
Árabe (tipo P)	Horizontal ou Vertical	1 colector	0020059926**
	Horizontal	2 colectores	0020070833
	Horizontal	3 colectores	0020097429
Plana (tipo S)	Horizontal ou Vertical	1 colector	0020059924**
	Horizontal	2 colectores	0020070834
	Horizontal	3 colectores	0020097430
Universal (tipo SB)	Horizontal ou Vertical	1 colector	0020059928**
	Horizontal	2 colectores	0020097431
	Horizontal	3 colectores	0020097432

(\*) Para os sistemas com instalação em telhado inclinado, escolher o tipo de fixador em função do tipo de telha

(\*\*) Vertical: são necessários tantas unidades desta referência como o número de colectores



## Kit solar pressurizado (PR) para instalações individuais

Escolha a referência de acordo com o tipo de acumulador, de uma ou dupla serpentina e número de colectores.

Inclui: acumulador, grupo hidráulico, regulação, colectores solares e suportes.

Sistema	Nº de Colectores	Montagem	Referência
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 150L e 1 serpentina</b>			
HELIOSET PR 1.150 MFP	1	T. Plano	0010023120
HELIOSET PR 1.150 MTP-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023121
HELIOSET PR 1.150 MTP-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023122
HELIOSET PR 1.150 MTP-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023123
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 250L e 1 serpentina</b>			
HELIOSET PR 1.250 MFP	1	T. Plano	0010023124
HELIOSET PR 1.250 MTP-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023125
HELIOSET PR 1.250 MTP-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023126
HELIOSET PR 1.250 MTP-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023127
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 250L e 1 serpentina</b>			
HELIOSET PR 2.250 MFP	2	T. Plano	0010023128
HELIOSET PR 2.250 MTP-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023129
HELIOSET PR 2.250 MTP-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023130
HELIOSET PR 2.250 MTP-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023131
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 250L e 2 serpentinas</b>			
HELIOSET PR 2.250 DFP	2	T. Plano	0010023132
HELIOSET PR 2.250 DTP-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023133
HELIOSET PR 2.250 DTP-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023134
HELIOSET PR 2.250 DTP-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023135
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 350L e 1 serpentina</b>			
HELIOSET PR 2.350 MFP	2	T. Plano	0010023136
HELIOSET PR 2.350 MTP-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023137
HELIOSET PR 2.350 MTP-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023138
HELIOSET PR 2.350 MTP-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023139
<b>Sistema PRESSURIZADO COMPACTO com 350L e 1 serpentina</b>			
HELIOSET PR 3.350 MFP	3	T. Plano	0010023140
HELIOSET PR 3.350 MTP-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023141
HELIOSET PR 3.350 MTP-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023142
HELIOSET PR 3.350 MTP-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023143

## Pack solar HELIOSET para sistema de drenagem automático

### Exemplo A

**Detalhes:**  
**Capacidade (litros):** 150  
**Número de colectores:** 1  
**Tipo de colector:** Vertical  
**Tipo de instalação:** Telhado plano

Referencia	Acumulador + Grupo hidráulico
0010019817	Acumulador 150L e grupo hidraulico para drain back
Colector vertical + conexões	
0010019827	1 colector para drenagem automática/vertical
Suporte telhado plano	
0010019850	Telhado plano/vertical/1 colector

### Exemplo B

**Detalhes:**  
**Capacidade (litros):** 250  
**Número de colectores:** 2  
**Tipo de colector:** Horizontal  
**Tipo de instalação:** Inclinado  
Telha universal

Referencia	Acumulador + Grupo hidráulico
0010019818	Acumulador 250L e grupo hidráulico para drain back
Colector vertical + conexões	
0010019826	2 colectores para drenagem automática/horizontal
Suporte telhado plano	
0020097431	Telhado inclinado/montagem universal/horizontal/2 colectores

## Pack solar HELIOSET para sistemas pressurizados

### Exemplo C

**Detalhes:**  
**Capacidade (litros):** 350  
**Número de colectores:** 2  
**Tipo de colector:** Vertical  
**Tipo de instalação:** Telhado integrado

Referencia	Acumulador + Grupo hidráulico
0010019824	Acumulador 350L e grupo hidráulico pressurizado
Colector vertical + conexões	
0010019843	2 coletes, pressurizados / verticais
Suporte telhado plano	
0020059942	Telhado integrado /2 colectores

### Exemplo D

**Detalhes:**  
**Capacidade (litros):** 350  
**Número de colectores:** 3  
**Tipo de colector:** Horizontal  
**Tipo de instalação:** Telhado plano

Referencia	Acumulador + Grupo hidráulico
0010019824	Acumulador 350L e grupo hidráulico pressurizado
Colector vertical + conexões	
0010019834	3 coletes pressurizados / horizontal
Suporte telhado plano	
0010019849	Telhado plano/horizontal/3 colectores



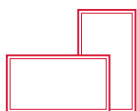
## Elementos base do HELIOSET

---



### Acumulador + Grupo hidráulico

150, 250 (1 ou 2 serpentinas) ou 350 litros.  
Incorpora um grupo hidráulico  
(drainback ou pressurizado)  
Controlo digital integrado



### Colector solar

Gama SR para o sistema pressurizado.  
Gama SRD para o sistema drainback  
Conexões hidráulicas incluídas



### Suporte

Para instalações em telhado plano, inclinado  
ou integrado



# Depósitos

Com grupo de segurança incorporado

**NOVIDADE**



## Novos modelos

- Sistema de montagem inovador
- Ampla gama de depósitos de 150, 250 e 350 litros com isolamento térmico melhorado que mantém a água quente durante mais tempo
- Temperatura máxima alcançada no depósito: 85°C
- Anodo de magnésio
- Possibilidade de recirculação de AQS

## HELIOSET pressurizado

Número de coletores	Capacidade		
	150	250	350
1	•	•	•
2	•	•	•
3	•	•	•
<b>Etiqueta energética</b>	B	B	B

A capacidade do acumulador limita o número de coletores solares possíveis para a instalação.  
 Por exemplo, se utilizar um acumulador de 150L só será possível o uso de um coletor.  
 Para os acumuladores de 250L pode-se utilizar 1 ou 2 coletores e para os 350L 2 ou 3 coletores.

### Ligações

- 1 Ânodo
- 2 Ligação de água quente
- 3 Ligação de ida
- 4 Ligação de retorno
- 5 Bainha para sonda
- 6 Ligação recirculação
- 7 Ligação de água fria



### Grupo de segurança incluído:

- Inclui um grupo de segurança para a ligação da entrada de água da rede pública.

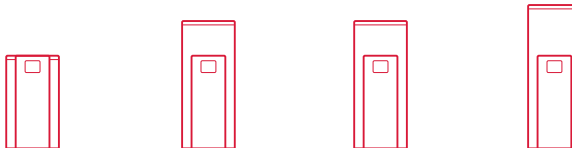
### Dimensões



	150 L	250 L	350 L
A	1.064	1.539	1.680
B	600	600	690
C	796	796	900
D	80	80	80
E	350	350	350



## Depósitos HELIOSET



	Ud	FES1 150	FES1 250	FES2 250	FES1 350
Material	-	Aço esmaltado			
Altura sem ligações	mm	1065	1540	1540	1693
Altura (Ânodo de proteção e ligação incluída)	mm	1121	1596	1596	1778
Diâmetro	mm	600	600	600	700
Largura	mm	600	600	600	700
Comprimento	mm	784	784	784	884
Comprimento com módulo	mm	1219	1650	1650	1835
Peso					
com embalagem	kg	79	100	115	129
depósito vazio	kg	69	89	104	125
depósito cheio	kg	+170,9	+260,5	+260,5	500
Capacidade real	L	150	250	250	355
Volume (serpentina bivalente)	L	-	-	5,6	-
Volume (serpentina solar)	L	8,9	8,9	8,9	11
Perdas de calor <sup>1</sup>	W	52,1	65	65	71,3
Perdas de calor <sup>2</sup>	kWh/24 h	1,25	1,56	1,56	1,7
Perdas de calor <sup>3</sup>	(m <sup>2</sup> K)/W	2,3	2,5	2,5	2,9
Perdas de calor <sup>4</sup> (dif. de T <sup>3</sup> (65°C a 20°C))	W/K	1,16	1,44	1,44	1,58
Etiqueta energética	ErP class	B	B	B	B
Temperatura máxima AQS	°C	85	85	85	85
Histerese	°C	5	5	5	5
Pressão máxima de funcionamento	bar	10	10	10	10
Superfície (serpentina solar)	m <sup>2</sup>	1,3	1,3	1,3	1,6
Superfície (serpentina bivalente)	m <sup>2</sup>	-	-	0,8	-
Potência térmica permuta (serpentina bivalente)	kW	-	35	35	35
Caudal por hora (serpentina bivalente)	l/h	-	-	1000	-
Pressão máxima (serpentina bivalente)	bar	-	-	10	-
Queda de pressão caudal máximo (serpentina solar)	mbar	50	50	50	51
Queda de pressão caudal máximo (serpentina bivalente)	mbar	-	-	46	-
Ligação serpentina bivalente	"	1"	1"	1"	1"
Ligação água quente e água fria	"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Outros</b>					
Volume do acumulador	L	150	250	250	350
Volume do líquido solar	L	8	8	8	10
Pressão de serviço admissível	MPa	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Temperatura de avanço do sistema solar (máx)	°C	<130	<130	<130	<130
Temperatura AQS	°C	<99	<99	<99	<99
Número de coletores	-	1	1... 2	1... 2	2... 3



# Grupos hidráulicos

Para sistemas drainback ou pressurizados



## GHSD 8 Sistema DrainBack

### Características

- Equipamento simples e fácil de instalar
- Especialmente adaptado a regiões com boa exposição solar como o sul da Europa
- Pode-se reiniciar várias vezes ao dia sempre e quando haja energia solar disponível.
- Possível adicionar uma segunda bomba de baixo consumo para edifícios mais altos.
- Para encher com fluido solar, não é necessário bomba de enchimento.
- Menor tensão térmica dos componentes do sistema.
- Não é necessário efetuar a purga do sistema
- Não necessita de vaso de expansão
- Resistência elétrica opcional

### Bomba de alto rendimento

Foram incorporadas no sistema HELIOSET bombas de alta eficiência que reduzem até 70% o consumo elétrico da instalação.



## GHS 8 Sistema pressurizado

### Características

- Desenho compacto
- Máxima poupança, graças à sua tecnologia de produção de AQS
- Rápida instalação
- Bomba de baixo consumo e alto rendimento
- Separador de ar melhorado integrado no grupo hidráulico que assegura o correto funcionamento do sistema solar purgando o ar para fora do sistema.



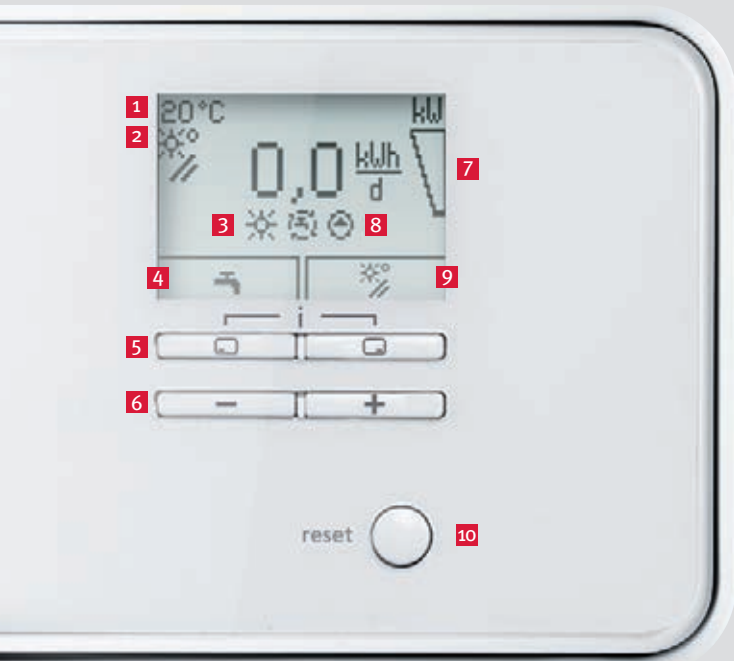
## Grupos hidráulicos HELIOSET

	Ud	GSH 8	GSHD 8
Referência		0010017730	0010017731
Altura com ligação	mm	962	930
Altura sem ligação	mm	930	930
Largura	mm	330	330
Profundidade	mm	190	231
<b>Peso</b>			
Com embalagem	kg	12	11
Sem embalagem	kg	10	8
Ligação de entrada		3/4" / tubagem flexível	DN 10 tubagem flexível
Ligação de saída		3/4" / tubagem flexível	DN 10 tubagem flexível
Altura máxima	m	8,5	8,5
Altura máxima (bomba dupla)	m	-	12
<b>Dados elétricos</b>			
<b>Tensão</b>			
Tensão de alimentação	V / Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
<b>Potência</b>			
Máx. Potência	W	75	75
Máx. Potência com bomba	W	--	145
Máx. Potência com resistência	kW	2,7	2,7
Máx. Potência com resistência e bomba	kW	2,8	2,8
Consumo máximo	A	11,5	11,5
Área transversal mínima	mm <sup>2</sup>	0,75	0,75
Comprimento máximo para ligação do e-bus	m	<=300	<=300
Comprimento máximo para ligação do sensor	m	<=50	<=50
Tipo de proteção	-	I	I
Grau de proteção	IP	IPX1	IPX1
Nível sonoro	dB	43	43
<b>Circuito solar</b>			
Temperatura máxima solar	°C	130	130
Temperatura máxima AQS	°C	85	85
Temperatura máxima AQS com resistência elétrica	°C	115	115
<b>Líquido solar necessário para:</b>			
Depósito de 150 l	L	depende da instalação	10
Depósito de 250 l	L	depende da instalação	10
Depósito de 350 l	L	depende da instalação	11



# Controlo digital

Incorporado no grupo hidráulico



## Mais fácil, mais cómodo

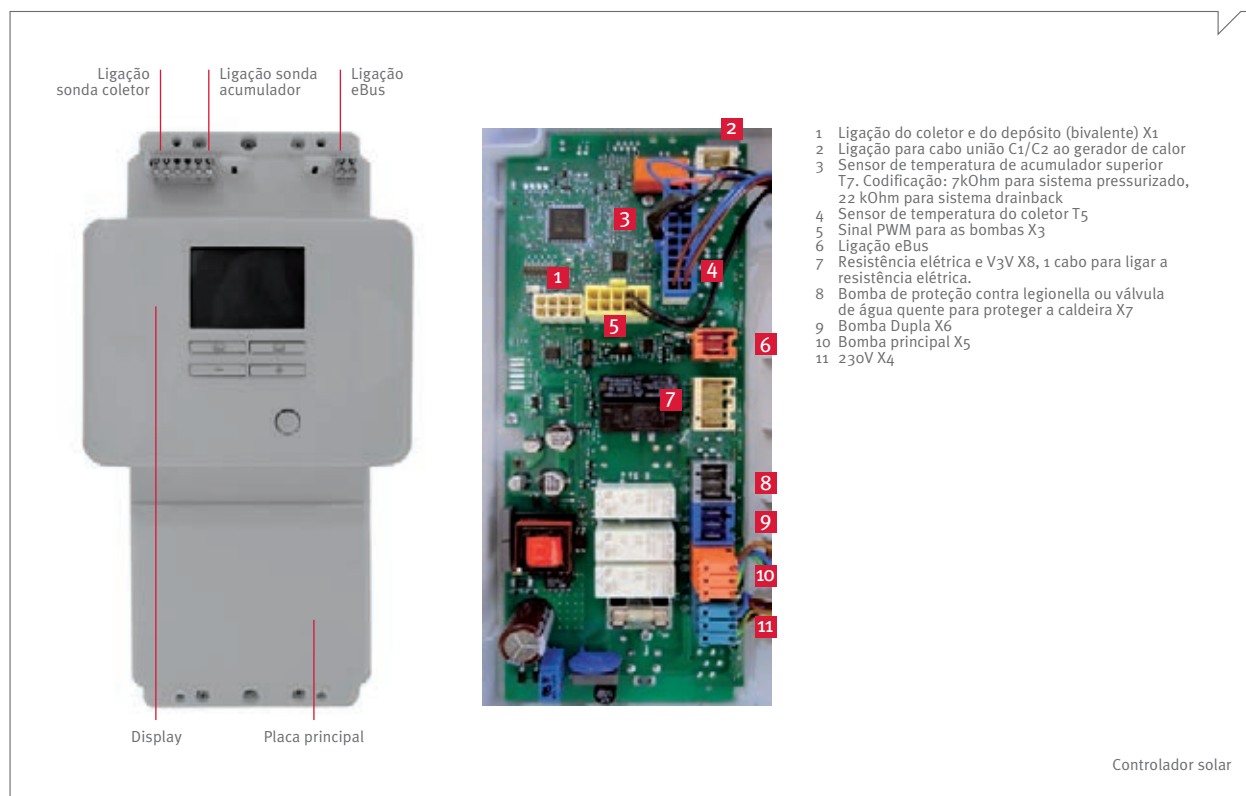
O mesmo controlador digital para todos os modelos, a instalação é simples e rápida.

### E além disso

- Incorpora função medidora do ganho solar
- Pode gerir e controlar o consumo
- Função férias
- Inclui várias funções de segurança

### Descrição

- 1 Temperatura do coletor solar
- 2 Indicação de radiação solar
- 3 Sol: período para aquecedor de apoio ativo; Lua: período para aquecedor de apoio inativo
- 4 Indicação atual da tecla de seleção esquerda
- 5 Botões de seleção esquerda e direita
- 6 Botões +/-
- 7 Rendimento solar atual (kW)
- 8 Bomba(s) solar(es) ativa(s)
- 9 Indicação atual da tecla de seleção direita
- 10 Tecla de eliminação de avarias





# Coletor Solar




## Ligações hidráulicas



### Tudo incluído

Cada coletor inclui a ligação correspondente dado que varia segundo o sistema e tipo de instalação (telhado plano, inclinado ou integrado)

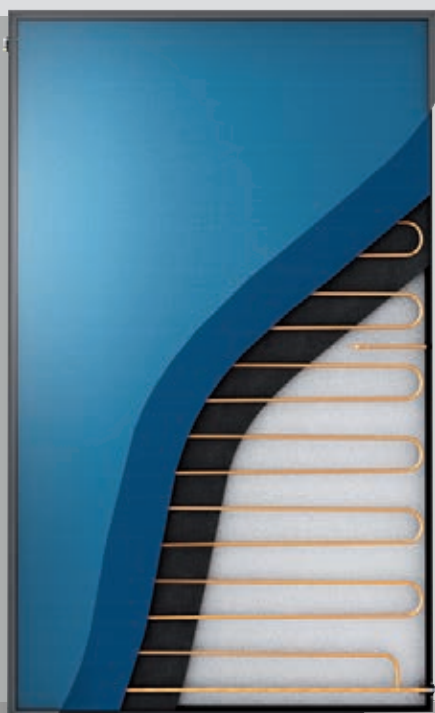
Para um sistema Drain Back usam-se os coletores SRD 2.3 horizontais e verticais. Para um sistema pressurizado usam-se os coletores SR 2.3 horizontais e verticais.

	Instalação	Inclinação			
Drain Back	Telhado plano	30° a 60°		1-3	1
	Telhado inclinado	15° a 75°	1-2	1-3	1
	Telhado integrado	15° a 22°		1-2	
		22° a 75°		1-2	
Pressurizado	Telhado plano	30° a 60°		1-3	1-3
	Telhado inclinado	15° a 75°		1-3	1-3
	Telhado integrado	15° a 22°		1-2	
		22° a 75°		1-2	



# Coletor Solar

Verticais ou horizontais para sistemas Drainback ou pressurizados



## Instalação ainda mais simples

Os coletores série SR destacam-se pela sua facilidade de instalação, novo design e pela qualidade dos seus acessórios. Além do absorvedor, agora também a placa traseira é de alumínio, o que aumenta a durabilidade do coletor e reduz o seu peso, o que facilita enormemente o seu manuseamento durante a instalação.

### Características:

- Absorvedor de cobre com tratamento seletivo
- Tubo e absorvedor unidos mediante soldadura a laser
- Isolamento mineral resistente à temperatura de sobreaquecimento.
- Vidro solar de segurança
- Ideal para apoio a aquecimento, piscina e AQS
- Resistente a altas temperaturas
- Larga vida útil
- Excelente desenho do absorvedor
- Elevada condutividade térmica

## Coletores HELIOSET



	Ud	SRD 2.3 V/2	SRV 2.3/2	SRD 2.3 H/2	SRH 2.3/2
Referência		0010038525	0010038515	0010038529	0010038517
Sistema		Drainback	Pressurizado	Drainback	Pressurizado
Tipo de instalação		Vertical	Vertical	Horizontal	Horizontal
Superfície bruta do coletor	m <sup>2</sup>	2,33	2,51	2,51	2,51
Abertura	m <sup>2</sup>	2,51	2,35	2,35	2,35
Peso	kg	37,5	38	37	38
Volume	l	1,46	1,85	1,35	2,16
Temperatura máxima	°C	170	170	170	170
Pressão máxima	bar	10	10	10	10
Absorvedor		Alumínio			
Tratamento seletivo		Altamente selectivo (azul)			
Absorvência do dispositivo de absorção		95	95	95	95
Emissão do dispositivo de absorção		5	5	5	5
Tipo de vidro		Vidro de segurança			
Rendimento óptico		80	79	78,2	80,1
Coef. linear de transmissão térmica K1		3,327	2,41	3,227	3,32
Coef. quadrático de transmissão térmica K2		0,015	0,049	0,015	0,023
Potência Máxima		1,35	1,86	1,35	1,88
Capacidade térmica		5,75	8,09	7,36	9,9
<b>Dimensões</b>					
Altura	mm		2.033		1.233
Largura (largura sem marco)	mm		1.233		2.033
Profundidade	mm		80		80



# Ligações

- Ligações em aço inoxidável que possibilitam uma montagem rápida e simples dos coletores
- A ligação entre coletores, pode-se fazer sem ferramenta específica
- A bainha da sonda de temperatura, fica integrada na ligação de saída do coletor
- Para cada campo de coletores é necessário um conjunto de ligações hidráulicas.

Kit de ligação




Extensão  
(um por coletor)



Kit de ligação  
instalação horizontal



## Conexões para um sistema de drenagem automática HELIOSET Colectores SRDV (verticais) ou SRDH (horizontais)



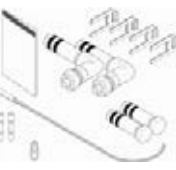


	Descrição no manual de instalação		Referência	Nº Colectores	Unidades necessárias
Telhado inclinado (15° a 75°)	Equipamento de conexão para 1 colector		0020146978	1	1
	Equipamento de conexão para 2 colectores		0020146980	2	1

	Descrição no manual de instalação	Descrição do sistema	Referência	Nº Colectores	Unidades necessárias
Telhado plano (30° a 60°)	Equipamento de conexão para 1 colector	Acessórios + Manual de instalação + 2 Colectores SRDH T/F/I	0020146978	1	1

	Descrição no manual de instalação	Descrição do sistema	Referência	Nº Colectores	Unidades necessárias
Telhado plano (30° a 60°)	Equipamento de conexão	Acessórios + Manual de instalação SRDV	0020146975	Sempre só 1 unidade	
	Extensão para 1 colector adicional	Extensão Hidráulica SRDV L=135 mm	0020101160	1	0
					2
				3	2
Telhado inclinado (15° a 75°)	Equipamento de conexão	Acessórios + Manual de instalação SRDV	0020146975	Sempre só 1 unidade	
	Extensão para 1 colector adicional	Extensão Hidráulica SRDV L=175 mm	0020101163	1	0
					2
				3	2
Telhado integrado (15° a 75°) y (22° a 75°)	Equipamento de conexão	Acessórios + Manual de instalação SRDV	0020146975	Sempre só 1 unidade	
	Extensão para 1 colector adicional	Extensão Hidráulica SRDV L=135 mm	0020101160	1	0
				2	1

Referência	Composição	Quantidade	Imagem
0020101160	Clips de fixação	4	
	Conexão entre colectores L=135 mm	2	
	Barra de fixação para suporte em telhado plano	2	
0020101163	Clips de fixação	4	
	Conexão entre colectores L=175 mm	2	
0020146975	Clips de fixação	4	
	Conexão de entrada e saída	2	
	Tampão	2	
	Calha para conexão de sonda de temperatura	2	
	Sonda de temperatura	1	
	Manual de instalação	1	
0020146978	Conexão de entrada e saída	2	
	Calha para conexão de sonda de temperatura	2	
	Sonda de temperatura	1	
	Manual de instalação	1	
0020146980	Conexão de entrada e saída	2	
	Calha para conexão de sonda de temperatura	2	
	Sonda de temperatura	1	
	Tubo em "U" para aparafusar	1	
	Manual de instalação	1	





## Para um sistema presurizado HELIOSET

	Descrição no manual de instalação	Referência	Nº Colectores	Unidades necessárias
Telhado plano	Equipamento de conexão	0020099724	Sempre só 1	1 unidade
	Equipamento de conexão para 1 colector adicional	0020059889	1	0
			2	1
			3	2
Telhado inclinado (15° a 75°)	Equipamento de conexão	0020099724	Sempre só 1	1 unidade
	Equipamento de conexão para 1 colector adicional	0020055217	1	0
			2	1
			3	2

	Descrição no manual de instalação	Descrição do sistema	Referência	Nº Colectores	Unidades necessárias
Telhado plano	Equipamento de conexão	Conexões + Manual (LC) - SRH/SRV/SCV	0020099724	Sempre só 1	1 unidade
	Equipamento de conexão para 1 colector adicional	Conexão coletores telhado plano	0020059889	1	0
				2	1
				3	2
Telhado inclinado (15° a 75°)	Equipamento de conexão	Conexões + Manual (LC) - SRH/SRV/SCV	0020099724	Sempre só 1	1 unidade
	Equipamento de conexão para 1 colector adicional	Conexão coletores telhado inclinado	0020055217	1	0
				2	1
				3	2
Telhado integrado (15° a 22° e (22° a 75°))	Equipamento de conexão	Conexões + Manual (LC) - SRH/SRV/SCV	0020099724	Sempre só 1	1 unidade
	Equipamento de conexão para 1 colector adicional	Conexão coletores telhado plano	0020059889	1	0
				2	1

Referência	Composição	Quantidade	Imagem
0020055217	Clipes de fixação	4	
	Conexão entre coletores L = 175 mm	2	
0020059889	Clipes de fixação	4	
	Conexão entre coletores L = 135 mm	2	
	Calha de fixação para suportes de telhado plano	2	
0020099724	Conexão de saída / entrada	2	
	Clipes de fixação	4	
	Purgador	1	
	Tampão	1	

# Suportes

Os suportes que acompanham os coletores, estão pensados para facilitar ao máximo o trabalho do instalador. Rapidez, simplicidade e qualidade, estes são os três principais fatores que se tiveram em conta na hora de desenhá-los.

Instalação sobre telhado plano



Instalação sobre telhado inclinado



Instalação integrada telhado



## Nº máximo de coletores

Instalação	Vertical	Horizontal
Telhado plano	1-3	1
Telhado inclinado		
Telha árabe	1-3	1-3
Telhas planas	1-3	1-3
Universal	1-3	1-3
Telhado integrado	1-2	0

## Suportes HelioSet

Instalação	Tipo de instalação	Instalação	Nº de coletores	Referência	
Telhado plano	Tipo 1	Horizontal	1	0010019847	
		Vertical	1	0010019850	
			2	0010019851	
Telhado inclinado	Telha árabe	Vert. e Hor. Horizontal Horizontal	3	0010019852	
			1*	0020059926	
			2	0020070833	
	Telhas planas	Vert. e Hor. Horizontal Horizontal	3	0020097429	
			1*	0020059924	
			2	0020070834	
		Universal (Parafuso largo)	Vert. e Hor. Horizontal Horizontal	3	0020097430
				1*	0020059928
				2	0020097431
Telhado integrado		Vertical	3	0020097432	
			1	0020059940	
			2	0020059942	

(\*) Para os coletores verticais, deve-se solicitar o mesmo numero de unidade da referencia fixação indicada como o numero de coletores



Telhado plano. Angulo fixo 40°



## Suportes para instalação sobre telhado plano

Inteiramente fabricados em alumínio e de instalação tanto com coletores verticais como horizontais.

### Suportes tipo 1

Redesenhados e pensados para que a sua instalação seja rápida e simples para o instalador, mas igualmente que sejam robustos.

Para fixar o suporte a um telhado de cimento



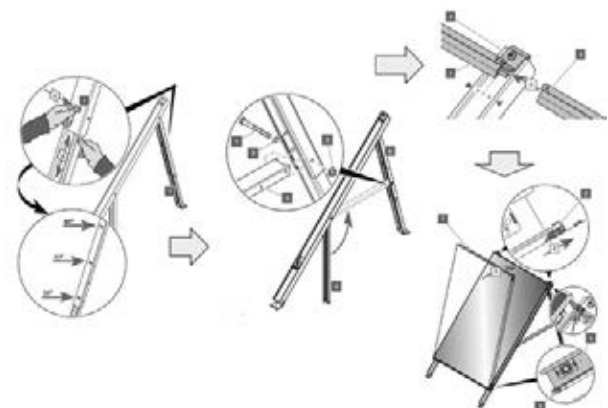
- **Versatilidade e rapidez de instalação**

Este suporte oferece 3 possibilidades de inclinação (30°, 45° e 60°) ajustando o bastidor traseiro telescópico e mantendo a mesma distância entre fixações ao solo.

- **Máxima resistência**

O duplo perfil traseiro telescópico e o barramento horizontal, fixam a inclinação do suporte. Também se fornecem os parafusos de fixação ao solo, especialmente desenhados pelo nosso departamento de I+D. Todos estes elementos dão uma robustez sem igual ao suporte.

- **A instalação é mais rápida e simples de realizar**



Telhado plano	Composição do kit	1 Coletor	2 Coletores	3 Coletores	Imagem
Vertical	Triângulo de telhado plano SRV/SCV	2	3	4	
	Calha de montagem curta SRV/SCV (LC)	1	2	3	
	Conjunto de parafusos de fixação do suporte	2	3	4	
Horizontal	Triângulo de telhado plano SRV/SCV	2	-	-	
	Calha de montagem longa SRV/SCV (LC)	1	-	-	
	Conjunto de parafusos de fixação do suporte	2	-	-	



## Suportes para instalação sobre telhado inclinado

Para a instalação sobre telhado inclinado existem vários tipos de suportes segundo o tipo de telha.

Telhado inclinado	Composição do kit	Quantidade	Imagem
Telha árabe	Suportes de fixação superior	2	
	Suporte de fixação interior	2	
	Parafusos	1	
Telha plana	Suportes de fixação superior	2	
	Suporte de fixação interior	2	
	Parafusos	1	
Telha universal	Suportes de fixação superior	2	
	Suporte de fixação interior	2	
	Parafusos	1	

## Suportes para instalação sobre telhado integrado

Dispomos de kits de integração de 80mm de espessura que asseguram uma integração no telhado muito rápida e de boa estética.

### Características especiais do novo sistema de montagem em telhado integrado:

- Integração óptica no telhado
- Sistema de instalação simplificado de marcos encastráveis que possibilitam uma instalação rápida
- Ligação hidráulica simplificada, sem ferramentas, mediante ligação por encaixe rápido
- Não é necessário nenhum sistema de fixação ao telhado
- Instalação para painel vertical
- Disponíveis com coletores verticais (SRV e SCV) com uma inclinação de 15-22° e 22 a 75°

Telhado integrado	Composição do kit	Quantidade	Imagem
Vertical 1 Coletor	Suporte inferior	1	
	Fita de 30x50x2.130 mm	3	
	Obturador	2	
	Revestimento lateral esquerdo	1	
	Revestimento superior	1	
	Suportes de telhas	1	
	Revestimento lateral direito	1	
	Kit de fixação (6 suportes de fixação)	1	
	Espuma auto adesiva	8	
Vertical 2 Coletores	Suporte inferior esquerdo	1	
	Fita de 30x50x2.980 mm	3	
	Obturador	3	
	Revestimento lateral esquerdo	1	
	Revestimento superior	1	
	Suportes de telhas	2	
	Revestimento lateral direito	1	
	Suporte inferior direito	1	
	Espuma auto adesiva	9	
	Kit de fixação (9 suportes de fixação)	1	
	Revestimento vertical entre coletores	1	



# Opções

## Resistência eléctrica

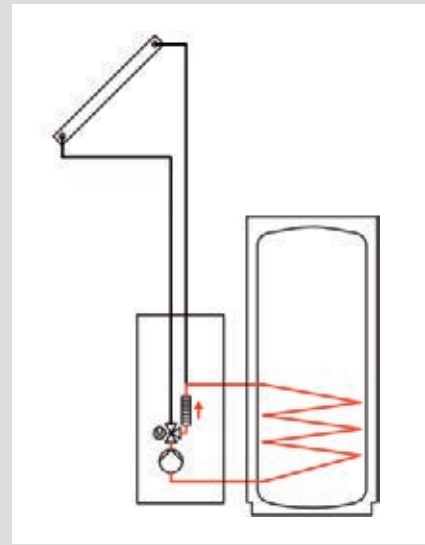
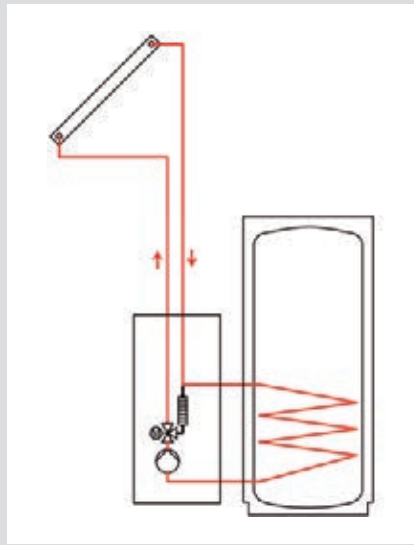
Resistência eléctrica não submersa, funciona na serpentina do acumulador com válvula de 3 vias integrada. Este tipo de resistências são especialmente recomendadas quando instalamos os equipamentos em águas duras. Os graves problemas de calcificação nestas resistências ficam reduzidos ao mínimo com esta nova solução.

## Resistência eléctrica 2,5 kW

	Ud.	
Referência		0020204488
Tipo		Resistência de apoio
Tensão	V / Hz	230V / 50Hz
Consumo máximo	A	11,5
Área transversal mínima	mm <sup>2</sup>	2,5
Grau de proteção	IP	IP 21
Tipo de proteção para a unidade de controlo	-	I
Peso	kg	1,61

Energia solar - Dia

Resistência eléctrica - Noite



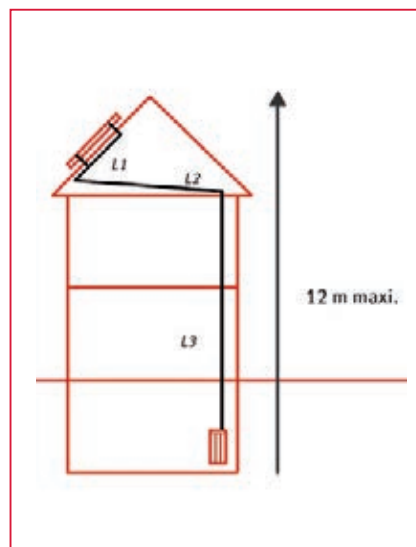
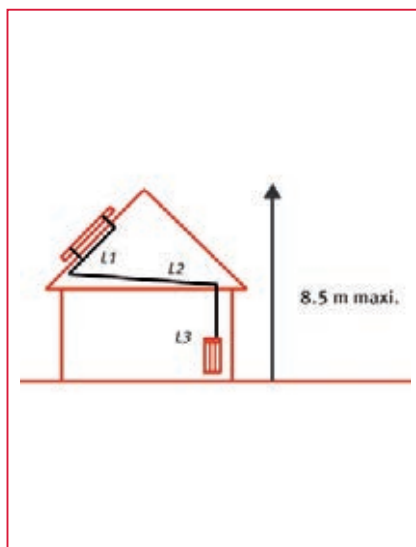


## Bomba dupla (para sistema Drainback)

Os sistemas HELIOSET drain back dispõem da possibilidade de se instalar uma segunda bomba circuladora, aumentando o desnível máximo entre o ponto mais alto dos colectores e acumulador possa passar dos 8,5 metros para os 12 metros.

### Segunda bomba

	Ud.	
Referência		0020204490
Potência mínima	W	3
Potência máxima	W	70
Grau de proteção	IP	IPX4D
Tipo de proteção	-	I
Peso com embalagem	kg	2,65
Peso (montado)	kg	2,40



#### Composição

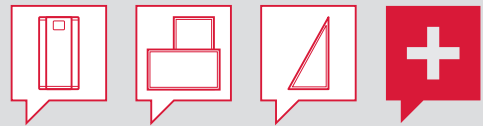
- 1 Placa do grupo hidráulico
- 2 Display/Controlador
- 3 Placa principal
- 4 Proteção contra sobre aquecimento
- 5 Ligação de retorno (coletor)
- 6 Válvula de enchimento (líquido solar)
- 7 NTC (retorno)
- 8 Carcaça
- 9 Ligação de entrada ao coletor
- 10 Bomba dupla de alto rendimento
- 11 Tubo união
- 12 Bomba de alto rendimento
- 13 NTC (entrada)
- 14 Válvula de segurança (6bar)
- 15 Válvula de esvaziamento (líquido solar)
- 16 Válvula de esvaziamento (AQS)

#### HELIOSET standard

Altura máxima: 8,5 m  
Inclinação mínima da tubagem: 4%  
Distância máxima de tubagem:  
20 m (20+20)

#### HELIOSET drainback

Altura máxima: 12 m  
Inclinação mínima da tubagem: 4%  
Distância máxima de tubagem:  
20 m (20+20)



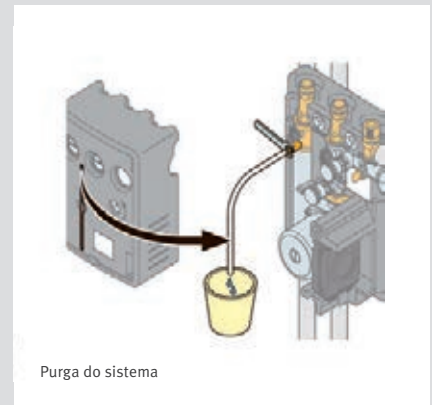
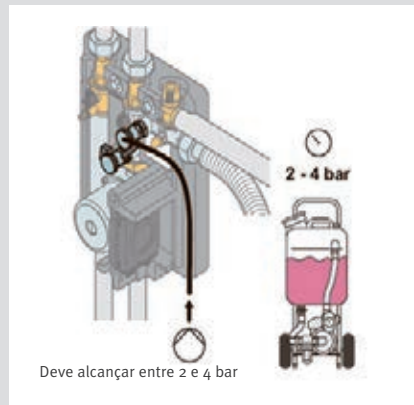
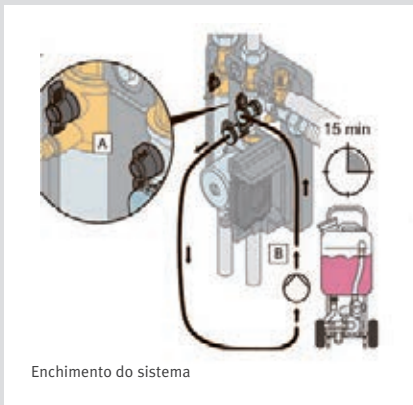
# Acessórios

## Equipamento de enchimento para sistema drainback

Acessório que facilita o enchimento do sistema, sem necessidade de usar bomba de enchimento. Só necessita de 2 uniões de ligação de compressão para ligar o equipamento à tubagem (dupla ligação). O tempo de enchimento é de cerca de 3 minutos.



## Equipamento de enchimento para sistema pressurizado



## Outros acessórios

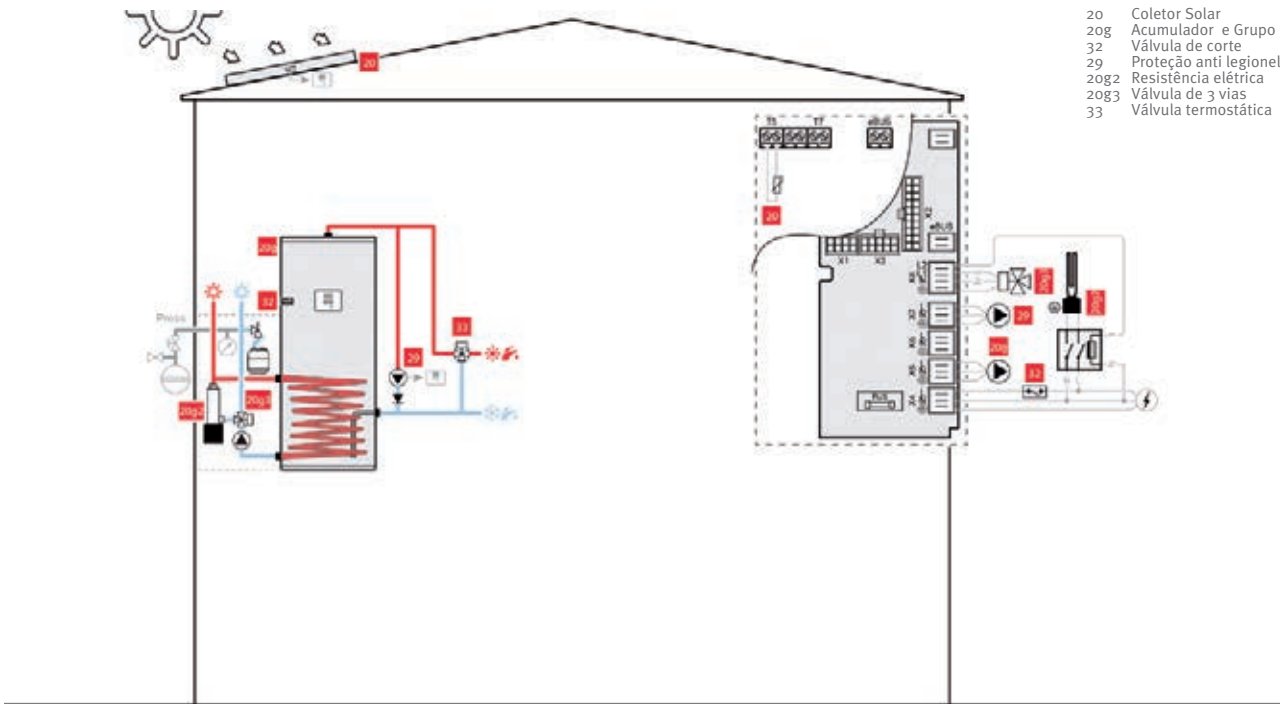
Descrição	Referência
Resistência eléctrica - 2,5 kW	0020204488
Bomba adicional para 12M - sistema drainback	0020204490
Vasos de drenagem solar para distâncias até 16 metros	0020012269
Equipamento de enchimento para acumulador HelioSet	0020204492
Cabo de ativação para proteção legionella (Leg / Byp)	0020183368
Tubo flexível com isolamento Helioset 10 m para sistema drainback	0020136746
Tubo flexível com isolamento Helioset 20 m para sistema drainback	0020136747
Tubo flexível com isolamento Helioset 15 m (DN 16) para sistema pressurizado	0020020412
Tubo flexível com isolamento Helioset 15 m (DN 20) para sistema pressurizado	0020020411
Líquido solar 10 litros	0020020440
Líquido solar 20 litros	0020020406
Vaso de pré expansão 5l	0020020389
Vaso de expansão 18l	0020020384
Vaso de expansão 35l	0020020386
Vaso de expansão 50l	0020020387
Vaso de expansão 80l	0020020388
Abraçadeiras para tubo flexível	0020020453
Sonda de temperatura standard (coletor)	0020004239
Sonda de temperatura standard (acumulador)	0020004238

# Esquemas

## Sistema eléctrico

### Legenda

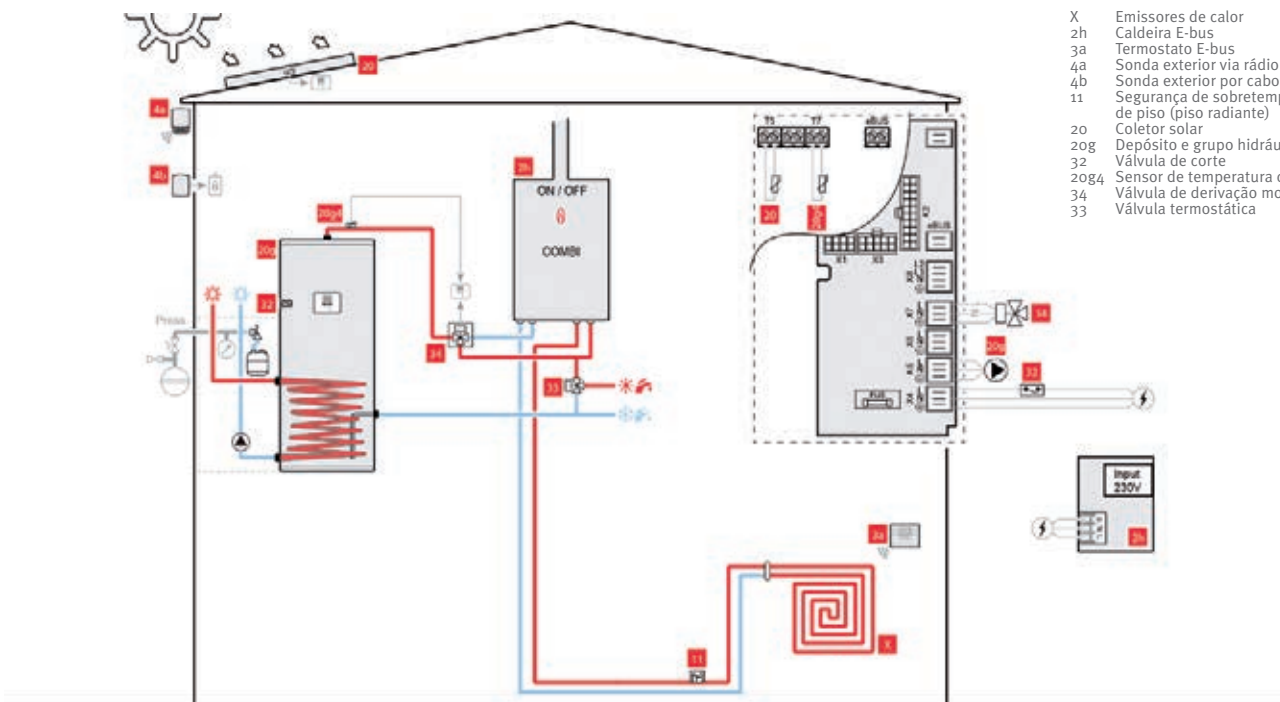
- |      |                               |
|------|-------------------------------|
| 20   | Coletor Solar                 |
| 20g  | Acumulador e Grupo Hidráulico |
| 32   | Válvula de corte              |
| 29   | Proteção anti legionella      |
| 20g2 | Resistência elétrica          |
| 20g3 | Válvula de 3 vias             |
| 33   | Válvula termostática          |



### Com caldeira mista (on/off)

### Legenda

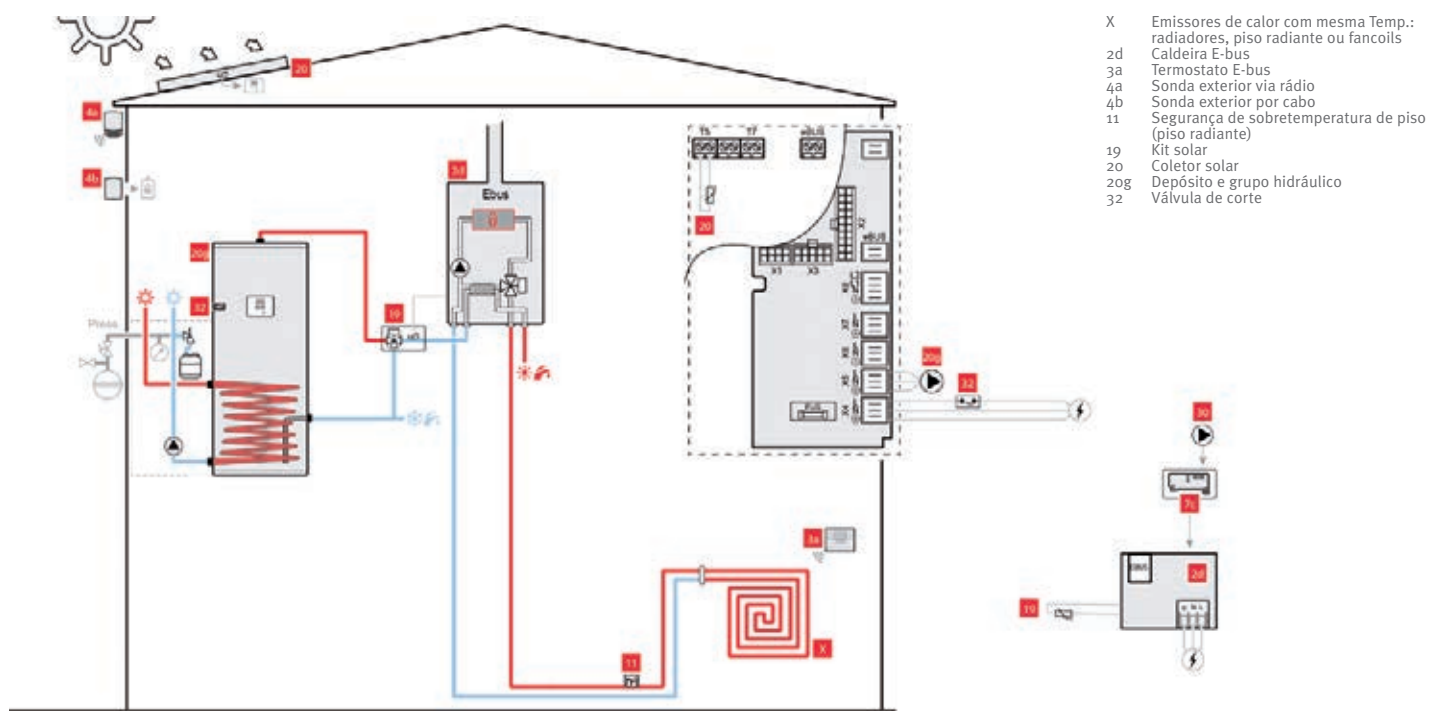
- |      |   |
|------|---|
| X    | Emissores de calor                                    |
| 2h   | Caldeira E-bus  |
| 3a   | Termostato E-bus                                      |
| 4a   | Sonda exterior via rádio                              |
| 4b   | Sonda exterior por cabo                               |
| 11   | Segurança de sobretemperatura de piso (piso radiante) |
| 20   | Coletor solar   |
| 20g  | Depósito e grupo hidráulico                           |
| 32   | Válvula de corte                                      |
| 20g4 | Sensor de temperatura de AQS ligado                   |
| 34   | Válvula de derivação motorizada                       |
| 33   | Válvula termostática                                  |



\* O controlo digital do grupo hidráulico gere a válvula de derivação (by-pass) e envia a água para a caldeira ou diretamente aos pontos de consumo dependendo da necessidade de aquecer a água previamente. Se na ligação de saída do depósito o sensor supera a temperatura máxima, a água será diretamente enviada para os pontos de consumo. Se é inferior à temperatura máxima, a água passará pela caldeira.



## Com caldeira mista ebus e kit solar



### Legenda

- X Emissores de calor com mesma Temp.: radiadores, piso radiante ou fancoils
- 2d Caldeira E-bus
- 3a Termostato E-bus
- 4a Sonda exterior via rádio
- 4b Sonda exterior por cabo
- 11 Segurança de sobretemperatura de piso (piso radiante)
- 19 Kit solar
- 20 Coletor solar
- 20g Depósito e grupo hidráulico
- 32 Válvula de corte

\* O kit solar pode estar integrado na placa de ligações hidráulicas da caldeira. É composto por uma válvula termostática e um sensor de temperatura de AQS ligado à caldeira. A válvula atua como proteção de sobre aquecimento. O sensor de temperatura de AQS verifica a temperatura de saída do acumulador e emite um sinal à caldeira para arrancar ou para parar. A medição de temperatura pode atrasar-se usando um temporizador para não ter em conta a água fria da ligação entre acumulador e a caldeira.





# SISTEMAS COLECTIVOS

HELIOCONCEPT



# HELIOCONCEPT

## Gama completa de soluções para soluções coletivas

A gama HELIOCONCEPT permite configurar o sistema solar adequado selecionando os componentes para a sua instalação em vivendas coletivas.

Entre os componentes podemos encontrar:

- Colectores para sistemas pressurizados
- Suportes de montagem para todo o tipo de instalações
- Componentes hidráulicos
- Centralina solar





**Guia de seleção** 54

**Componentes** 58

Coletor 58

Suportes e ligações hidráulicas 60

Grupo Hidráulico 70

Controlador solar 72

**Acessórios** 73

**Esquemas** 74

# Guia de seleção HELIOCONCEPT

## Colectores Solares

	Referência
SCV 2.3/2	0010038519
SRV 2.3/2	0010038515
SRH 2.3/2	0010038517

## Suportes com ligações hidráulicas

	Referência
<b>Telhado plano - Tipo 2 - Coletor horizontal - 20°/30°/40°/45°</b>	
Telhado plano 1 coletor SRH (LC)	0020107464
Telhado plano 2 coletores SRH (LC)	0020107465
Telhado plano 3 coletores SRH (LC)	0020107466
Telhado plano 4 coletores SRH (LC)	0020107467
Telhado plano 5 coletores SRH (LC)	0020107468
Telhado plano 6 coletores SRH (LC)	0020107469
<b>Telhado plano - Tipo 1 - Coletor horizontal - 30°/45°/60° (ajustável a outros ângulos)</b>	
Telhado plano 1 coletor SRH	0020153537
Telhado plano 2 coletores SRH	0020153538
Telhado plano 3 coletores SRH	0020153539
Telhado plano 4 coletores SRH	0020153540
Telhado plano 5 coletores SRH	0020153541
Telhado plano 6 coletores SRH	0020153542
<b>Telhado plano - Tipo 2 - Coletor vertical - 20°/30°/40°/45°</b>	
Telhado plano 1 coletor SRV/SCV (LC)	0020107451
Telhado plano 2 coletores SRV/SCV (LC)	0020107452
Telhado plano 3 coletores SRV/SCV (LC)	0020107453
Telhado plano 4 coletores SRV/SCV (LC)	0020107454
Telhado plano 5 coletores SRV/SCV (LC)	0020107455
Telhado plano 6 coletores SRV/SCV (LC)	0020107456
Telhado plano 7 coletores SRV/SCV (LC)	0020107457
Telhado plano 8 coletores SRV/SCV (LC)	0020107458
Telhado plano 9 coletores SRV/SCV (LC)	0020107459
Telhado plano 10 coletores SRV/SCV (LC)	0020107460
Telhado plano 11 coletores SRV/SCV (LC)	0020107461
Telhado plano 12 coletores SRV/SCV (LC)	0020107462
<b>Telhado plano - Tipo 1 - Coletor vertical - 30°/45°/60° (ajustável a outros ângulos)</b>	
Telhado plano 1 coletor SRV/SCV	0020153463
Telhado plano 2 coletores SRV/SCV	0020153464
Telhado plano 3 coletores SRV/SCV	0020153465
Telhado plano 4 coletores SRV/SCV	0020153466
Telhado plano 5 coletores SRV/SCV	0020153467
Telhado plano 6 coletores SRV/SCV	0020153468

## Suportes com ligações hidráulicas

	Referência
Telhado inclinado telha árabe - Coletor horizontal ou vertical	
Telhado inclinado tipo árabe 1 coletor SRV/SCV/SRH	0020153487
Telhado inclinado tipo árabe 2 coletores SRV/SCV/SRH	0020153488
Telhado inclinado tipo árabe 3 coletores SRV/SCV/SRH	0020153489
Telhado inclinado tipo árabe 4 coletores SRV/SCV/SRH	0020153490
Telhado inclinado tipo árabe 5 coletores SRV/SCV/SRH	0020153491
Telhado inclinado tipo árabe 6 coletores SRV/SCV/SRH	0020153492
Telhado inclinado telha plana - Coletor horizontal ou vertical	
Telhado inclinado tipo plana 1 coletor SRV/SCV/SRH	0020153501
Telhado inclinado tipo plana 2 coletores SRV/SCV/SRH	0020153502
Telhado inclinado tipo plana 3 coletores SRV/SCV/SRH	0020153503
Telhado inclinado tipo plana 4 coletores SRV/SCV/SRH	0020153504
Telhado inclinado tipo plana 5 coletores SRV/SCV/SRH	0020153505
Telhado inclinado tipo plana 6 coletores SRV/SCV/SRH	0020153506
Telhado inclinado montagem universal - Coletor horizontal ou vertical	
Telhado inclinado instalação universal 1 coletor SRV/SCV/SRH	0020153513
Telhado inclinado instalação universal 2 coletores SRV/SCV/SRH	0020153514
Telhado inclinado instalação universal 3 coletores SRV/SCV/SRH	0020153515
Telhado inclinado instalação universal 4 coletores SRV/SCV/SRH	0020153516
Telhado inclinado instalação universal 5 coletores SRV/SCV/SRH	0020153517
Telhado inclinado instalação universal 6 coletores SRV/SCV/SRH	0020153518
Telhado com montagem integrada - 22° a 75° - Coletor vertical	
Integrado em telhado 1 coletor SRV/SCV	0020153525
Integrado em telhado 2 coletor SRV/SCV	0020153526

## Gestão

	Referência
HelioControl	0020203649
Sonda de temperatura standard (coletor)	0020004239
Sonda de temperatura standard (acumulador AQS)	0020004238

## Outros componentes

	Referência
Líquido solar 10 litros	0020020440
Líquido solar 20 litros	0020020406
Purgador solar automático	0020020394

# Guia de seleção HELIOCONCEPT

## Hidráulica

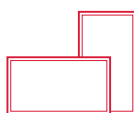
	Referência
<b>Ligações hidráulicas</b>	
Kit de conexões + manuais SRH/SRV/SCV	0020146973
Ligação coletores telhado plano - SRH/SRV/SCV	0020059889
Ligação coletores telhado inclinado - SRH/SRV/SCV	0020055217
Ligações hidráulicas + manual (LC) - SRH/SRV/SCV	0020099724
Conexão entre coletores tubos curtos (LC)	0020099725
<b>Grupo hidráulico</b>	
GHS 70 para instalações até 70m <sup>2</sup> de coletores	0020193191
Válvula de segurança de AQS	0010019753
Suportes de parede para vaso de expansão	0020173593
Anéis de compressão G3/4 x 22/18 - 4 sets	0020193232
Limitador de temperatura 99°C / Segurança	0020193249
<b>Vasos de expansão</b>	
Vaso de pré-expansão 5l	0020020389
Vaso de expansão 18l	0020020384
Vaso de expansão 35l	0020020386
Vaso de expansão 25l	0020020385
Vaso de expansão 50l	0020020387
Vaso de expansão 80l	0020020388





## Elementos base do HELIOCONCEPT

---



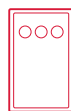
### Coletores solares para sistema pressurizado

Gama SR e SC de grande qualidade



### Suportes

Com ligações hidráulicas para instalações em telhado plano, inclinado ou integrado



### Componentes hidráulicos

Grupo hidráulico GSHC 70  
Vasos de expansão até 80L

### Regulação

Heliocontrol



# Coletor Solar

Verticais ou horizontais para sistemas solares






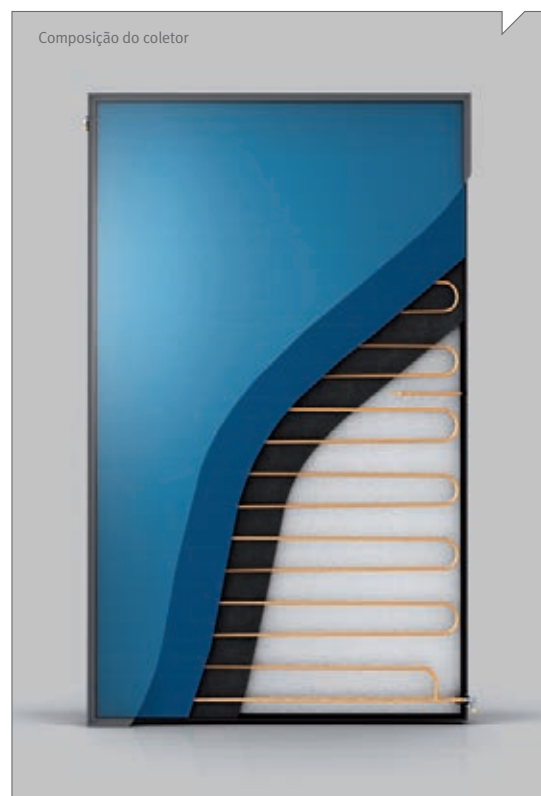
## Instalação ainda mais simples

A gama de coletores SR e SC destacam-se pela sua facilidade de instalação, seu novo design e pela qualidade dos seus acessórios. Além do absorvedor, agora também os pés de fixação e a placa traseira são de alumínio, o que aumenta a durabilidade do coletor e a redução do seu peso, o que facilita o manuseamento durante a instalação. Ao mesmo tempo, o sistema de montagem foi completamente redesenhado e o tempo de instalação foi reduzido em mais de 50%.

### E além disso

- Estrutura de alumínio
- Absorvedor de cobre com tratamento altamente seletivo
- Tubo e absorvedor unidos mediante soldadura a laser
- Isolamento de lã mineral resistente a temperatura de estagnação
- Vidro solar de segurança
- Ideal para apoio a aquecimento, piscina e AQS
- Resistência a altas temperaturas
- Larga vida útil
- Excelente desenho do absorvedor
- Elevada condutividade térmica

Instalação	Inclinação			
Telhado plano			1-12	1-6
Telhado inclinado	15° a 75°		1-12	1-6
Telhado integrado	15° a 22°		1-2	
	22° a 75°		1-2	



## Coletores



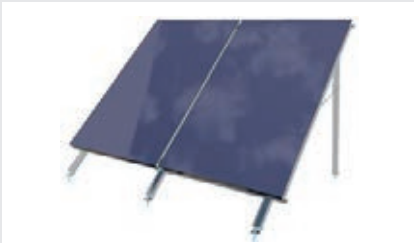
	Und	SCV 2.3/2	SRV 2.3/2	SRH 2.3/2
Referência		0010038519	0010038515	0010038517
Sistema		Pressurizado	Pressurizado	Pressurizado
Tipo de instalação		Vertical	Vertical	Horizontal
Superfície bruta do coletor	m <sup>2</sup>	2,51	2,51	2,51
Superfície útil	m <sup>2</sup>	2,35	2,35	2,35
Peso	kg	36	36	36
Volume	l	1,85	1,85	2,05
Temperatura máxima	°C	190	210	210
Pressão máxima	bar	10	10	10
Absorvedor		Alumínio		
Tratamento seletivo		Altamente selectivo		
Absorção α	%	90	95	95
Emissão ε	%	20	5	5
Tipo de vidro		Vidro de segurança transparente	Vidro de segurança estruturado	Vidro de segurança estruturado
Transmissão τ	%	91	91	91
Fator de perda de calor k1	W/(m <sup>2</sup> k)	4,13	3,542	3,608
Fator de perda de calor k2	W/m <sup>2</sup> k <sup>2</sup>	0,011	0,015	0,016
Grau de eficácia η <sub>0</sub>	%	70	73,7	75,1
<b>Dimensões</b>				
Altura (altura sem pés de fixação)	mm	2.033 (1.978)		1.233 (1.178)
Largura (largura sem pés de fixação)	mm	1.233 (1.178)		2.033 (1.978)
Profundidade	mm		80	80



# Suportes

Os suportes que acompanham os coletores estão pensados para facilitar ao máximo o trabalho do instalador. Rapidez, simplicidade e qualidade, estes são os 3 principais fatores que se tiveram em conta na hora de idealizar os mesmos.

Instalação em telhado plano



Instalação em telhado inclinado



Instalação em telhado integrado



## Outros componentes

Instalação	Vertical	Horizontal
Telhado plano		
Tipo 2	1-12	1-6
Tipo 1	1-6	1-6
Telhado inclinado		
Telhas árabes	1-6	1-6
Telhas planas	1-6	1-6
Universal	1-6	1-6
Telhado integrado	1-2	0



Telhado inclinado. Ângulo entre 25 e 40°



## Suportes para instalação sobre telhado plano

Inteiramente fabricados em alumínio e instaláveis tanto com coletores verticais como horizontais. Oferecemos 2 gamas de suportes.

### Suportes tipo 1

Redesenhados e pensados para que a sua instalação seja rápida e simples para o instalador, mas que também sejam robustos. Estes suportes utilizam-se para instalações pressurizadas, e incluem-se também nos sistemas drain back.

Para fixar o suporte a um telhado de cimento



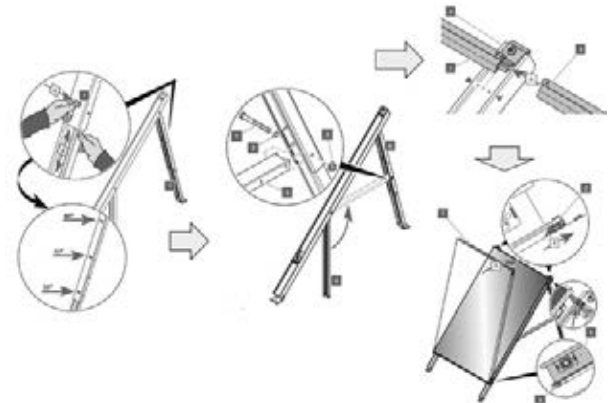
- **Versatilidade e rapidez de instalação**

Este suporte oferece 3 possibilidades de inclinação (30°, 45° e 60°) ajustando o suporte traseiro telescópico e mantendo a mesma distância entre fixações ao solo.

- **Máxima resistência**

O duplo perfil traseiro telescópico e a barra traseira horizontal fixam a inclinação do suporte. Também se fornecem os parafusos de fixação ao solo especialmente desenhado pelo nosso departamento de I+D. Todos os elementos dão uma robustez sem igual ao suporte.

- **A instalação é mais rápida e simples de realizar**





## Sets de suportes sobre telhado plano Tipo 1

Número de coletores	Referência
Suporte para telhado plano coletor vertical - 30°, 45°, 60° (ajustável a outros ângulos)	
1	0020153463
2	0020153464
3	0020153465
4	0020153466
5	0020153467
6	0020153468
Suporte para telhado plano coletor vertical - 30°, 45°, 60° (ajustável a outros ângulos)	
1	0020153537
2	0020153538
3	0020153539
4	0020153540
5	0020153541
6	0020153542

Telhado plano	Vertical - Composição do kit (+conexões hidráulicas Tipo 1)		Nº Coletores			
			1	2	3	...6
0020137797	Triângulo telhado plano SRV/SCV		2	3	4	7
0020099722	Rail de montagem curto SRV/SCV (LC)	Unidades necessárias	1	2	3	6
0020146026	Kit de fixação		2	3	4	7

Telhado plano	Vertical - Composição do kit (+conexões hidráulicas Tipo 1)		Nº Coletores			
			1	2	3	...6
0020137803	Triângulo telhado plano SRH		2	3	4	7
0020099723	Rail de montagem largo SRH	Unidades necessárias	1	2	3	6
0020146026	Kit de fixação		2	3	4	7



## Suportes tipo 2

Oferecemos uma segunda linha de suportes para uma instalação em telhado plano mais económica. Disponível para coletores SRH e SRV.

### Conjuntos de suportes em telhado plano - Tipo 2

Número de coletores	Referência
Suporte para telhado plano para coletor vertical - 20 °, 30 °, 40 °, 45 °	
1	0020107451
2	0020107452
3	0020107453
4	0020107454
5	0020107455
6	0020107456
7	0020107457
8	0020107458
9	0020107459
10	0020107460
11	0020107461
12	0020107462
Suporte para telhado plano para coletor horizontal - 20 °, 30 °, 40 °, 45 °	
1	0020107464
2	0020107465
3	0020107466
4	0020107467
5	0020107468
6	0020107469

Referência	Vertical - Composição do conjunto (+conexões hidráulicas Tipo 2)	Unidades necessárias	Nº de coletores			
			1	2	3	...12
0020099720	Encaixe sem parafuso + grampo 2 coletores SRV / SCV (LC)		2	3	4	13
0020099722	Rail de montagem curto (LC) - SRV/SCV		1	2	3	12

Referência	Horizontal - Composição do conjunto (+ conexões hidráulicas Tipo 2)	Unidades necessárias	Nº de coletores			
			1	2	3	...6
0020099721	Encaixe sem parafuso + grampo 2 coletores SRH (LC)		2	3	4	13
0020099723	Rail de montagem largo SRH (LC)		1	2	3	6





## Suportes para instalação em telhados inclinados

Para a instalação em telhado inclinado, existem vários tipos de suportes, dependendo do tipo de telha.

Número de captadores	Referência
<b>Suporte para Telhado Inclinado - Telha Plana - Colector horizontal ou vertical</b>	
1	0020153501
2	0020153502
3	0020153503
4	0020153504
5	0020153505
6	0020153506
<b>Suporte para Telhado Inclinado - Telha Árabe - Colector horizontal ou vertical</b>	
1	0020153487
2	0020153488
3	0020153489
4	0020153490
5	0020153491
6	0020153492
<b>Suporte para Telhado Inclinado - Montagem universal - Colector horizontal ou vertical</b>	
1	0020153513
2	0020153514
3	0020153515
4	0020153516
5	0020153517
6	0020153518

Referência	Vertical ou horizontal - Composição do conjunto (+ conexões hidráulicas telhado inclinado)	Unidades necessárias	Nº de coletores			
			1	2	3	...6
0020059924	Grampo de telha plana SDC / SRV / SRH / SCV 4 UN		1	2	3	6
0020059926	Grampo de telha árabe SDC / SRV / SRH / SCV 4 UN		1	2	3	6
0020059928	Grampo de montagem universais SDC / SRV / SRH / SCV 4 UN		1	2	3	6

## Suportes para instalação integrada no telhado

Número de coletores	Referência
<b>Suporte para montagem integrada no telhado 22º a 75º (horizontal ou vertical)</b>	
1	0020153525
2	0020153526

Temos kits de integração com apenas 80 mm de espessura que garantem uma integração rápida e altamente estética no telhado.

### Características especiais do novo sistema de montagem integrado:

Integração ótica do telhado

Sistema simplificado de montagem de quadros rebaixados que permitem montagem rápida

Conexão hidráulica simplificada sem ferramentas via conexão plug-in

Não há necessidade de qualquer sistema de fixação no telhado

Para coletores verticais

Disponível com coletores verticais (SRV e SCV) com inclinação de 15º a 22º, e 22º a 75º

Referência	Composição do conjunto	Unidades necessárias	Nº de coletores	
			Nº de coletores: 1	1 2
0020059940	Grampo sem parafuso + grampo 2 coletores SRH (LC)		1	0
0020059942	Kit de integração 2 coletores SCV / SRV + conexões hidráulicas		0	1



# Ligações

- Ligações em aço inoxidável que possibilita uma instalação rápida e simples dos coletores
- A bainha para sonda de temperatura integra-se na saída do coletor.
- Para cada campo de coletores é necessário um conjunto de ligações hidráulicas.

Ligação ao coletor



Extensão  
(um por colector)



O conjunto é composto por:







- Ligação do retorno
- Peça de ligação de ida com bainha para sonda
- Taco com purgador
- Taco cego
- Clips de fixação
- Ligação entre coletores



## Conjunto de ligações HELIOCONCEPT

	Descrição no manual de instalação	Descrição no sistema	Referência	Unidades necessárias x número de coletores	
Telhado plano Ligações Tipo 1	Kit de ligação	Ligações entrada/saída + manual + conex. hidráulicas	0020146973	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Ligações coletores Telhado plano	0020059889	0 x1	6 x7
				1 x2	7 x8
				2 x3	8 x9
				3 x4	9 x10
				4 x5	10 x11
5 x6	11 x12				
Telhado plano Ligações Tipo 2	Kit de ligação	Ligações hidráulicas + manual (LC)	0020099724	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Kit de extensão de conexão tubos curtos (LC)	0020099725	0 x1	6 x7
				1 x2	7 x8
				2 x3	8 x9
				3 x4	9 x10
				4 x5	10 x11
5 x6	11 x12				
Telhado inclinado (15° a 75°)	Kit de ligação	Ligações entrada/saída + manual + conex. hidráulicas	0020146973	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Ligações entre coletores Telhado inclinado	0020055217	0 x1	6 x7
				1 x2	7 x8
				2 x3	8 x9
				3 x4	9 x10
				4 x5	10 x11
5 x6	11 x12				

\* Estas ligações e suas unidades vêm incluídas nos sets de suportes de telhado plano e inclinado.

Referência	Composição	Quantidade	Imagem
0020146973	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020059889	Clips de fixação	4	
	Ligação entre coletores	2	
	Rail de fixação para suportes em telhado plano	2	
0020099724	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020099725	Clips de fixação	4	
	Ligação entre coletores	2	
0020146973	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020055217	Clips de fixação	4	
	Ligação entre coletores	2	



## Conjunto de ligações HELIOCONCEPT

	Descrição no manual de instalação	Descrição no sistema	Referência	Unidades necessárias x número de coletores	
Telhado plano Ligações Tipo 1	Kit de ligação	Ligações entrada/saída + manual + conex. hidráulicas	0020146973	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Ligações coletores Telhado plano	0020059889	0 x1 1 x2 2 x3 3 x4 4 x5 5 x6	6 x7 7 x8 8 x9 9 x10 10 x11 11 x12
Telhado plano Ligações Tipo 2	Kit de ligação	Ligações hidráulicas + manual (LC)	0020099724	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Kit de extensão de conexão tubos curtos (LC)	0020099725	0 x1 1 x2 2 x3 3 x4 4 x5 5 x6	6 x7 7 x8 8 x9 9 x10 10 x11 11 x12
Telhado inclinado (15° a 75°)	Kit de ligação	Ligações entrada/saída + manual + conex. hidráulicas	0020146973	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Ligações entre coletores Telhado inclinado	0020055217	0 x1 1 x2 2 x3 3 x4 4 x5 5 x6	6 x7 7 x8 8 x9 9 x10 10 x11 11 x12
Telhado inclinado (15° a 75°)	Kit de ligação	Ligações entrada/saída + manual + conex. hidráulicas	0020146973	Sempre só uma unidade	
	Extensão para 1 coletor adicional	Ligações entre coletores Telhado inclinado	0020059889	0 x1 1 x2 2 x3 3 x4 4 x5 5 x6	6 x7 7 x8 8 x9 9 x10 10 x11 11 x12

\* Estas ligações e suas unidades vêm incluídas nos sets de suportes de telhado plano e inclinado.





Referência	Composição	Quantidade	Imagem
0020146973	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020059889	Clips de fixação	4	
	Ligação entre coletores	2	
	Rail de fixação para suportes em telhado plano	2	
0020099724	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020099725	Clips de fixação	4	
	Ligação entre coletores	2	
0020146973	Ligação de entrada/saída	2	
	Clips de fixação	4	
	Purgador	1	
	Taco	1	
0020055217	Ligação de entrada/saída	4	
	Clips de fixação	2	





# Grupo hidráulico

## Para sistemas HELIOCONCEPT



### GHS 70

#### Características

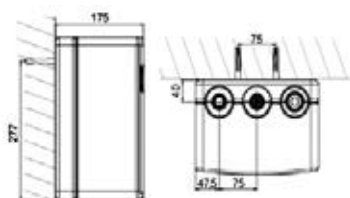
Com o novo grupo hidráulico GHS 70 é possível ligar até 70 m<sup>2</sup> de coletores solares.

O GHS 70 é de instalação mural e dispõe de para além de termômetros incorporados, grupo de segurança e bomba circuladora de alta eficiência.

### Acessórios GHS 70

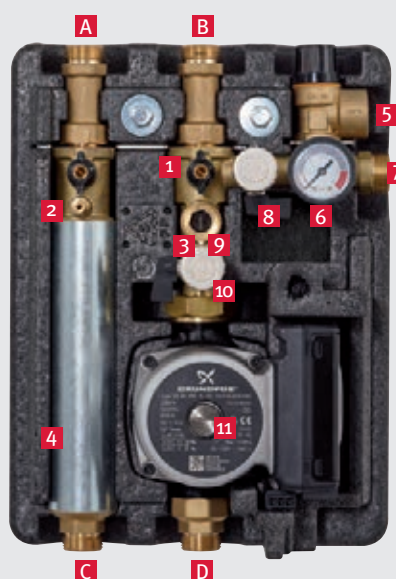
	Referência
Limitador de pressão/segurança 20/27	0010019753
Suportes de parede para vaso de expansão	0020173593
Anéis de compressão G3/4 X 22/18 - 4 sets	0020193232
Limitador de temperatura 99°C / Segurança	0020193249

#### Dimensões



Cota	GHS 70
A	325
B	245
C	175

#### Composição

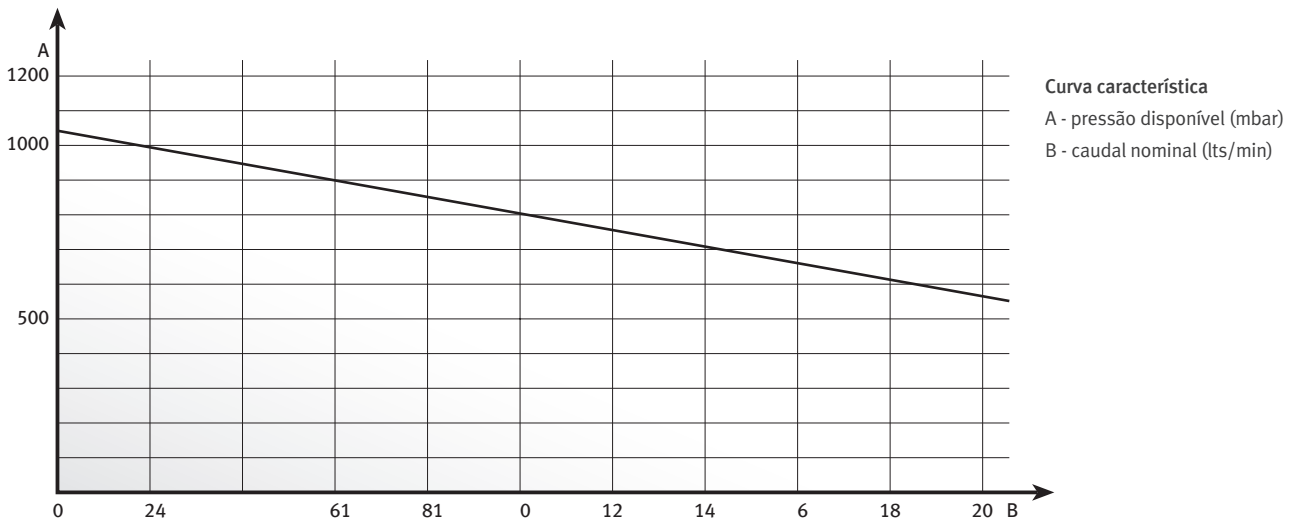


- 1 Termômetro do circuito solar + válvulas de corte
  - 2 Purgador
  - 3 Caudalímetro
  - 4 Separador de ar
  - 5 Válvula de segurança (6 bar)
  - 6 Manômetro
  - 7 Ligação para vaso de expansão
  - 8 Enchimento
  - 9 Válvula no retorno
  - 10 Ponto de enchimento
  - 11 Bomba de alto rendimento
- A Retorno no circuito solar  
B Ida do circuito solar  
C Ida do circuito AQS  
D Retorno do circuito AQS



## Grupo hidráulico HELIOCONCEPT

	Ud	GHS 70
Referência		0020193191
Peso	kg	6
Conexões		G 3/4"
Temperatura máxima	°C	130
Pressão máxima	bar	6,0
Pressão máxima	MPa	0,6
Tensão nominal	V	220-240
Tensão nominal	Hz	50
Consumo máximo	A	0,52
Tipo de proteção	IP	24
EEl		< 0,23



## Vasos de expansão HELIOCONCEPT

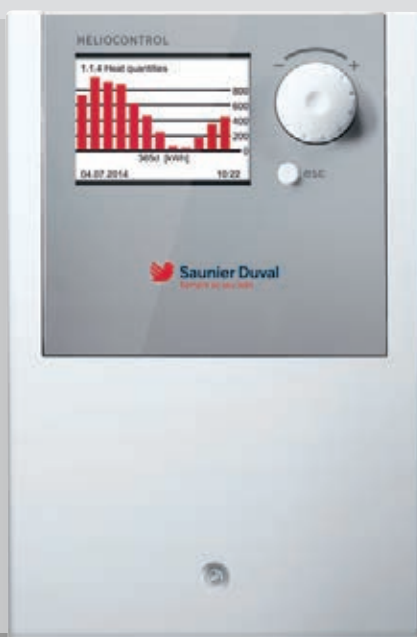
	Referência
Vaso pré-expansão	0020020389
Vaso expansão 18 l	0020020384
Vaso expansão 25 l	0020020385
Vaso expansão 35 l	0020020386
Vaso expansão 50 l	0020020387
Vaso expansão 80 l	0020020388



- Para sistemas de energia solar
- Para qualquer concentração de propilenglicol ou etilenglicol
- Membrana certificada DIN 4807
- T<sup>a</sup> máxima até 100 °C
- Directiva 97/23/CE y EN 13831
- Pressão máxima de trabalho: 10 bares
- Volume até 80 l
- Vaso pré-expansão de temperatura de 5 l

# HELIOCONTROL

## Controlador solar HELIOCONCEPT



### O melhor amigo do teu sistema solar

#### Características

O controlador solar HELIOCONTROL foi desenvolvido para cobrir uma ampla gama de instalações tanto individuais como coletivas. O HELIOCONTROL incorpora 2 sondas de temperatura (coletor e acumulador).

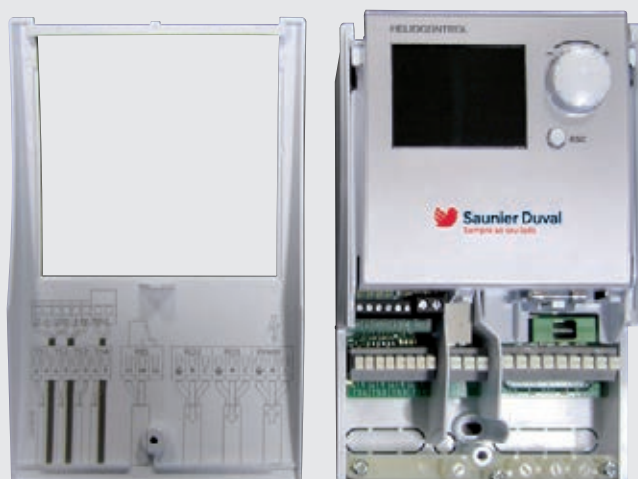
De uso simples e intuitivo, este equipamento pode controlar:

- Até 2 estações solares para um máximo de 2 zonas de coletores
- Uma bomba anti-legionella
- Um bomba de circulação de AQS
- Uma válvula de 3 vias
- Um apoio exterior de produção de AQS

### Sondas HELIOCONTROL

	Referência
Sonda de temperatura standard (coletor)	0020004239
Sonda de temperatura standard (acumulador)	0020004238

Ligações elétricas

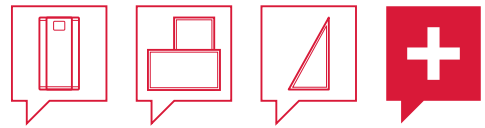


Dimensões



Cota	HELIOCONTROL
A	173
B	115
C	46





# Acessórios

Pelas suas características de trabalho, as instalações de HELIOCONCEPT requerem elementos com certas características especiais. Temos à disposição vários acessórios para a correta execução deste tipo de instalação.

## Líquido solar

Composição química	Propilenoglicol, água e inibidores de corrosão
Densidade (20 ° C)	1,032-1,035 g/cm <sup>3</sup>
Valor do pH	9,00-10,50
Ponto de ebulição	102-105 °C
Conteúdo de água	55-58%
Proteção contra geada	-28 °C
Referência 10 litros	0020020440
Referência 20 litros	0020020406

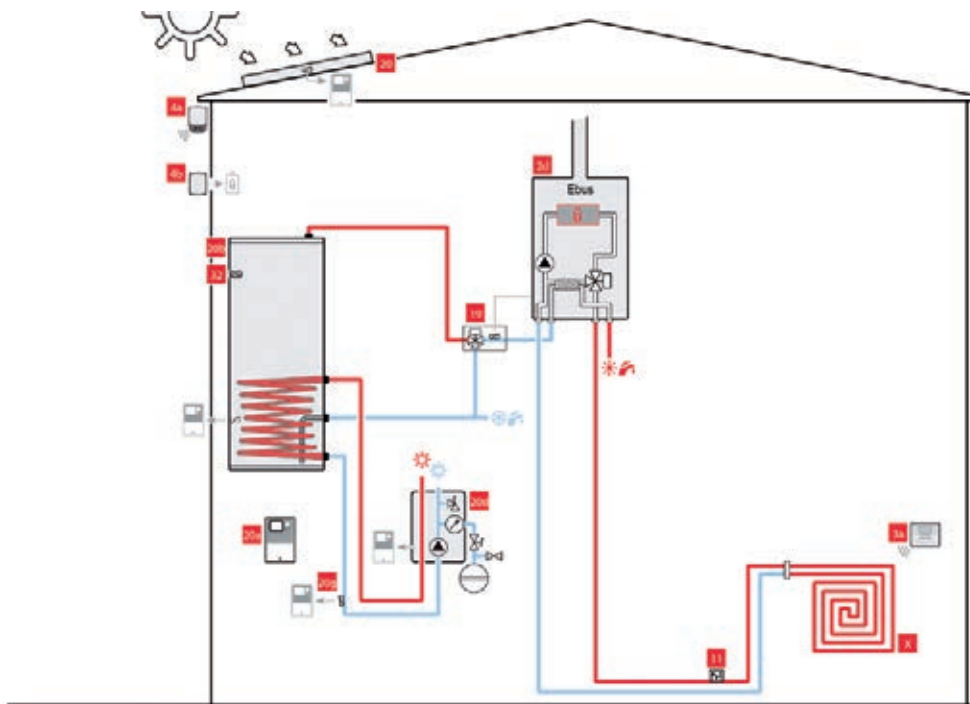
## Outros acessórios HELIOCONCEPT

	Referência
Purgador solar automático	0020020394



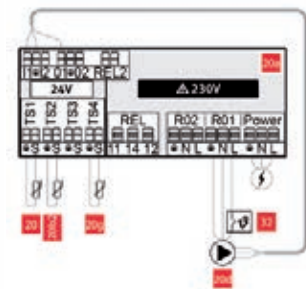
# Esquemas

## Esquema 1A

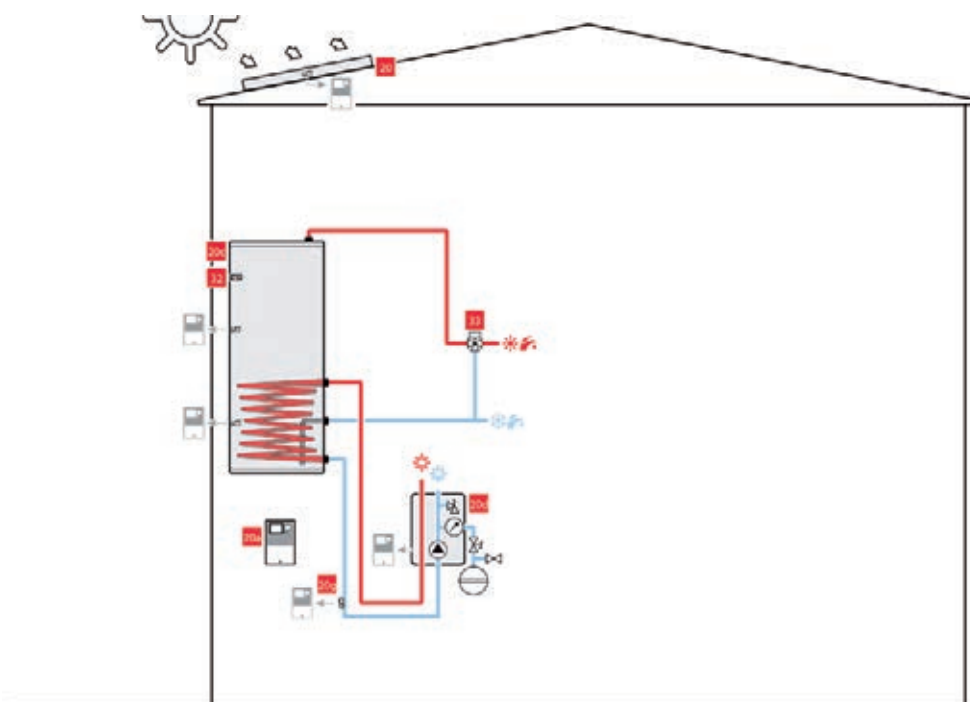


### Legenda

- 2a Caldeira Ebus
- 19 Placa ligações solar da caldeira
- 20 Coletor Solar
- 20a Heliocontrol
- 20b2 Depósito solar
- 20d GHS 70
- 20g Sensor de Tª solar
- 32 Válvula de corte

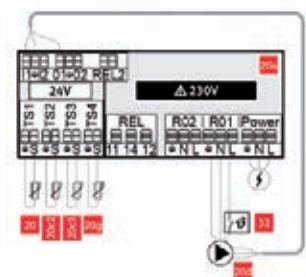


## Esquema 1 B

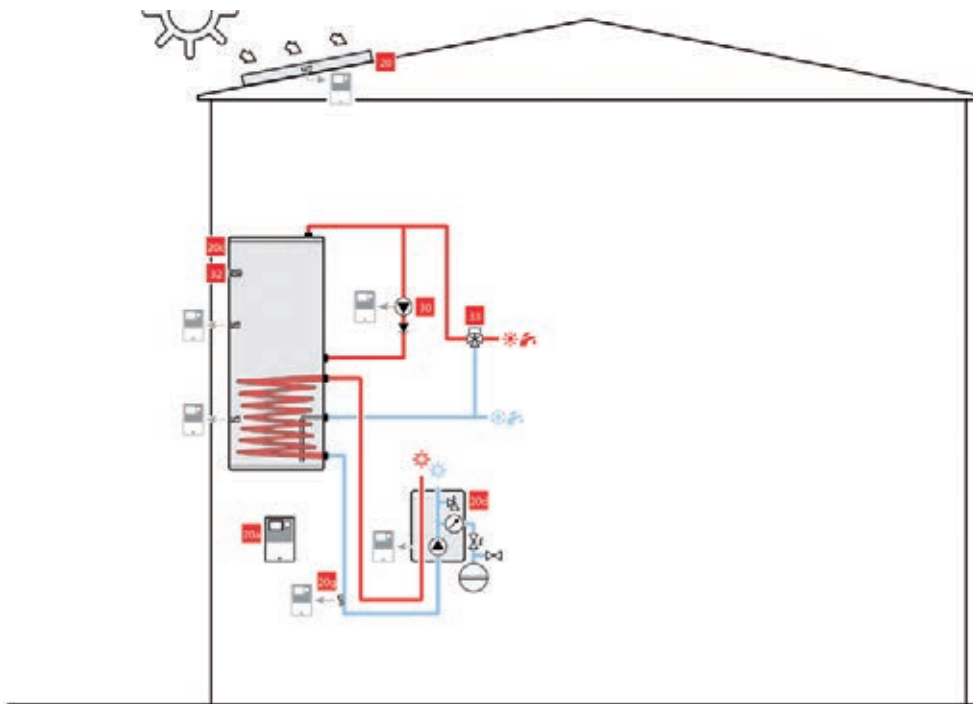


### Legenda

- 20 Coletor Solar
- 20a HELIOCONTROL
- 20c1 Depósito solar (sonda superior)
- 20c2 Depósito solar (sonda inferior)
- 20d GHS70
- 20g Sensor de captação solar
- 32 Válvula de corte

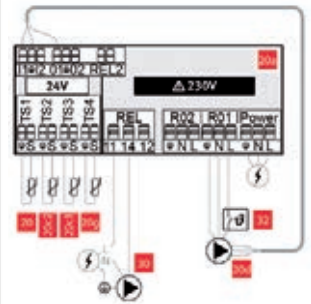


## Esquema 1 C

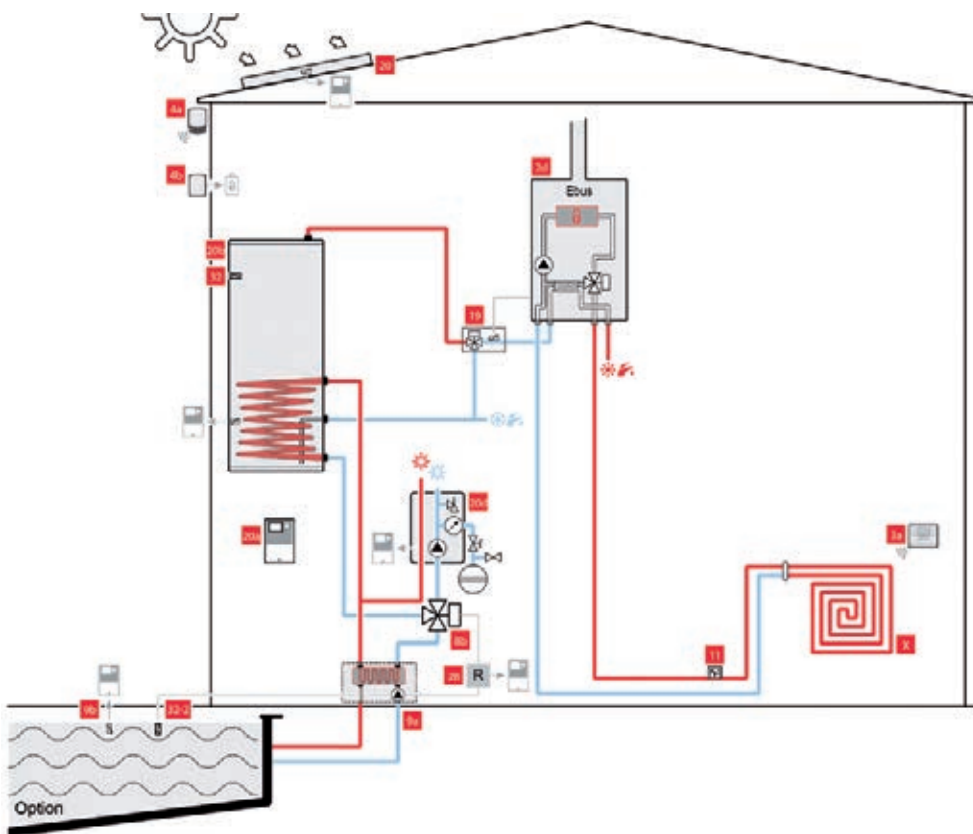


### Legenda

- 20 Coletor Solar
- 20a Heliócontrol
- 20c1 Depósito solar (sonda superior)
- 20c2 Depósito solar (sonda inferior)
- 20d GHS70
- 30 Re circulação
- 32 Válvula de corte

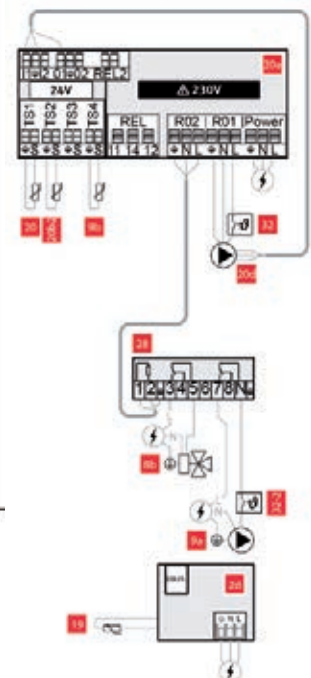


## Esquema 1 D



### Legenda

- 2a Caldeira Ebus
- 8b Válvula de 3 vias
- 9a Permutador de placas
- 19 Placa de ligações solar da caldeira
- 20 Coletor Solar
- 20a Heliócontrol
- 20b Depósito solar
- 20d GHS70
- 28 Relé comutado de 2 circuitos
- 32 Válvula de corte



# HELIOCONCEPT SRV

## Kit solar pressurizado para instalações individuais

Sistemas monovalentes (1 serpentina) e bivalentes (2 serpentinas)

Inclui: acumulador, grupo hidráulico, regulação, vaso de expansão solar, proteção do vaso de expansão solar, ligações hidráulicas ao coletor e entre coletores (sistema > 1 coletor) coletor solar SRV, suportes para telhado plano e inclinado (escolher de acordo com o tipo de telha)

Sistema Monovalente	Nº de Colectores	Montagem	Referência
<b>Sistema PRESSURIZADO com 150L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 150 FM1	1	T. Plano	0010023144
HelioConcept 150 TM1-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023145
HelioConcept 150 TM1-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023146
HelioConcept 150 TM1-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023147
<b>Sistema PRESSURIZADO com 200L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 200 FM1	1	T. Plano	0010023148
HelioConcept 200 TM1-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023149
HelioConcept 200 TM1-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023150
HelioConcept 200 TM1-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023151
<b>Sistema PRESSURIZADO com 300L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 300 FM2	2	T. Plano	0010023152
HelioConcept 300 TM2-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023153
HelioConcept 300 TM2-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023154
HelioConcept 300 TM2-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023155
<b>Sistema PRESSURIZADO com 400L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 400 FM3	3	T. Plano	0010023156
HelioConcept 400 TM3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023157
HelioConcept 400 TM3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023158
HelioConcept 400 TM3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023159
<b>Sistema PRESSURIZADO com 500L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 500 FM3	3	T. Plano	0010023160
HelioConcept 500 TM3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023161
HelioConcept 500 TM3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023162
HelioConcept 500 TM3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023163
<b>Sistema Bivalente</b>			
<b>Sistema PRESSURIZADO com 300L e 2 serpentinas</b>			
HelioConcept 300 FD2	2	T. Plano	0010023164
HelioConcept 300 TD2-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023165
HelioConcept 300 TD2-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023166
HelioConcept 300 TD2-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023167
<b>Sistema PRESSURIZADO com 400L e 2 serpentinas</b>			
HelioConcept 400 FD3	3	T. Plano	0010023168
HelioConcept 400 TD3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023169
HelioConcept 400 TD3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023170
HelioConcept 400 TD3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023171
<b>Sistema PRESSURIZADO com 500L e 2 serpentinas</b>			
HelioConcept 500 FD3	3	T. Plano	0010023172
HelioConcept 500 TD3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023173
HelioConcept 500 TD3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023174
HelioConcept 500 TD3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023175

# HELIOCONCEPT SCV

## Kit solar pressurizado para instalações individuais

Sistemas monovalentes (1 serpentina) e bivalentes (2 serpentinhas)

Inclui: acumulador, grupo hidráulico, regulação, vaso de expansão solar, proteção do vaso de expansão solar, ligações hidráulicas ao coletor e entre coletores (sistema > 1 coletor) coletor solar SCV, suportes para telhado plano e inclinado (escolher de acordo com o tipo de telha)

Sistema Monovalente	Nº de Coletores	Montagem	Referência
<b>Sistema PRESSURIZADO com 150L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 150 FM1	1	T. Plano	0010023168
HelioConcept 150 TM1-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023169
HelioConcept 150 TM1-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023170
HelioConcept 150 TM1-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023171
<b>Sistema PRESSURIZADO com 200L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 200 FM1	1	T. Plano	0010023172
HelioConcept 200 TM1-P	1	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023173
HelioConcept 200 TM1-S	1	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023174
HelioConcept 200 TM1-SB	1	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023175
<b>Sistema PRESSURIZADO com 300L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 300 FM2	2	T. Plano	0010023176
HelioConcept 300 TM2-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023177
HelioConcept 300 TM2-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023178
HelioConcept 300 TM2-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023179
<b>Sistema PRESSURIZADO com 400L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 400 FM3	3	T. Plano	0010023180
HelioConcept 400 TM3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023181
HelioConcept 400 TM3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023182
HelioConcept 400 TM3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023183
<b>Sistema PRESSURIZADO com 500L e 1 serpentina</b>			
HelioConcept 500 FM3	3	T. Plano	0010023184
HelioConcept 500 TM3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023185
HelioConcept 500 TM3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023186
HelioConcept 500 TM3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023187
<b>Sistema Bivalente</b>			
<b>Sistema PRESSURIZADO com 300L e 2 serpentinhas</b>			
HelioConcept 300 FD2	2	T. Plano	0010023188
HelioConcept 300 TD2-P	2	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023189
HelioConcept 300 TD2-S	2	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023190
HelioConcept 300 TD2-SB	2	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023191
<b>Sistema PRESSURIZADO com 400L e 2 serpentinhas</b>			
HelioConcept 400 FD3	3	T. Plano	0010023192
HelioConcept 400 TD3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023193
HelioConcept 400 TD3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023194
HelioConcept 400 TD3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023195
<b>Sistema PRESSURIZADO com 500L e 2 serpentinhas</b>			
HelioConcept 500 FD3	3	T. Plano	0010023196
HelioConcept 500 TD3-P	3	T. Inclinado - telha árabe (P)	0010023197
HelioConcept 500 TD3-S	3	T. Inclinado - telha plana (S)	0010023198
HelioConcept 500 TD3-SB	3	T. Inclinado - telha universal (SB)	0010023199



# Depósitos solares

Para vivenda unifamiliar

- **WE** Acumuladores de parede até 150 L
- **FE BM** Modelos de chão até 200 litros
- **FE e FES** Acumuladores até 500 litros





**Guia de seleção** 84

**Individuais** 86

WE 86

FE BM 87

FE S/SC 88

BDLN 89

**Acessórios** 94

# Guia de seleção de DEPÓSITOS

## Acumuladores

### Vitrificados WE

	Etiqueta energética	Instalação	Capacidade (L)	Serpentinas	Referência
WE 75/2 ME	C	Mural	75	1	0010023324
WE 100/2 ME (com resistência incluída)	C	Mural	100	1	0010023325
WE 150/2 ME (com resistência incluída)	C	Mural	150	1	0010023326

### Vitrificados FE e FES

	Etiqueta energética	Instalação	Capacidade (L)	Serpentinas	Referência
FE 120 BM	B	Chão	120	1	0010015956
FE 150 BM	B	Chão	150	1	0010015957
FE 200 BM	B	Chão	200	1	0010015958
FE 300/3 MR	B	Chão	300	1	0010020650
FE 400/3 MR	B	Chão	400	1	0010020651
FE 500/3 MR	B	Chão	500	1	0010020652
FES 300/3 MR	B	Chão	300	2	0010020653
FES 400/3 MR	B	Chão	400	2	0010020654
FES 500/3 MR	B	Chão	500	2	0010020655

## Acessórios

	Referência
Resistência eléctrica 2,4,6 kW trifásica	0020230731
Resistência eléctrica para funcionar com apoio fotovoltaico 230 V	0020230739
Sonda de temperatura	0020174087
Extensão do cabo da sonda de temperatura 5 m	0020174087
Grupo de segurança → 200l incl. válvula de segurança	0020230740





# Depósitos WE

## Individuais



### Características

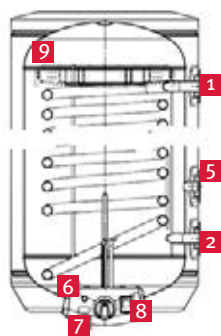
- Acumulador vitrificado com serpentina
- Instalação mural
- Resistência elétrica de imersão 2kW incorporada
- Anodo de magnésio
- Pressão máxima AQS: 8 bar
- Pressão máxima serpentina: 6 bar
- Tripé opcional para instalação solo



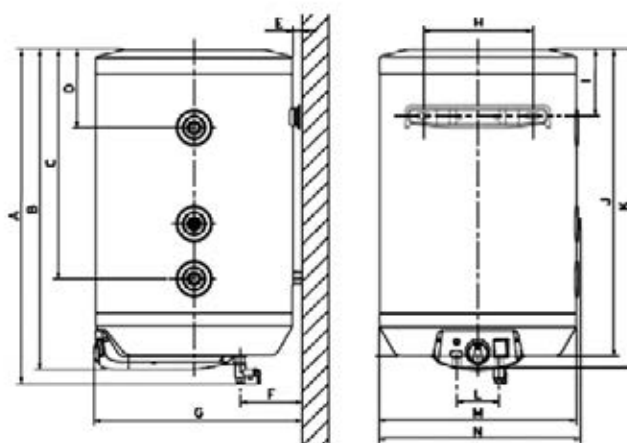
## Depósitos WE

Modelo	Etiqueta energética	Capacidade (L)	Superfície serpentina (m <sup>2</sup> )
WE 75/2 ME	C	75	0,53
WE 100/2 ME	C	100	0,70
WE 150/2 ME	C	150	0,85

### Descrição e dimensões



- 1 Entrada da fonte calor apoio - 3/4"
- 2 Retorno fonte calor apoio - 3/4"
- 3 Ligação água fria - 1/2"
- 4 Ligação água quente - 1/2"
- 5 Ligação para sensor temperatura - 100 mm
- 6 Indicador de funcionamento da resistência
- 7 Botão seleção temperatura
- 8 Interruptor da resistência elétrica
- 9 Suporte



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
WE 75/2 ME	847	814	598	238	14	140	483	161	161	780	808	100	469	479
WE 100/2 ME	988	955	739	274	14	140	483	161	161	921	949	100	469	479
WE 150/2 ME	1.317	1.284	1.068	503	14	140	483	161	161	1.250	1.278	100	469	479

# Depósitos FE... BM

## Individuais



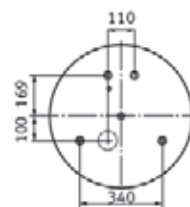
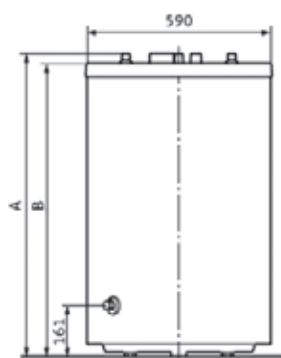
### Características

- Acumulador vitrificado com serpentina
- Instalação solo
- Anodo magnésio
- Pressão máxima AQS: 10 bar
- Pressão máxima da serpentina: 10 bar

### Depósitos FE... BM

Modelo	Etiqueta energética	Capacidade (L)	Superfície serpentina (m <sup>2</sup> )
FE 120 BM	B	120	0,70
FE 150 BM	B	150	0,90
FE 200 BM	B	200	1,00

### Descrição e dimensões



- 1 Ligação recirculação - 3/4"
- 2 Ligação água fria - 3/4"
- 3 Anodo de magnésio (com taco)
- 4 Ligação AQS
- 5 Esvaziamento
- 6 Entrada para sonda de temperatura\*
- 7 Entrada da fonte de calor - 1"
- 8 Retorno fonte calor - 1"

Modelo	A	B	Volume total	*Comprimento da bainha para sonda (mm)
FE 120 BM	853	822	117	473
FE 150 BM	988	955	144	560
FE 200 BM	1.206	1.173	184	790



# Depósitos FE... S

## Individuais



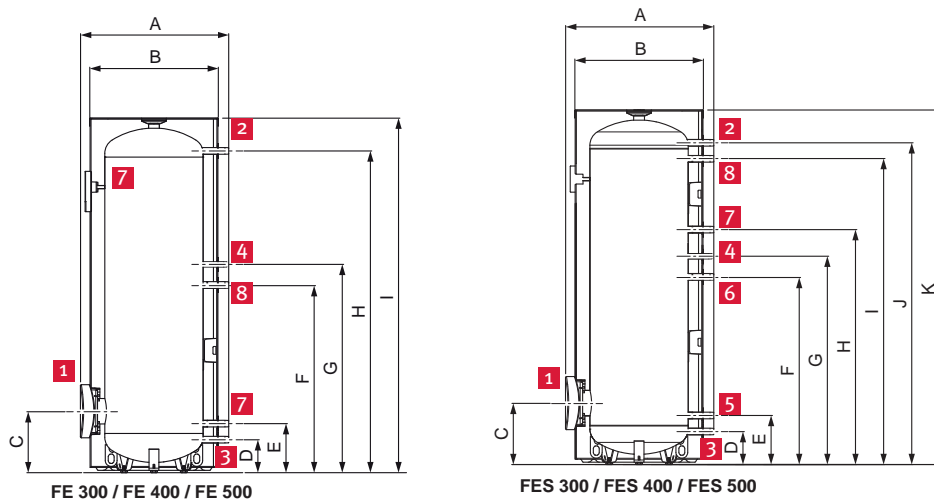
### Características

- Acumulador aço vitrificado
- Instalação ao nível do solo
- Anodo magnésio
- Material isolante Neopor®
- Pressão máxima AQS: 10 bar
- Pressão máxima serpentina: 10 bar
- Bocal de limpeza, suportes ajustáveis
- Ligação recirculação e entrada para sonda
- Resistência elétrica de imersão 3 kW opcional

### Depósitos FE (S)

Modelo	Etiqueta energética	Capacidade (L)	Superfície serpentina (m <sup>2</sup> )
FE 300/3 MR	B	300	1,5
FE 400/3 MR	B	400	1,7
FE 500/3 MR	B	500	2,3
FES 300/3 MR	B	300	0,8 / 1,5
FES 400/3 MR	B	400	1,0 / 1,3
FES 500/3 MR	B	500	1,0 / 2,3

### Descrição e dimensões



- 1 Porta de visita
- 2 Saída água quente
- 3 Entrada água fria
- 4 Recirculação
- 5 Entrada solar
- 6 Saída solar
- 7 Entrada fonte de calor
- 8 Retorno fonte de calor

Modelo	A (em mm)	E (em mm)
FE 300/3 MR	755	1804
FE 400/3 MR	900	1502
FE 500/3 MR	900	1802
FES 300/3 MR	755	1804
FES 400/3 MR	900	1502
FES 500/3 MR	900	1802



**Saunier Duval**  
Sempre ao seu lado



**Saunier Duval**  
Sempre ao seu lado

Vaillant Group International GmbH Sucursal em Portugal  
Av. Sidónio Pais, 379, Edif. Hoechst  
Salas 1.7-1.8, 4100-468 Porto, Portugal

[www.saunierduval.pt](http://www.saunierduval.pt) | [info@saunierduval.pt](mailto:info@saunierduval.pt)

SD\_Tabola 2021\_NrC\_2094\_SET2021\_PT

A Saunier Duval não assume nenhuma responsabilidade por eventuais erros presentes neste catálogo, reservando-se ao direito de realizar, em qualquer momento e sem aviso prévio, modificações que considere oportunas, tanto por razões técnicas como comerciais. A disponibilidade dos equipamentos será sempre confirmada pela Saunier Duval. A sua presença neste catálogo não implica a disponibilidade imediata dos mesmos. Nas fotos publicadas nesta tabela, os produtos podem ter instalados acessórios que são opcionais.