

**TABELA
2023**

A large circular image showing a lush green forest with various plants and butterflies. The image is partially obscured by a white circle containing the company logo.

thk[®]
thinktech

JUNTOS ATÉ AO CARBONO ZERO

SOLUÇÕES EFICIENTES E SUSTENTÁVEIS

www.thkthinktech.pt

ÍNDICE



01

Solar Térmico

pág. 3

Coletores Solares THK 25 V / THK 25 H.....	4
Coletores Solares THK M20 V / THK M25 V / THK M25 H	6
Termossifão THK TM.....	8
A-SUN Produção Instantânea.....	10
Termoacumulador Hykube.....	11
Termoacumulador Hykube Drain-Back.....	13
Termoacumulador THK 2S.....	15
Termoacumulador THK BC1S	16
Termoacumulador THK B3S	17
Depósito de Inércia Hykube	18
Depósito de Inércia THK I / THK IS	19
Controladores solares	20
Grupos de Impulsão	20
Acessórios	21
Kits Drain Back	22
Kits sem Termoacumulador.....	22
Kits para Piscinas	23
Kits de Circulação Forçada - THK FC.....	24
Kits de Circulação Forçada AQS THK F.....	25
Kits Solar Térmico Coletivo.....	26



02

Bomba de Calor

pág.29

Bomba de Calor Sanitária THK BCZ.....	30
Kit Bomba de Calor Sanitária c/ Apoio Solar Térmico.....	31
Kit Bomba de Calor Sanitária c/ Apoio Fotovoltaico.....	32



03

Solar Fotovoltaico

pág.33

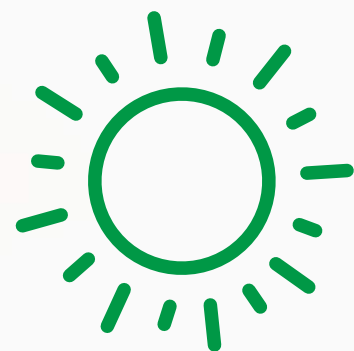
Painéis Fotovoltaicos.....	34
Estruturas.....	36
Baterias	37
Fusion Charge AC	38
Backup box / Smart Power Sensor / Comunicadores WI-FI ECU-R , ECU-B e ECU-C.....	39
Microinversores.....	40
Inversores String Monofásicos e Trifásicos (Híbridos)	41
Inversores String Trifásicos.....	42
Kits Autoconsumo Monofásicos.....	43
Kits Autoconsumo Trifásicos.....	46
Componentes.....	50

Pensando sempre no Futuro!

A THK Thinktech® é uma marca registada que surgiu no ano de 2008 devido à elevada procura no mercado de soluções amigas do ambiente para a produção de energia.

THK Thinktech® é sinónimo de confiabilidade, durabilidade e profissionalismo, prestando sempre a máxima atenção ao meio ambiente. Surgiu inicialmente com soluções solares térmicas, evoluindo gradualmente para a criação de soluções solares fotovoltaicas e de bombas de calor. Procuramos sempre dar resposta às suas necessidades e às do mercado. Para isso estamos constantemente atentos ao mercado, à evolução tecnológica, e mantendo estreitas relações com os nossos parceiros.

THK Thinktech é o parceiro ideal para profissionais.

A circular inset image showing a lush green forest scene with various plants and a butterfly. The inset is framed by a thick green border.

01

SOLAR TÉRMICO

COLETORES SOLARES TÉRMICOS
ESTRUTURAS PARA COLECTORES
TERMOSSIFÕES
TERMOACUMULADORES
DEPÓSITOS DE INÉRCIA
ACESSÓRIOS
KIT'S SOLARES TÉRMICOS



COLETORES SOLARES TÉRMICOS THK 25 V e THK 25 H



Coletores solares de alta performance.

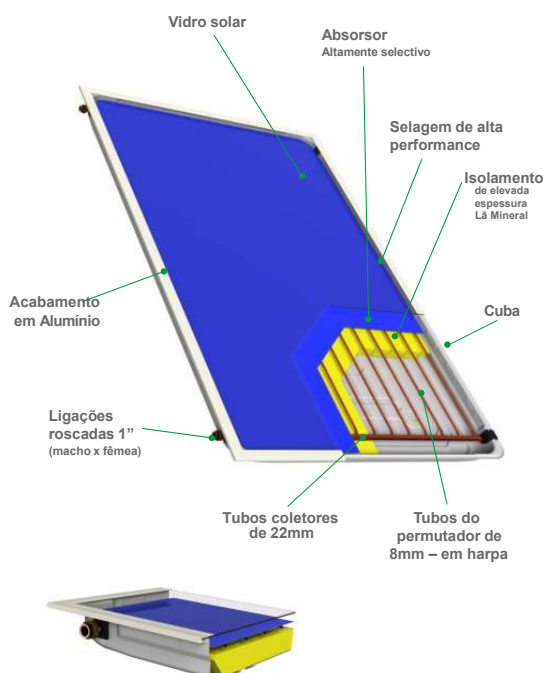
- O design da cuba garante máxima estabilidade através de uma geometria de reforço otimizada.
- Versão vertical e horizontal, uma maior versatilidade para os seus projetos.
- 2,5 m² de área de elevado rendimento.
- Risco reduzido de condensação no interior.
- Baixas perdas térmicas isolamento otimizado.
- Ligações hidráulicas de grande longevidade e resistência à temperatura.

THK 25 V

- Instalação vertical.
- 4 ligações com absorsor em harpa.
- Máximo de 6 de coletores em série.

THK 25 H

- Instalação horizontal.
- 2 ligações com absorsor em harpa.
- Menor impacto visual.



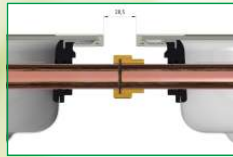
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6210025	Coletor Solar Térmico Seletivo THK 25 V vertical
6210035	Coletor Solar Térmico Seletivo THK 25 H horizontal

● Dados Técnicos

	THK 25 V	THK 25 H
Tipo de coletor	Cuba de alumínio com absorsor tipo harpa	
Área total (m ²)	2.59	
Área do absorsor (m ²)	2.30	
Área de Abertura	2.30	
Comp. x Larg. x Alt. (mm)	2.081 x 1.243 x 96	
Peso (kg)	40.3	
Capacidade do Absoror (L)	1.86	1.76
Caixa	Alumínio natural ou anodizado	
Absoror	Altamente seletivo	
Absorção (%)	95	
Emissão (%)	5	
(Ø) Tubo do coletor (mm)	22	
(Ø) Tubo de Permuta (mm)	8	
Ligações	4 x Ligações roscadas M/F 1" com junta de alta performance	2 x Ligações roscadas M/F 1" com junta de alta performance
Vidro	Vidro transparente temperado de 3.2 mm	
Transmissão do vidro (%)	90	
Isolamento	50 mm de lã mineral	
Temperatura máx. de estagnação	196 °C sob condições de teste	
Pressão máx. de funcionamento	10 bar	
Fluido térmico	Mistura de glicol e água	
Inclinação permitida	min. 15°, max. 75°	
Rendimento ótico (Área de bruta)	0.697	
A ₁ (W/m ² .K)	3.380	
A ₂ (W/m ² .K ²)	0.010	



● **Ligações Hidráulicas e Acessórios**



Ligações roscadas Macho/Fêmea de 1"



Anilha de fibra de alta qualidade.



Discos de bloqueio com micro separador de ar.



Kit Purgador manual com bainha para sonda V/H

Parte de trás do THK 25
Construção da cuba
estampada com
elevada durabilidade
e resistência.



● **Estruturas**



Estrutura de gancho para telhado inclinado
SALVA-TELHAS

Estrutura 0° em alumínio de alta qualidade.
Fixação salva-telhas e regulação em altura.



Estrutura perfurante para telhado inclinado
PERFURANTE

Estrutura 0° em alumínio de alta qualidade.
Fixação perfurante com fixador em inox.



Estrutura para telhado
PLANO/TERRAÇO

Estrutura 30-50° em alumínio de alta qualidade. Com inclinação regulável.

● **Estruturas para Coletores THK 25**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6211150	Est. de 1 coletor THK 25 V 0° salva telhas*
6211151	Est. de 2 coletor THK 25 V 0° salva telhas*
6211160	Est. de 1 coletor THK 25 V 0° perfurante*
6211161	Est. de 2 coletor THK 25 V 0° perfurante*
6211165	Est. de 1 coletor THK 25 V 35-50° *
6211166	Est. de 2 coletor THK 25 V 35-50° *
6211170	Est. de 1 coletor THK 25 H 0° salva telhas*
6211171	Est. de 1 coletor THK 25 H 0° perfurante*
6211175	Est. de 1 coletor THK 25 H 35-50° *
6210550	Kit União Estruturas VS THK 25 VE60 (2uniões)
6210552	Kit purgador manual com bainha para sonda V/H
6210554	Kit de juntas de alta qualidade 1" (10 unid)

* Estruturas a 0° para telhados inclinados, estrutura 35-50° para telhados planos ou terraços.



COLETORES SOLARES TÉRMICOS THK M20V M25V E M25H



- Coletores Master (M) com design inteligente e alto nível de qualidade
- De fácil transporte graças à sua leve e inovadora geometria
- Maior precisão devido à produção em linha de produção com controlo robotizado
- Vidro de segurança solar temperado
- Instalação fácil e rápida graças a um sistema de fixação patenteado com proteção antiderrapante

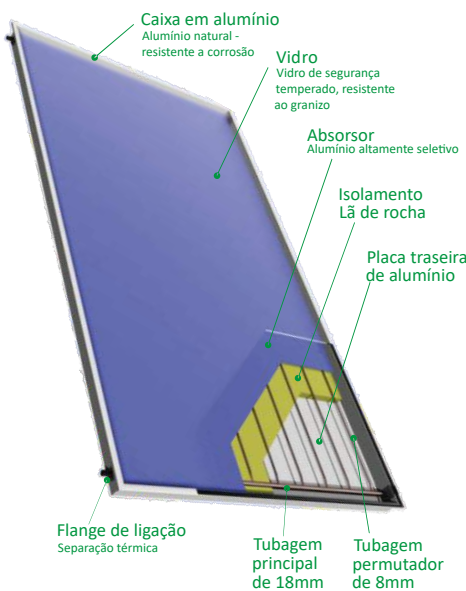
THK M20 V / THK M25 V

- Instalação vertical.
- 4 ligações com absorsor em harpa.

THK M25 H

- Instalação horizontal.
- 2 ligações com absorsor em harpa.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6210001	Coletor Solar Térmico Seletivo THK M20 V
6210045	Coletor Solar Térmico Seletivo THK M25 V
6210055	Coletor Solar Térmico Seletivo THK M25 H



Coletor	THK M20 V	THK M25 V	THK M25 H
Tipo de Coletor	Caixa de alumínio com absorsor tipo harpa		
Área total (m ²)	2,03 m ²	2,53 m ²	2,53 m ²
Área do absorsor (m ²)	1,85 m ²	2,31 m ²	2,31 m ²
Área de Abertura (m ²)	1,92 m ²	2,39 m ²	2,39 m ²
Comp. x Larg. x Alt. (mm)	1733 x 1173 x 73	2153 x 1173 x 73	1173 x 2153 x 73
Peso (kg)	28	34	34
Capacidade do Absoror (L)	1,04	1,17	1,30
Caixa	Alumínio		
Superfície	Alumínio Natural		
Absoror	Altamente seletivo, revestido a vácuo		
Absorção (%)	93	93	93
Emissão (%)	7	7	7
Ø Tubo do Coletor (mm)	18	18	18
Ø Tubo de Permuta (mm)	8	8	10
Ligações	4x	4x	2x
Vidro	Vidro Temperado 3,2 mm		
Transmissão do vidro (%)	90		
Isolamento	30mm Placa de lã mineral		
Temperatura máx. de estagnação	220 °C	220 °C	220 °C
Pressão máx. de funcionamento	10 bar		
Fluido térmico	Propileno glicol - mistura de água		
Inclinação Permitida	min. 15° - max. 75°		
Rendimento ótico η_o (Abertura)	0,692		
A1 (W/m ² .K) (Abertura)	3,79		
A2 (W/m ² .K) (Abertura)	0,006		

VERTICAL
THK M20 V
THK M25 V



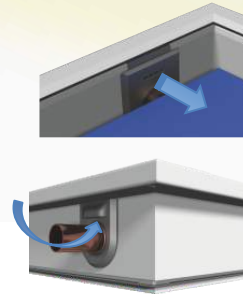
HORIZONTAL
THK M25 H





COLETORES SOLARES TÉRMICOS THK M20V M25V E M25H

Estrutura totalmente em alumínio com proteção contra corrosão (ambientes marítimos)



Proteção de sujidade e poeira graças a um labirinto de ventilação inteligente

● ESTRUTURAS

Estrutura para telhado com gancho **SALVA-TELHAS**

Estrutura em alumínio de alta qualidade. Fixação com salva-telhas e regulação da altura.



Estrutura para telhado **PERFORANTE**

Estrutura em alumínio de alta qualidade. Fixação perfurante com fixador em INOX.



Estrutura para **TELHADO PLANO/TERRAÇO**

Estrutura em alumínio de alta qualidade. Possibilidade de inclinação regulável entre 35° e 50°.



● Estruturas para Coletores Solares THK M20 e M25

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6211300	Estrutura AL 1 Coletor THK M20V/M25V 0° Salva Telhas
6211305	Estrutura AL 2 Coletores THK M20V/M25V 0° Salva Telhas
6211310	Estrutura AL 1 Coletor THK M20V/M25V 0° Perfurante
6211315	Estrutura AL 2 Coletores THK M20V/M25V 0° Perfurante
6211320	Estrutura AL 1 Coletor THK M20V 35° Perfurante
6211325	Estrutura AL 2 Coletores THK M20V 35° Perfurante
6211330	Estrutura AL 1 Coletor THK M25V 35° Perfurante
6211335	Estrutura AL 2 Coletores THK M25V 35° Perfurante
6211340	Estrutura AL 1 Coletor THK M25H 0° Salva Telhas
6211350	Estrutura AL 1 Coletor THK M25H 0° Perfurante
6211360	Estrutura AL 1 Coletor THK M25H 35° Perfurante
6211040	União entre Estruturas THK UE
6210594	Kit Ligações Bicone p/ THK M
6210596	Kit Ligações Bicone Entre Coletores p/ THK M
6210598	Kit Purgador c/ Porta-Sonda p/ THK M

* Estruturas a 0° para telhados inclinados, estrutura 35° para telhados planos ou terraços.



TERMOSSIFÃO THK TM



Os sistemas termossifão da THK Thinktech disponibilizam uma solução global para produção de AQS de simples e eficaz aplicação.

São fornecidos com todos os acessórios necessários à sua instalação, incluindo tubagem, isolamento e proteção mecânica.

Os sistemas termossifão não carecem de zonas técnicas específicas adequando-se a todo o tipo de aplicações. Fornecidos com estrutura, podem ser aplicados em zonas planas ou em telhados inclinados.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6214210	Kit solar Termossifão 0° THK TM 161
6214220	Kit solar Termossifão 0° THK TM 201
6214230	Kit solar Termossifão 0° THK TM 302
6214215	Kit solar Termossifão 30° THK TM 161
6214225	Kit solar Termossifão 30° THK TM 201
6214235	Kit solar Termossifão 30° THK TM 302

* Outras configurações sob consulta

Sistema	THK TM 161	THK TS 201	THK TS 302
Número de Utilizadores Indicado	2 a 3	4 a 5	6 a 7

- Sistema Termossifão de alta eficiência com circulação natural (sem circulador)
- Transferência de calor de alta eficiência graças à alta tecnologia de soldadura a laser do absorsor
- Vidro solar temperado de segurança
- Depósito vitrificado com isolamento de 50mm
- Sistema modular para fácil transporte e instalação
- Kits de instalação de terraço (30°) ou para instalação em telhado (0°).

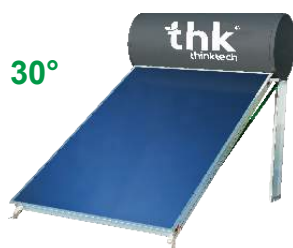
• Composição Kit Termossifão para AQS

Composição	THK TM 161	THK TM 201	THK TM 302
Coletores Solares Térmicos	1 x THK M20 V	1 x THK M20 V	2 x THK M20 V
Estrutura de Suporte	▲	▲	▲
Termoacumulador	145 L	177 L	266 L
Anti-congelante	1 EMBALAGEM	1 EMBALAGEM	1 EMBALAGEM
Acessórios	Completo	Completo	Completo
Resistência Elétrica	1.5kW	1.5kW	3.5kW

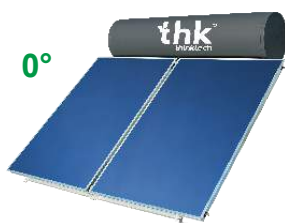
Os sistemas termossifão carecem de uma inclinação mínima de 25° para poderem funcionar correctamente.



• Estrutura - opções de instalação



Instalação em terraço



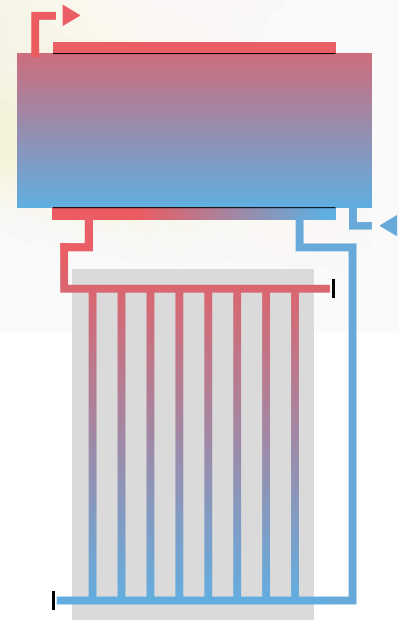
Instalação em telhado



• Dados Técnicos

CARACTERÍSTICAS DO COLETOR THK M20 V- KIT TERMOSSIFÃO

	THK TM 161	THK TM 201	THK TM 302
Caixa		Alumínio	
Área total (m ²)		2.03	
Área do absorsor (m ²)		1.85	
Comp. x Larg. x Alt. (mm)		1733 x 1173 x 73	
Peso (kg)		29	
AbsorSOR		AL, Revestimento a vácuo altamente seletivo	
Absorção (%)		95	
Emissão (%)		5	
Ligações		Ø 18 mm	
Vidro		Vidro transparente temperado de 3.2 mm	
Transmissão do vidro (%)		90.2	
Isolamento		30 mm de lã mineral	
Nº de coletores	1	1	2



CARACTERÍSTICAS DO DEPÓSITO - KIT TERMOSSIFÃO

	THK TM 161	THK TM 201	THK TM 302
Peso do depósito (kg)	60	80	100
Capacidade do depósito (L)	145	177	266
Isolamento do depósito		Espuma PU 50 mm	
Resistência à pressão - Circ. Primário		Máx. 2,5 bar	
Resistência à pressão - Circ. Secundário		Máx. 10 bar	
Ligações do depósito		Rosca interior de 1/2", circuito primário	
Fluído Térmico		Mistura de glicol e água	
Revestimento do depósito		Aço, com revestimento de pó	
Proteção contra a corrosão		Ânodo de magnésio	

Projetado como um sistema de 2 circuitos, os sistemas termosifão THK TM são de alta qualidade com um depósito vitrificado de revestimento duplo.

O coletor solar otimizado foi integrado ao sistema facilitando a instalação com ligações rápidas. O depósito está equipado com uma resistência elétrica instalada de fábrica para garantir sempre água quente.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA - KIT TERMOSSIFÃO

	THK TM 161	THK TM 201	THK TM 302
Peso em vazio	100	121	173
Peso em cheio	253	308	455
Volume do circuito solar	8,2	10,9	16,2
Resistência elétrica (kW)	1,5	1,5	3,5
Material de montagem		Alumínio / Aço galvanizado	

PRODUÇÃO ANUAL DE ENERGIA*

Atenas Location	Daily drawoff (l)	Fsol (%)
THK TM 161	80	88
	110	83
	140	77
THK TM 201	110	81
	140	75
	170	71
THK TM 302	170	88
	200	85
	250	80

* Valores obtidos através do relatório de ensaio para certificação

• Acessórios incluídos no KIT



Resistência Elétrica



Glicol



Ligações hidráulicas



Estrutura a 0° ou 30°

Além dos acessórios acima o kit também inclui, ânodo de magnésio, termostato e válvula de segurança e retenção 1/2" - 10bar



A-SUN - PRODUÇÃO INSTANTÂNEA



A-SUN é um sistema solar único e completamente inovador, ao integrar o depósito de transferência de calor com o isolamento, e ao mesmo tempo inclui todos os componentes de suporte. O sistema possui um permutador de calor com 19 m de comprimento total, que transporta a água doméstica, quando a água percorre o permutador aquece instantaneamente. Dependendo do ambiente e da temperatura do sistema, estarão disponíveis, até 200 litros de água a 40 graus Celsius. Este é o sistema solar mais compacto do mercado.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6213812	Kit Solar Producao Instantanea THK A-SUN 150 0°
6213817	Kit Solar Producao Instantanea THK A-SUN 150 20/30°
6213890	Resistencia Eletrica 1kW/230v

Construção

A construção do A-SUN é feita em polipropileno expandido (EPP), de modo a evitar o arrefecimento do depósito e permutador de calor. A sua resistência aos raios UV e o vidro de segurança solar aumentam a longevidade do equipamento.

O depósito

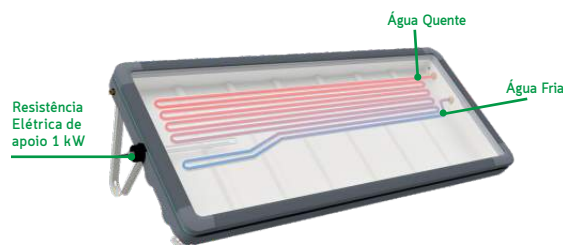
O depósito em aço de 150 litros é o "coração" do sistema. É soldado através de tecnologia laser de última geração e funciona sem pressão. O sistema funciona com líquido de proteção anticorrosão que garante uma vida útil e longa do sistema. A superfície do depósito é revestida com uma tinta solar que protege contra corrosões externas.

Permutador de Calor

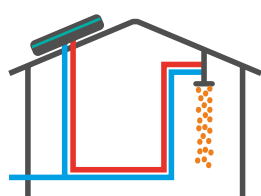
O Permutador de calor localizado dentro do depósito é um tubo corrugado de aço inoxidável de alta qualidade, que foi projetado com diâmetro e comprimento precisos para que o permutador de calor assegure uma transferência de calor ideal.

Cobertura

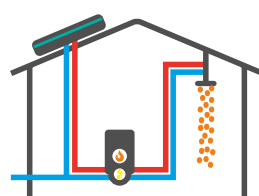
Para proteger o depósito de fenômenos meteorológicos, ele está coberto com um vidro de segurança anti-reflexo. Este vidro, com uma transmissão de energia extremamente alta, garante que a quantidade máxima possível de energia solar seja transferida para o líquido térmico. Além disso, no meio existe isolamento resistente aos UV, feito de policarbonato com barras isolantes de forma a manter o calor no interior.



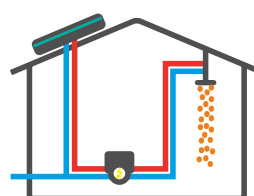
ESQUEMA HIDRÁULICO



Apenas Solar



A-SUN Ligado em série e combinado com aquecedor de água convencional



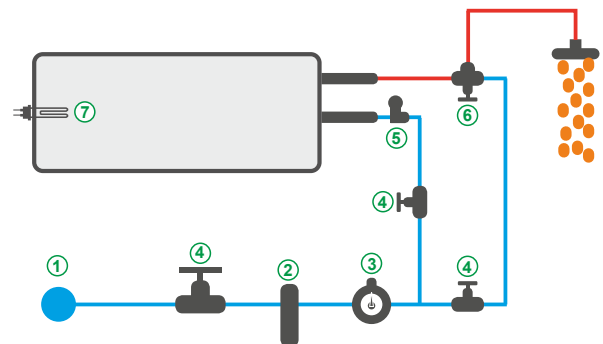
A-SUN Ligado em série e combinado com aquecedor de água instantâneo

Composição Kit sistema solar A-SUN

Composição	THK A-SUN
Construção do Coletor	EPP com proteção UV na cobertura
Dimensões do Coletor (C x L x A) (mm)	2.220 x 920 x 190 mm
Área Bruta /Área do Absorvor	2,05m ² / 1,68 m ²
Absorção	91 %
Ligações	3/4"
Material do Depósito	Aço inoxidável
Capacidade do Depósito	150 litros de água de primário
Produção de Água Quente Sanitária	Até 200 de água a 40°
Material do Permutador de Calor	Aço Inox1.4404 AISI 316L
Pressão Máx. do Permutador de Calor	10bar
Acessórios	completo
Resistência Elétrica de apoio (Incluída)	1 kW
Estrutura de Suporte*	0° ou 20°/30°

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 20-30° (para telhados planos ou terraços)

ESQUEMA HIDRÁULICO SANITÁRIO



- ① Água da Rede
- ② Filtro de água
- ③ Válvula redutora de pressão (10 bar)
- ④ Válvula de corte
- ⑤ Válvula antirretorno / segurança (10 bar)
- ⑥ Válvula misturadora (ajustada até um máximo de 60°)
- ⑦ Resistência Elétrica



TERMOACUMULADOR HYkUBE HIGIÊNICO COMBINADO PARA AQUECIMENTO E PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA - THK UBE

● 6 FUNÇÕES INTEGRADAS

Este modelo combina as funções de **estratificação**, **aquecimento de água sanitária higiênica**, **depósito de inércia**, **separador hidráulico**, **termoacumulador solar** e **suporte solar para o sistema de aquecimento**.

- Depósito em plástico rotomoldado, reforçado por filamentos de fibra de vidro. Esta tecnologia eleva o HYkube a um patamar superior em relação aos depósitos convencionais.
- Permutadores em tubo corrugado de aço inoxidável ASI 316 L.
- Dispositivo para estratificação do calor.
- Separador hidráulico entre o circuito da fonte de calor e o circuito de aquecimento.
- Equipado com 4 bainhas para sondas.
- Isolamento de poliuretano de alta qualidade e de muito baixa combustão, classe B2 de acordo com DIN 4102.
- Resistente à corrosão, por isso não utiliza anodo.
- Todas as falanges são intermutáveis para outra configuração hidráulica, caso seja necessário.
- Dependendo das necessidades do cliente é possível combinar com qualquer fonte de calor.
- Resistência elétrica de apoio incluída.
- Garantia de 30 anos no depósito e 10 anos no permutador, contra defeitos de fabrico.



CÓDIGO

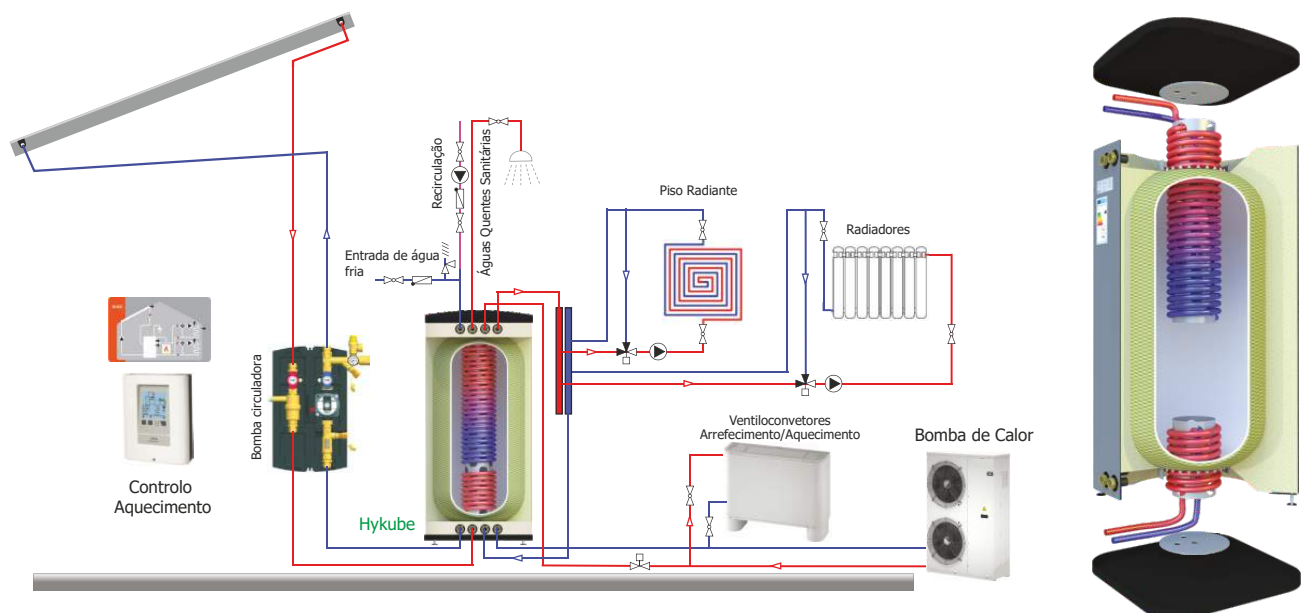
DESCRIÇÃO

6211533

THK UBE 030 - 300L

6211534

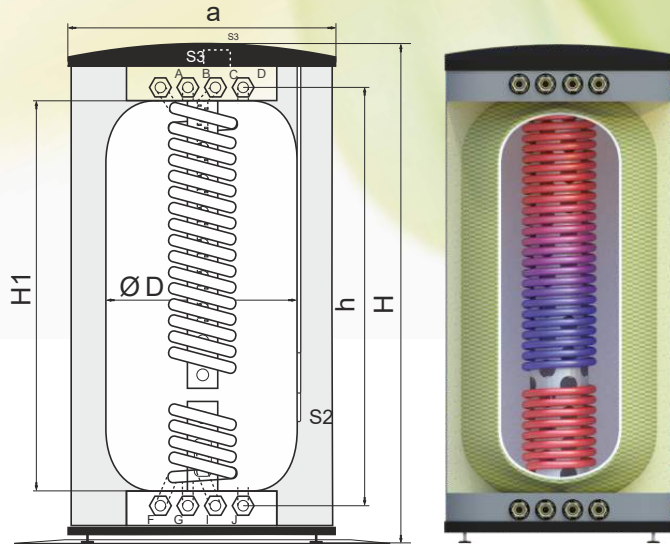
THK UBE 040 - 400L





● **Caraterísticas**

THK UBE		030	040
D (Ø)	(mm)	620	620
H1 (altura)	(mm)	1300	1730
h (ligações)	(mm)	1320	1750
H (altura)	(mm)	1570	2000
a (largura)	(mm)	725	725
Temp. máx. funcionamento	(°C)	90	90
Pressão máx. funcionamento	(bar)	6	6
Pressão de ensaio	(bar)	9	9
Capacidade	(litros)	290	413
Peso aproximado	(Kg)	93	122
S2 Sonda solar	(mm)	1110	1550
S3 Sonda Aquecimento	(mm)	910	1350
S4 Sonda AQS	(mm)	710	1150
PERMUTADOR SOLAR			
Dimensão	(pol)	1 1/4"	1 1/4"
Pressão máx.	(bar)	10	10
Pressão de ensaio	(bar)	15	15
Capacidade	(litros)	5	8
Área de Saída	(m ²)	1,2	2
PERMUTADOR AQS			
Dimensão	(pol)	1 1/4"	1 1/4"
Pressão máx.	(bar)	10	10
Pressão de ensaio	(bar)	15	15
Capacidade	(litros)	15	19
Área de Saída	(m ²)	3,8	5



- A - Entrada de Água Fria
- B - Saída de Água Quente
- C - Entrada Caldeira
- D - Saída Aquecimento
- F - Entrada Solar
- G - Saída Solar
- I - Entrada Aquecimento
- J - Saída Caldeira
- S2 - Sonda Temp. Solar
- S3 - Sonda Aquecimento e Proteção



Resistências Elétricas

Capacidade (litros)	Ligação	Comp. L mm	Zona Fria mm	Potência W	AC Tensão, V
THK UBE 030	1½"	650	300	2000	230
THK UBE 040	1½"	950	450	3000	230



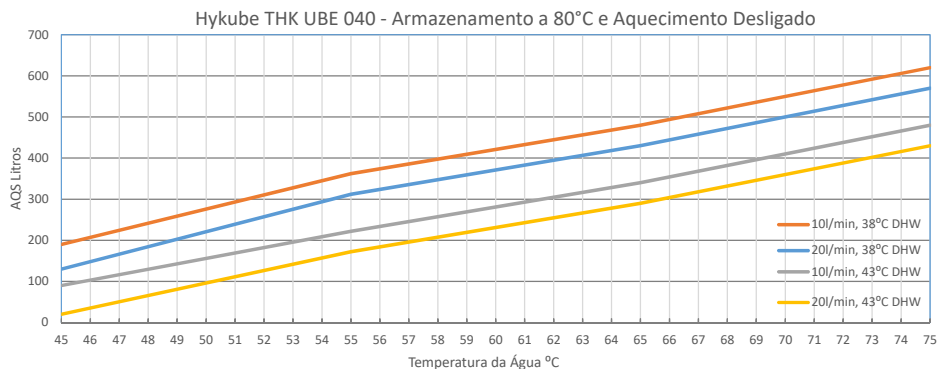
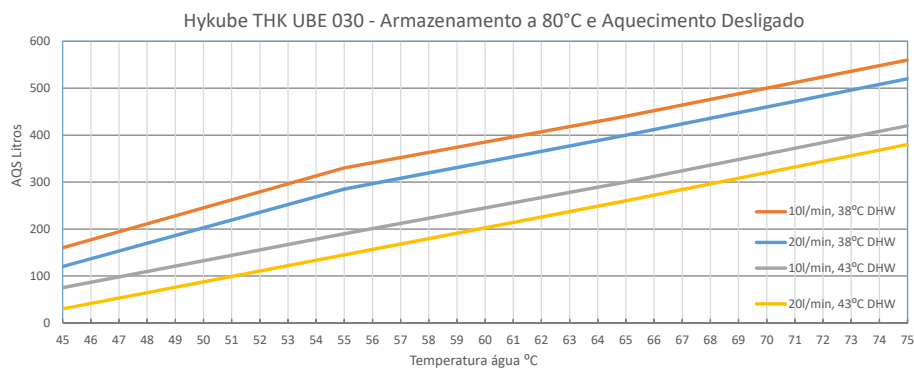
Ligações Hidráulicas

Ligações Hidráulicas para Hykube disponíveis à unidade, casquilho base plana 1 1/4" ou em Kit composto por 8 casquilhos.

CÓDIGO DESCRIÇÃO

- 6212062 Kit Casquilhos de Ligação Hykube - 8 x 11/4"
- 4240914 Casquilho base plana 11/4"

● **GRÁFICOS DE TESTE DE EXTRAÇÃO AQS:**





TERMOACUMULADOR HYkUBE DRAIN-BACK HIGIÊNICO COMBINADO PARA AQUECIMENTO E PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA - THK DB



Este modelo combina as funções de **estratificação**, aquecimento de água sanitária higiénica, depósito de inércia, separador hidráulico, termoacumulador solar e suporte solar para o sistema de aquecimento.

● AS VANTAGENS DO HYKUBE DRAIN-BACK

Proteções contra sobreaquecimento e congelamento

Ativas quando a bomba circuladora pára, o fluido solar retorna por gravidade para o depósito drain-back, portanto o único cuidado a ter é uma instalação adequada da tubagem.

Instalação económica

Os sistemas drain-back não requerem vasos de expansão, válvula de retenção, purgadores ou proteção adicional contra sobreaquecimento.

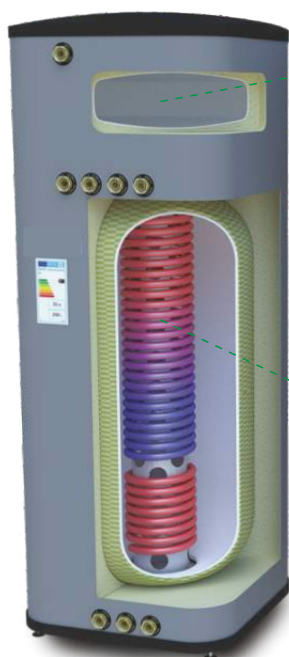
Segurança do sistema solar

Baixo risco de sobreaquecimento de fluidos, congelamento e dano dos seus elementos, condicionado apenas pela execução adequada da instalação.

Termoacumulador + Depósito solar



Termoacumulador Higiénico Combinado para Aquecimento e Produção de Água Quente Sanitária com Depósito para Sistema Drain-Back

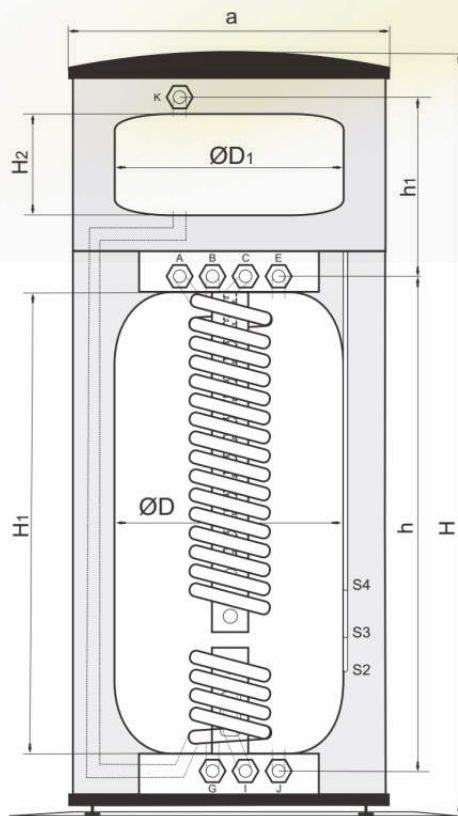


DEPÓSITO DRAIN-BACK 40 LITROS

DEPÓSITO TERMOACUMULADOR 290 LITROS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6211530	THK DB 030 - 300l

Depósito solar para sistemas de aquecimento
Fiabilidade simplicidade e baixa manutenção



- A - Entrada de Água Fria
- B - Saída de Água Quente
- C - Entrada Caldeira
- E - Saída Aquecimento
- K - Entrada Solar
- G - Saída Solar
- I - Entrada Aquecimento
- J - Saída Caldeira
- S2 - Sonda Solar
- S3 - Sonda Aquecimento
- S4 - Sonda AQS

● Características

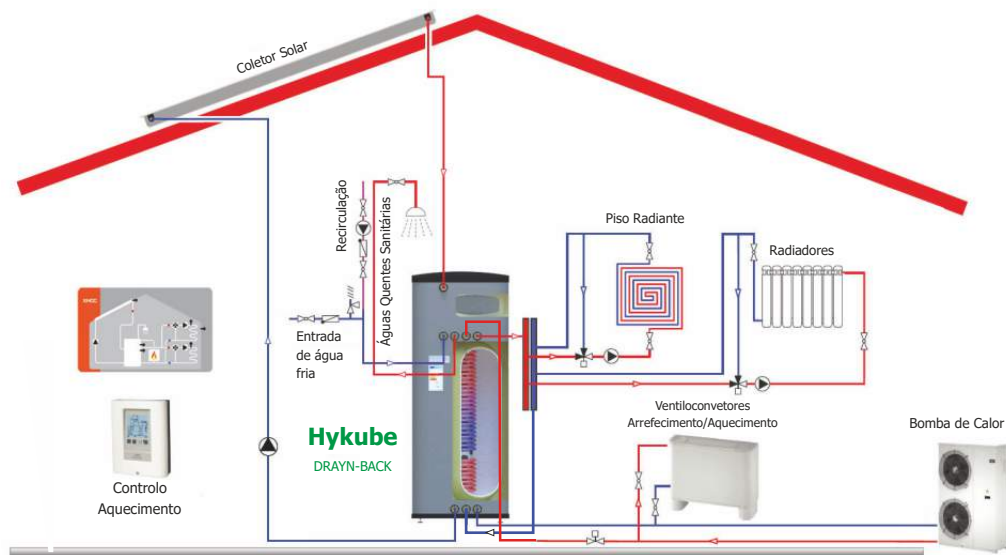
THK Hykube 030 DB		310
D (diâmetro Ø)	(mm)	620
D1 (diâmetro Ø)	(mm)	600
H1 (altura)	(mm)	1300
H2 (altura)	(mm)	140
h (conectores)	(mm)	1470
h1 (conectores)	(mm)	370
H (altura)	(mm)	2000
a (largura)	(mm)	734
Temp. máx. funcionamento	(°C)	90
Pressão máx. funcionamento	(bar)	6
Pressão de ensaio	(bar)	9
Capacidade	(litros)	290
Peso aproximado	(kg)	104
S2 Sonda solar	(mm)	1110
S3 Sonda Aquecimento	(mm)	910
S4 Sonda AQS	(mm)	710
Medida Pivot	(mm)	2130

PERMUTADOR SOLAR

Ligações		5/4"
Pressão máx. funcionamento	(bar)	2,5
Pressão de ensaio	(bar)	1,5
Capacidade	(litros)	5
Área da Permuta	(m ²)	1,2
Volume do depósito	(litros)	40

PERMUTADOR SANITÁRIO

Ligações		5/4"
Pressão máx. funcionamento	(bar)	10
Pressão de ensaio	(bar)	15
Capacidade	(litros)	15
Área da Permuta	(m ²)	3,8





TERMOACUMULADOR SOLAR DE 2 SERPENTINAS - THK 2S



Os acumuladores solares vitrificados THK Thinktech estão concebidos para tirar o máximo proveito do efeito de estratificação da temperatura da água. A disponibilidade de duas serpentinas permite optar entre a possibilidade de equipar com resistência elétrica ou outra fonte energética auxiliar, reservando a serpentina inferior para a energia solar.

- Flange de inspeção
- Ânodo de magnésio e acessórios
- Termoacumulador de dupla serpentina.
- Acabamento em lona
- Elevado isolamento em poliuretano conformado (50 mm até 500L e 100 mm de 750L a 2000L)
- Possibilidade de ligação de resistência elétrica (opcional)
- Interior vitrificado de alta qualidade
- Múltiplas ligações para flexibilidade de utilização
- Pressão máxima de trabalho 8 bar
- Temperatura máxima de trabalho 95° C



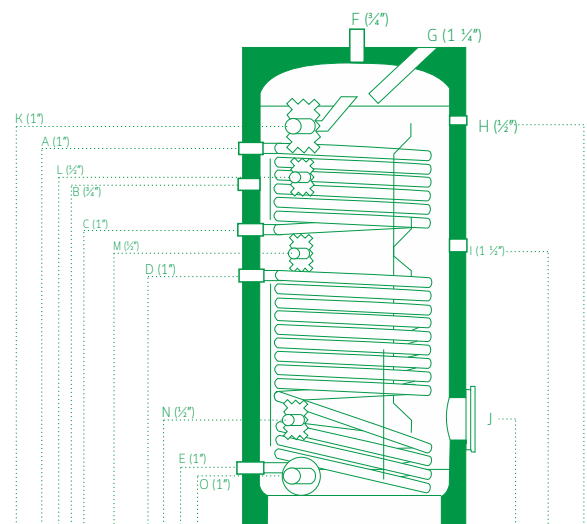
* Termoacumuladores Solares até 300 l
 ** Termoacumuladores Solares até 400 l e superiores

NOTA:
 A presença do ânodo de magnésio aumenta o tempo de vida útil do seu termoacumulador. A ausência de manutenção do ânodo implica a quebra da garantia do equipamento.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VOL. (lt)	SERPENTINA SUP/INF (KW)	PESO (KG)	ALTURA (mm)	Ø (mm)
6211521	Termoacumulador Solar 150L 2S Vert. THK 2S 015	150	15/25	65	1080	560
6211522	Termoacumulador Solar 200L 2S Vert. THK 2S 020	200	18/29	82	1350	560
6211523	Termoacumulador Solar 300L 2S Vert. THK 2S 030	300	21/53	118	1420	660
6211524	Termoacumulador Solar 400L 2S Vert. THK 2S 040	400	27/62	160	1470	750
6211525	Termoacumulador Solar 500L 2S Vert. THK 2S 050	500	34/72	185	1720	750
6211526	Termoacumulador Solar 750L 2S Vert. THK 2S 075	750	50/80	263	2010	950
6211527	Termoacumulador Solar 1000L 2S Vert. THK 2S 100	1000	62/105	315	2060	1050
6211528	Termoacumulador Solar 1500L 2S Vert. THK 2S 150	1500	74/131	367	2310	1050
6211529	Termoacumulador Solar 2000L 2S Vert. THK 2S 200	2000	---	750	2310	1350

● Termoacumulador Solar (THK 2S)

Legenda	Designação	150L	200L	300L	400L	500L	750L	1000L	1500L	2000L
A	Entrada Serpentina Superior	880	1110	1170	1210	1345	1550	1550	1850	1850
B	Retorno AQS	790	980	960	1105	1205	1400	1380	1485	1485
C	Saída Serpentina Superior	680	805	895	955	1060	1150	1200	1340	1340
D	Entrada Serpentina Inferior	595	605	805	850	960	960	1060	1170	1170
E	Saída Serpentina Inferior	210	605	805	850	960	295	310	325	325
F	Purgador de Ar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G	Ânodo de Magnésio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Termómetro	890	1130	1175	1165	1460	1640	1590	1975	1975
I	Ligação p/ Resistência Eléctrica	640	745	855	915	1025	1035	1130	1225	1225
J	Falange de Inspeção	310	310	315	460	460	460	450	465	465
K	Saída Quente	900	1130	1185	1245	1465	1620	1590	1980	1980
L	Termostato	890	1025	1110	1055	1220	1425	1377	1510	1510
M	Sonda Superior	635	745	860	900	1020	1025	1120	1250	1250
N	Sonda Inferior	355	295	325	455	460	520	520	550	550
O	Entrada Fria	205	200	225	275	285	295	310	345	345
	Serpentina superior/inferior (m ²)	0.4/0.8	0.6/0.9	0.9/1.2	1.0/1.5	1.2/1.8	1.4/2.1	1.9/2.7	2.5/3.0	3.0/4.0





DEPÓSITO SANITÁRIO PARA BOMBA DE CALOR - THK BC 1S e THK BC 2S



Caraterísticas

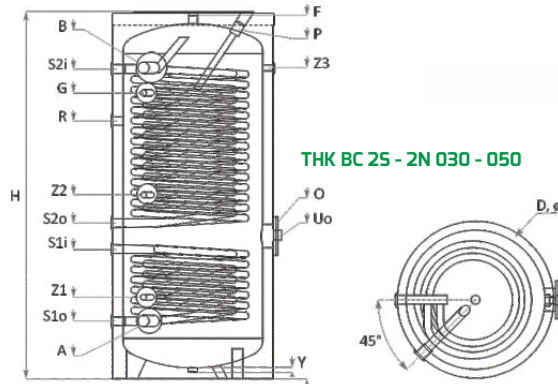
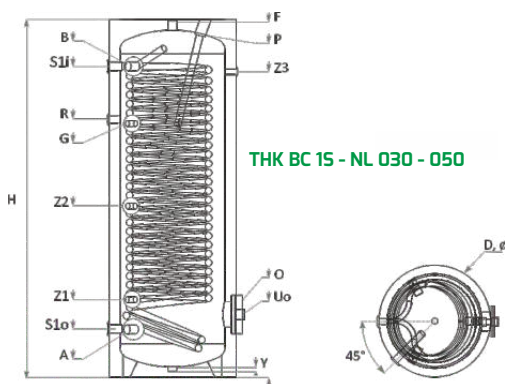
- Isolamento de alta eficiência e revestimento externo de PVC com cor RAL 9006.
- Montagem em várias posições do sensor de temperatura.
- Proteção contra corrosão por ânodo de magnésio.
- De fácil instalação.
- Abertura de inspeção
- Permutador de grande área de transferência de calor
- Aquecimento elétrico com potência nominal de 3kW, 4,5kW, 6kW ou 7,5kW (opcional).

Eficiência Energética

- Directiva 2010/30 /EU, Regulation 812/2013:
- Classe energética C



Código	Descrição	Volume (L)	Peso (kg)	Dimensões (Ø/Altura)
6211572	THK BC 1S - NL 030	300	131	610/1695
6211574	THK BC 1S - NL 050	500	196	710/1895
6211576	THK BC 2S - 2N 030	300	145	660/1420
6211578	THK BC 2S - 2N 050	500	236	750/1720



Acessórios incluídos



Dados Técnicos	THK BC 1S - NL 030	THK BC 1S - NL 050	THK BC 2S - 2N 030	THK BC 2S - 2N 050
Capacidade (L)	300	500	300	500
Altura H (mm)	1695	1895	1420	1720
Diâmetro D (mm)	Ø 610	Ø 710	Ø 660	Ø 750
Isolamento (mm rígido PU)	50			
Pressão / Temp. Máxima (bar/°C)	10/95	10/95	10/95	10/95
Pressão teste do Depósito (bar)	15	15	15	15
Resistência Elétrica (opcional)	1x(4,5)	1x(7,5)	1x(4,5)	1x(7,5)
Peso (kg)	131	191	145	236
Ligação água fria (A,mm)	Rp1"/228	Rp11/2" /250	Rp1"/215	Rp1 1/2" /240
Saída Água Quente (B,mm)	Rp1"/1476	Rp11/2" /1643	Rp1"/1185	Rp1 1/2" /1475
Recirculação (R, mm, Rp3/4")	Rp3/4" /1224	Rp1"/1392	Rp3/4" /1007	Rp1" /1206
Pressão de Func./Temp. Máx da Serp.(bar/°C) S1/S2	16/110	16/110	16/110	16/110
Pressão teste Serpentina S1/S2 (bar)	25	25	25	25
Capacidade da Serpentina S1/S2 (L)	20,4/-	28,3/-	65/16,1	11,8/26
Área de troca de calor da serpentina S1/S2 (m²)	3,3/-	4,6/-	1,2/2,7	1,8/4,36
Entrada/Saída Inferior Serp. S1 (S1i/S1o, mm)	Rp 1" 1476/228	Rp 1" 1626/250	Rp1" 435/215	Rp1" 606/240
Entrada/Saída Superior Serp. S2 (S2i/S2o, mm)	-	-	Rp1" 1155/578	Rp1" 1446/726
Potência DIN 4708 10/80/45°C (kW m³/h) S1/S2	90(2,21)/-	130(3,19)/-	53(1,30)/ 75(1,84)	72(1,77)/ 94(2,31)
Coefficiente de Potência NL 60°C S1/S2	11/-	18/-	11/17	18/29
Perda de Pressão Δp (mbar) S1/S2	230/-	569/-	55/70	90/120
Abert. de Inspeção / Flange (O, Ø mm)	Ø110x180/298	Ø110x180/345	Ø 110x180/516	Ø 110x180/666
Ligação para resistência elétrica (Uo,mm, Rp 1 1/2")	298	345	516	666
Drenagem (Y, mm, Rp1")	30	30	30	30
Ânodo (P, mm, Rp1 1/2")	1695	1750	1318	1568
Entrada para Sensor Adicional (Z1/Z2/Z3, mm)	Rp 1/2" 368/813/1204	Rp 1/2" 433/966/1372	Rp 1/2" 325/697/1170	Rp 1/2" 380/858/1336
Purgador (F,mm, Rp1")	1695	1895	1410	1710
Termostato (G, mm, Rp1/2")	1220	1298	1170	1453



TERMOACUMULADOR COMBINADO DE 3 SERPENTINAS - THK B3S



Os acumuladores combinados são especialmente concebidos para tirar proveito da estratificação da temperatura do volume acumulado, deste modo, aumentamos a eficiência energética da instalação e garantimos a maior disponibilidade para a energia solar térmica.

Estes acumuladores são ideais para aplicações integradas, reduzindo o espaço técnico necessário e aumentando o rendimento da instalação quando aplicada em soluções para produção de AQS e aquecimento ambiente. São dotados de grande capacidade de inércia com aplicação de permutador instantâneo na zona alta para garantir a prioridade às AQS.

Nos modelos B3S a produção sanitária é instantânea através de uma terceira serpentina de grande capacidade.

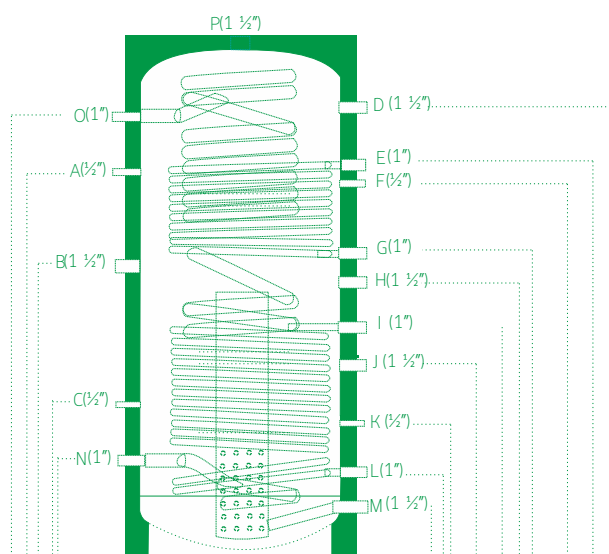
- Possibilidade de ligação com apoio elétrico (opcional)
- Elevado isolamento em poliuretano conformado e espuma flexível
- Fornecido de fábrica com dupla serpentina para aquecimento e serpentina para produção instantânea de AQS em AISI 316L
- Acabamento em lona de cor cinza - RAL 9006
- Ânodo de magnésio e acessórios incluídos
- Garantia contra defeitos de fabrico : 3 anos

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VOL. (lt)	PRODUÇÃO AQS (lt)	Ø (mm)	ALTURA (mm)	SERP. SOLAR (m ²)	PESO (KG)
6211591	Depósito de 3 Serpentinhas Vert. THK B3S 050/20	500	375*	850	1660	1,7	151
6211592	Depósito de 3 Serpentinhas Vert. THK B3S 080/33	800	580*	990	1910	2,9	203
6211593	Depósito de 3 Serpentinhas Vert. THK B3S 100/33	1000	790*	990	2090	3,0	238
6211594	Depósito de 3 Serpentinhas Vert. THK B3S 150/49	1500	1150*	1200	2220	3,4	375

*Tanque primário a 60°C e AQS a 38°C

● Depósito Combinado (THK B3S)

Legenda	Designação	500L	800L	1000L	1500L
A	Sonda Alta	1120	1290	1500	1500
B	Resistência Elétrica	790	920	1130	1130
C	Sonda Baixa	410	570	580	875
D	Ligação Alta	1370	1573	1742	1808
E	Entrada Serpentina Superior	1270	1389	1521	1653
F	Sonda Alta	1120	1290	1450	1525
G	Saída Serpentina Superior	990	1071	1172	1305
H	Ligação Média	880	980	1060	1085
I	Entrada Serpentina Inferior	770	820	880	895
J	Ligação Semi-baixa	620	670	730	765
K	Sonda Baixa	460	465	495	520
L	Saída Serpentina Inferior	250	310	310	375
M	Ligação Baixa	150	170	170	235
N	Entrada de água fria	275	330	360	392
O	Saída de água quente	1308	1486	1581	1700
P	Ligação	1610	1860	2040	2170





DEPÓSITO DE INÉRCIA HYkUBE - THK U 030

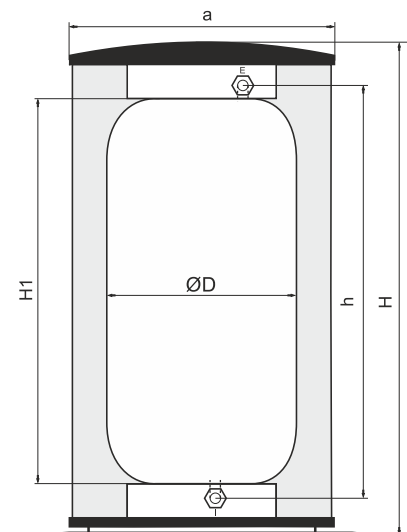


- Volume de 300 litros.
- Equipado com 1 bainha para sondas.
- Isolamento de poliuretano de alta qualidade e de muito baixa combustão, classe B2 de acordo com DIN 4102.
- Todas as falanges são intermutáveis para outra configuração hidráulica, caso seja necessário.
- Construção rotomoldado com reforço por fibra

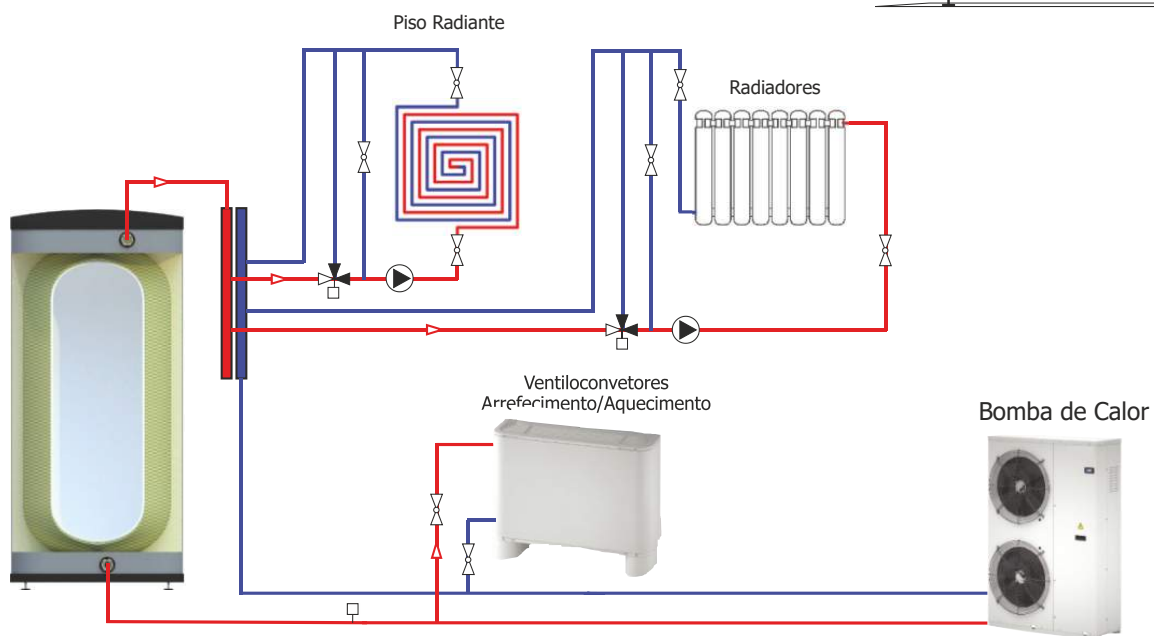
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6211537	Depósito de inércia THK U 030

Caraterísticas

THK U		030
D (Ø)	(mm)	620
H1 (altura)	(mm)	1300
h (ligações)	(mm)	1470
H (altura)	(mm)	1570
a (largura)	(mm)	734
Temp. máx. funcionamento	(°C)	90
Pressão máx. funcionamento	(bar)	6
Pressão de ensaio	(bar)	9
Capacidade	(litros)	290
Peso aproximado	(Kg)	119



E - Saida Aquecimento
I - Entrada Caldeira





DEPÓSITOS DE INÉRCIA - THK I e THK IS



Os acumuladores de inércia Thinktech apresentados nas versões com e sem serpentina perfilam-se ideais para aplicações onde a acumulação de grandes quantidades de energia é primordial. As instalações coletivas, bem como instalações de apoio a processos térmicos são os alvos principais desta linha de produtos.

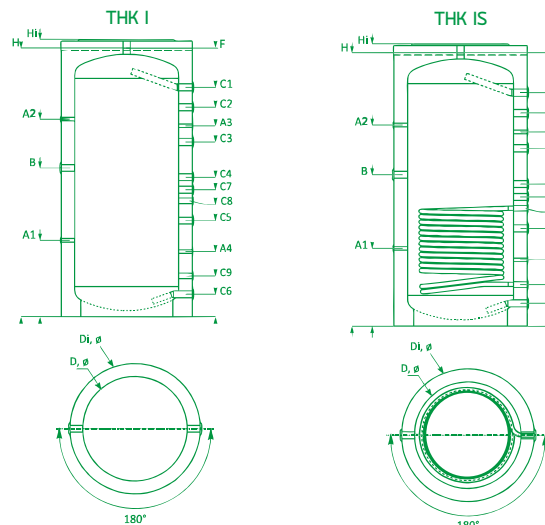
A utilização dos depósitos de inércia permite otimizar a gestão energética e aumentar o atraso entre a captação e o consumo.

- 10 modelos disponíveis
- Flexibilidade de utilização
- Versões com e sem serpentina
- Elevado isolamento em poliuretano conformado e espuma flexível com 100mm de espessura
- Acabamento em lona - RAL 9006
- Múltiplas ligações para estratificação
- Temperatura máx. serviço 95° C
- Construção em aço ST 32.7
- Combinação possível com permutadores de placas exteriores.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VOLUME (lt)	PRESSÃO Serv./Ensaio (bar)	TEMP. Máx.(°C)	SERPENTINA PRESSÃO/TEMP. Serviço.(bar/°C)	PESO (kg)	ALTURA (mm)	Ø (mm)	SERPENTINA (m ²)
SEM PERMUTADOR									
6211541	Depósito de Inércia s/ Permt. 500L THK I 50	500	3/4.5	95	-/-	102	1670	850	-
6211542	Depósito de Inércia s/ Permt. 800L THK I 80	800	3/4.5	95	-/-	134	1860	990	-
6211543	Depósito de Inércia s/ Permt. 1000L THK I 100	1000	3/4.5	95	-/-	151	2040	990	-
6211544	Depósito de Inércia s/ Permt. 1500L THK I 150	1500	3/4.5	95	-/-	230	2170	1200	-
6211545	Depósito de Inércia s/ Permt. 2000L THK I 200	2000	3/4.5	95	-/-	300	2280	1400	-
COM PERMUTADOR									
6211561	Depósito de Inércia c/ Permt. 500L THK IS 50	500	3/4.5	95	16/110	129	1670	850	1,7
6211562	Depósito de Inércia c/ Permt. 800L THK IS 80	800	3/4.5	95	16/110	161	1860	990	2,9
6211563	Depósito de Inércia c/ Permt. 1000L THK IS 100	1000	3/4.5	95	16/110	194	2040	990	3
6211564	Depósito de Inércia c/ Permt. 1500L THK IS 150	1500	3/4.5	95	16/110	316	2170	1200	3,4
6211565	Depósito de Inércia c/ Permt. 2000L THK IS 200	2000	3/4.5	95	16/110	424	2200	1350	4

Depósito Inércia com/sem Permutador (THK IS / THK I)

Legenda	Designação	500L	800L	1000L	1500L	2000L
B	Ligação Resistência Elec.	790	920	1130	1130	1170
C1	Ligação Alta	1370	1573	1742	1808	1775
C2	Ligação Alta	-	1390	1520	1635	-
C3	Ligação Média	990	-	-	1305	1420
C4	Ligação Média	800	980	1060	1085	1170
C5	Ligação Baixa	620	670	730	765	735
C6	Ligação Baixa	150	170	170	235	230
C7	Ligação Semi-baixa	-	-	-	Rp1/2"/975	-
C8	Entrada Serpentina	770	820	880	895	980
C9	Saída Serpentina	250	310	310	375	380
A1	Sonda Baixa	410	570	580	875	920
A2	Saída Alta	1120	1290	1500	1500	1645
A3	Ligação Baixa	1120	1290	1450	1525	1625
A4	Sonda Baixa	460	465	495	520	500
H	Altura s/ Isolamento	1610	1860	2040	2150	2132
Hi	Altura c/ Isolamento	1660	1910	2090	2220	2182





CONTROLORES SOLARES E ACESSÓRIOS

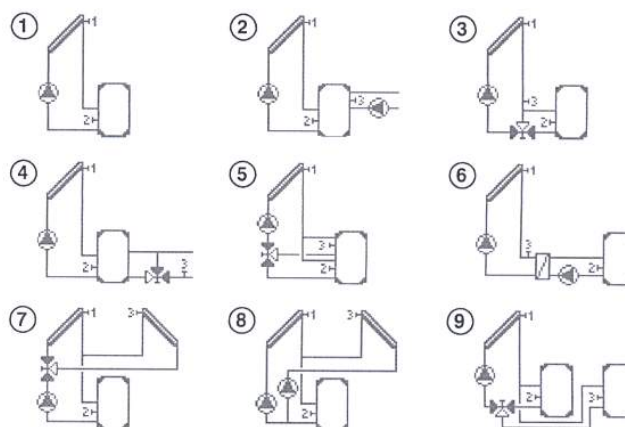


Os controladores solares Thinktech são concebidos com o objectivo principal de maximizar a performance da instalação solar térmica. Estão disponíveis em 3 versões, desde o simples controlo diferencial da instalação, passando pela versão com controlo de resistência eléctrica de apoio até à versão com controlo integrado para válvulas e circuladores secundários.

A programação vem embebida de fábrica com um navegador para facilitar a parametrização.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6212500	Controlador Solar THK C01 - 2 sondas
6212503	Controlador Solar THK C03 - 3 sondas (Resistência)
6212505	Controlador Solar THK C05 - 3 sondas (Válvulas/Circuladores)
6212507	Controlador Solar THK C07 - 5 sondas
6212509	Controlador Solar THK C09 - 8 sondas
6213000	Sonda p/ Controlador Solar THK SOND

- Display digital com esquema animado de instalação
- Dissipação para o coletor em caso de sobreaquecimento do termoacumulador
- Proteção anti-congelamento dos coletores
- Função anti-legionela
- Função anti-bloqueio do circulador
- Tutorial de navegação
- Múltiplas configurações pré-carregadas
- Registo estatístico de energia produzida
- Bloqueio de menu
- Controlo de resistência eléctrica
- Fornecidos de fábrica com sondas incluídas



Exemplo de esquemas

Exemplo de algumas configurações possíveis com os controladores solares THK, para mais informações consultar os manuais de instalação dos controladores.

GRUPOS DE IMPULSÃO - THK GID e THK GIS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6213500	Grupo de Impulsão THK GID Completo - 2 a 12 l/min
6213505	Grupo de Impulsão THK GIS Retorno - 2 a 12 l/min
6213510	Grupo de Impulsão THK GIDC Completo c/ Controlador
6213515	Grupo de Impulsão THK GID GC Completo - 8 a 38 l/min
6213610	Grupo de Impulsão THK GIS CDB c/ Controlador

Os grupos hidráulicos são constituídos por circulador Grundfos, termómetro, manómetro, válvula de segurança de 6 bar, caudalímetro, regulador de caudal, válvula de retenção, ligações para o enchimento, ligação para o vaso de expansão, purgador manual e isolamento.



ACESSÓRIOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6212005	Resistência Elétrica 1500W THK RE1500 (1 1/2")
6212010	Resistência Elétrica 2000W THK RE2000 (1 1/2")
6212015	Resistência Elétrica 3000W THK RE3000 (1 1/2")
6212020	Resistência Elétrica 6000W THK RE6000 (1 1/2")
6212025	Resistência Elétrica 7000W THK RE7000 (1 1/2")
6212030	Termostato de Regulação THK RG
6213040	Líquido anticongelante p/colet. solares (10kg) 40%
6213042	Líquido anticongelante concentrado THKGLK-C (10kg) 100%
6213015	Regulador de Caudal THK RC2-12 (2-12 l/min)
6213025	Regulador de Caudal THK RC8-38 (8-38 l/min)
6213011	Suporte de Vaso de Expansão THK SVE
608500	Refratômetro solar

Pré-dimensionamento:

O objetivo da instalação, o perfil de utilização, o condicionamento geográfico do local, o sombreamento existente e o espaço são, entre outras, variáveis que afetam a área de captação e o volume de acumulação em primeira análise. Para facilitar este passo apresentamos de seguida uma tabela de seleção para algumas aplicações típicas de instalações solares térmicas em função da área de captação e do volume de acumulação.

APLICAÇÃO	ORIENTAÇÃO	INCLINAÇÃO	ÁREA DE COLETOR THK	ACUMULAÇÃO	FRAÇÃO SOLAR AQS	FRAÇÃO SOLAR AQ
AQS Residencial	Sul +/- 20°	35°	0,5 a 1 m ² / Ocupante	60/80 L / m ²	60 - 80%	
AQ Piscinas	Sul +/- 20°	35°	0,5 a 1 m ² / Pano Água			40 - 60%
AQS + AQ			0,5 a 1 m ² / 10 m ²	600 L até 160 m ² AQ		
Residencial	Sul +/- 20°	35°	Área Aquecida	800 L até 210 m ² AQ 1000 L até 270 m ² AQ 1500 L até 320 m ² AQ	.70 - 80%	20 - 40%
Predial	Sul +/- 20°	35°	0,5 a 1 m ² / Ocupante	30/40 L / m ² (Inércia)	40 - 60%	

Esta tabela reflete a aplicação dos produtos Thinktech e não é vinculativa para a performance de outros produtos. Os valores de fração solar apresentados são meramente indicativos, podendo variar em função de outras condicionantes da aplicação.

Instalação - Quanto aos restantes elementos da instalação devem ser dimensionados de acordo com a área de captação e o volume de acumulação selecionados, assim sendo apresentamos alguns valores indicativos para seleção dos materiais a aplicar nas instalações.

Tubagem - Depende do caudal necessário à área de captação, no caso da ThinkTech o caudal específico é de 40 l/h por cada m² de coletor.

KIT DRAIN-BACK - THK



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6214630	Kit Drain-Back THK 300/2 0° Salva-Telhas
6214632	Kit Drain-back THK 300/2 0° Perfurante
6215130	Kit Drain-Back THK 300/2 35°

● Composição dos Kit's Drain Back (0°/35-50°)

Composição	THK 300/2
Coletores Solares Térmicos	2 x THK M20V
Kit ligação bicone	✓
Kit Purgador c/ Porta-Sonda p/ THK M	✓
Estrutura de Suporte 0° *	1 x 2 col. THK M20 V 0°
Estrutura de Suporte 35° *	1 x 2 col. THK M20 V 35°
Termoacumulador	THK Hykubé 030 DB
Casquilho base plana	4 x 1 1/4"
Vaso expansão Aquecimento	12L
Vaso expansão AQS	8L
Válvula de segurança	1/2" x 3 BarF/F
Grupo de segurança termoacumulador	3/4" x 7 Bar
Válvula misturadora termostática solar	3/4"
Torneira de Intercepção com garnição	1/2"
Grupo de Impulsão com controlador	THK GIS/CDB

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35° (para telhados planos ou terraços)

KIT SOLAR THK 25V SEM TERMOACUMULADOR



Sistema solar térmico, sem acumulador, para utilização com termoacumuladores existentes. Equipa com coletores solar térmicos seletivos de cuba THK 25V. Conjuntos com diversas soluções de estrutura e possibilidade de instalar um ou dois coletores de alta performance.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
607090	Kit 1 Coletor THK 25 V 0° Salva Telhas - s/ Termoacumulador
607091	Kit 1 Coletor THK 25 V 0° Perfurante - s/ Termoacumulador
607092	Kit 1 Coletor THK 25 V 35-50° - s/ Termoacumulador
607096	Kit 2 Coletor THK 25 V 0° Salva Telhas - s/ Termoacumulador
607097	Kit 2 Coletor THK 25 V 0° Perfurante - s/ Termoacumulador
607098	Kit 2 Coletor THK 25 V 35-50° - s/ Termoacumulador

● Composição dos Kit's (0°/35-50°)

Composição	THK 25 V/1	THK 25 V/2
Colector Solar Térmico	1x THK 25 V	2x THK 25 V
Estrutura de Suporte 0° *	1 x 1 col. THK 25 V 0°	1 x 2 col. THK 25 V 0°
Estrutura de Suporte 35-50° *	1 x 1 col. THK 25 V 35-50°	1 x 2 col. THK 25 V 35-50°
Controlador Solar	THK C01	THK C01
Grupo de Impulsão	THK GIS	THK GIS
Vaso Expansão Solar	18 lts	18 lts
Suporte p/ Vaso de expansão	✓	✓
Líquido Anticongelante	10kg	10kg
Válvula Misturadora termostática solar	3/4" c/ Seg. Anti-Queimadura	3/4" c/ Seg. Anti-Queimadura
Junção p/válvula misturadora termostática c/retenção e filtro	1x	1x
União Dielétrica MF	2x 3/4"	2x 3/4"
Kit Ligações Bicone p/ THK M	✓	✓
Kit de ligação com purgador e bainha para sonda V/H	✓	✓

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35-50° (para telhados planos ou terraços)
Purgador solar disponível opcionalmente



KIT SOLAR THK M25V PARA PISCINAS



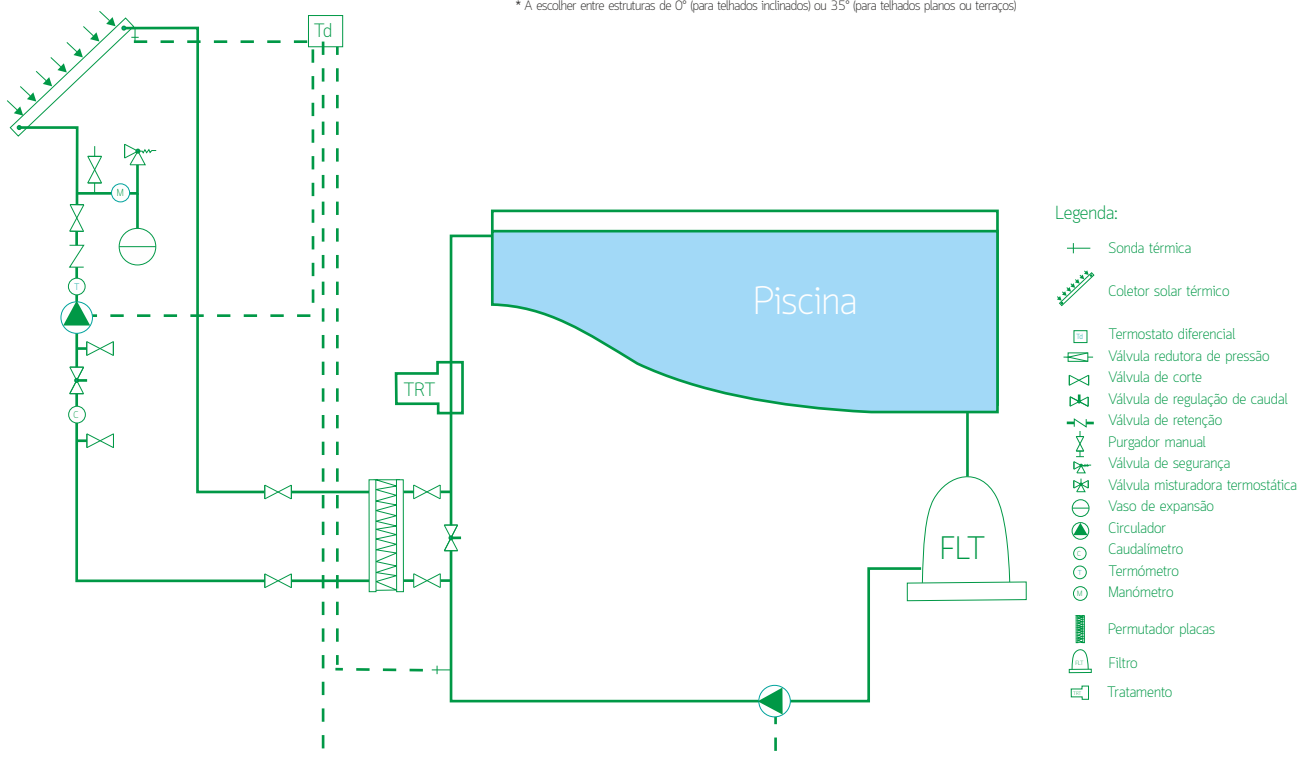
Os sistemas solares térmicos encontram, no aquecimento de piscinas, uma aplicação com maior rentabilidade. O aquecimento da água a baixa temperatura permite aumentar o rendimento dos coletores, tirando partido de uma disponibilidade alargada do período de utilização das piscinas. Apresentam-se duas soluções para piscinas com volumes de água de 50m³ e 70m³. Outras capacidades sob consulta.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6217500	Kit Solar para Piscina de 50 m ³ THK P 50 0°
6217505	Kit Solar para Piscina de 70 m ³ THK P 70 0°
6218000	Kit Solar para Piscina de 50 m ³ THK P 50 35°
6218005	Kit Solar para Piscina de 70 m ³ THK P 70 35°

● Composição dos Kit's (0°/35-50°)

Composição	THK P 50	THK P 70
Coletores Solar Térmicos	8xTHK M25 V	10xTHK M25 V
Kit ligações bicone THK M	✓	✓
Estrutura de Suporte 0° *	4xTHK 2 M20 0°	4xTHK 2 M25 0° + 2xTHK 1 M25 0°
Estrutura de Suporte 35-50° *	4xTHK 2 M20 35°	4xTHK 2 M25 35° + 2xTHK 1 M25 35°
Unções de Estrutura	✓	✓
Permutador de Placas	ALFA LAVAL M3-FGL 12 PLCS	ALFA LAVAL M3-FGL 18 PLCS
Grupo de Circulação	THK GIS	THK GIS
Vaso de Expansão Solar	80 L	100 L
Controlador Solar	THK C01	THK C01
Anti-congelante	30 kg	30 kg
Kit purgador c/ porta sonda	✓	✓

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35° (para telhados planos ou terraços)



Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro
- Permutador placas
- Filtro
- Tratamento



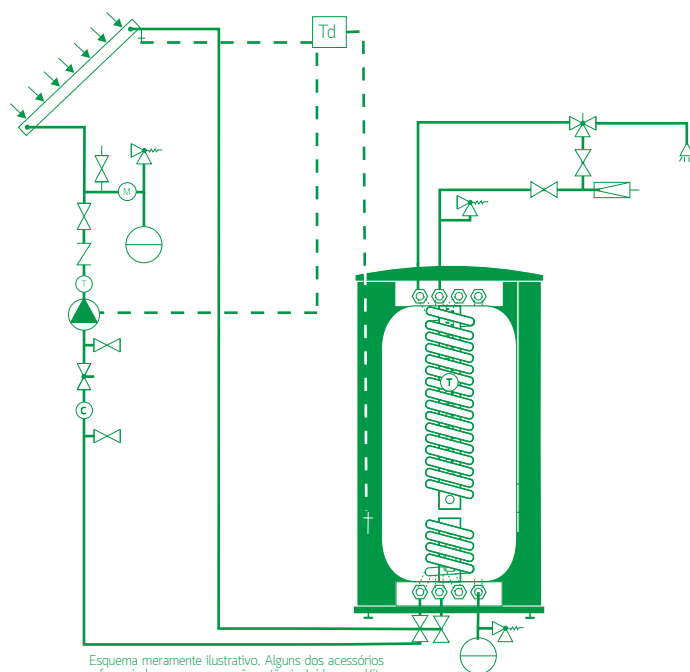
KIT'S CIRCULAÇÃO FORÇADA COMBINADO - THK FC



Os kit's solares de circulação forçada com depósito fibrado para produção de AQS e apoio ao AQ estão particularmente concebidos para otimizar a instalação, permitindo retirar o melhor rendimento da energia disponível. Apresentam-se de forma a possibilitar o mais variado leque de opções para apoio energético e redução de espaço para a instalação.

A composição dos kit's tira partido da vasta gama de produtos solares THK Thinktech, facilitando a aplicação ao instalador e oferecendo uma ampla garantia de compatibilidade dos produtos componentes.

Os kits combinados podem ser utilizados exclusivamente para produção AQS ou também para apoio ao aquecimento.



Esquema meramente ilustrativo. Alguns dos acessórios referenciados no esquema não estão incluídos nos Kits.

Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro

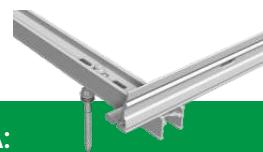
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6214615	Kit Solar Forçado THK FC 300/2 0° Perfurante
6214620	Kit Solar Forçado THK FC 400/3 0° Perfurante
6215115	Kit Solar Forçado THK FC 300/2 35-50°
6215120	Kit Solar Forçado THK FC 400/3 35-50°

Composição dos Kit's Solares Forçados THK FC (0°/35-50°)

Composição	THK FC 300/2	THK FC 400/3
Coletores Solares Térmicos	2 x THK 25 V	3 x THK 25 V
Kit ligação c/purgador e bacia p/ sonda	✓	✓
Estrutura de Suporte 0° *	1 x 2 col. THK 25 V 0°	1x2col. THK 25 V 0° + 1x1col. THK 25 0°
Estrutura de Suporte 35-50° *	1 x 2 col. THK 25 V 35-50°	1x2col. THK 25 V 35-50° + 1x1col. THK 25 35-50°
União de Estruturas	-	1 x THK 25 VE60
Termoacumulador	THK UBE 030	THK UBE 040
Kit casquilhos de ligação	8 x 11/4"M	8 x 11/4"M
Grupo de Circulação	THK GIS	THK GIS
Vaso de Expansão Solar	24 L	24 L
Suporte p/ Vaso Expansão	2x THK SVE	2x THK SVE
Controlador Solar	THK C01	THK C01
Anti-congelante	10 kg	10 kg
Válvula Misturadora Termostática	3/4"	3/4"
Vaso de Expansão Aquecimento	12L	12L
Grupo de Segurança Termoacumulador 7 bar	3/4"	3/4"
Válvula de segurança 3 bar F	1/2"	1/2"

* A escolher entre estruturas de 0° ou 45°

Purgador solar disponível opcionalmente



NOTA:

As estruturas que compõem o kit são sempre estruturas perfurantes, quer sejam a 0° ou a 35-50°.

O Kit de 300/2 é composto por estrutura para 2 coletores e o 400/3 é composto por 1 estrutura para um coletor + 1 estrutura para 2 coletores.



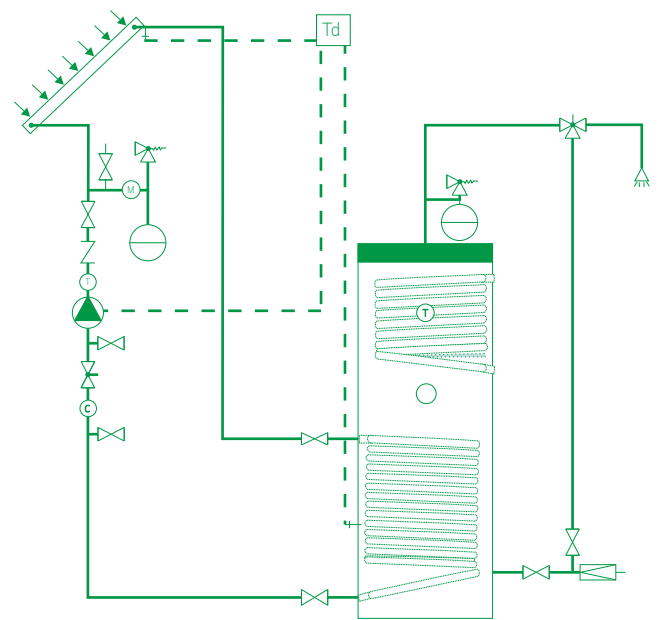
KIT'S CIRCULAÇÃO FORÇADA AQS - THK F



Os kit's solares de circulação forçada para produção de AQS estão particularmente concebidos para otimizar a instalação, permitindo retirar o melhor rendimento da energia disponível. Apresentam-se de forma a possibilitar o mais variado leque de opções para apoio energético.

A composição dos kit's tira partido da vasta gama de produtos solares Thinktech, facilitando a aplicação ao instalador e oferecendo uma ampla garantia de compatibilidade dos produtos componentes.

A amplitude de configurações apresentadas adequa-se a qualquer perfil de consumo.



Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6214505	Kit Solar Forçado THK F 150/1 2S 0° - Salva telhas
6214510	Kit Solar Forçado THK F 200/1 2S 0° - Salva telhas
6214515	Kit Solar Forçado THK F 300/2 2S 0° - Salva telhas
6214520	Kit Solar Forçado THK F 400/2 2S 0° - Salva telhas
6214525	Kit Solar Forçado THK F 500/3 2S 0° - Salva telhas
6214530	Kit Solar Forçado THK F 750/4 2S 0° - Salva telhas
6214535	Kit Solar Forçado THK F 1000/5 2S 0° - Salva telhas
6215005	Kit Solar Forçado THK F 150/1 2S 35-50°
6215010	Kit Solar Forçado THK F 200/1 2S 35-50°
6215015	Kit Solar Forçado THK F 300/2 2S 35-50°
6215020	Kit Solar Forçado THK F 400/2 2S 35-50°
6215025	Kit Solar Forçado THK F 500/3 2S 35-50°
6215030	Kit Solar Forçado THK F 750/4 2S 35-50°
6215035	Kit Solar Forçado THK F 1000/5 2S 35-50°

● Composição dos Kit's (0°/35-50°)

Composição	THK F 150/1	THK F 200/1	THK F 300/2	THK F 400/2	THK F 500/3	THK F 750/4	THK F 1000/5
Coletores Solares Térmicos	1 x THK M20 V	1 x THK M25 V	2 x THK M20 V	2 x THK M25 V	3 x THK M20 V	4 x THK M25 V	5 x THK M25 V
Kit ligações Bicone THK M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estrutura de Suporte 0° (Salva telhas)*	1 x THK M20 0°	1 x THK M25 0°	1 x 2 THK M20 0°	1 x 2 THK M25 0°	1 x 2 THK M20 V 0° + 1 x 1 THK M20 V 0°	2 x 2 THK M25 V 0°	2 x 2 THK M25 V 0° + 1 x 1 THK M25 V 0°
Estrutura de Suporte 35-50°	1 x THK M20 35-50°	1 x THK M25 35-50°	1 x 2 THK M20 35-50°	1 x 2 THK M25 35-50°	1 x 2 THK M20 V 35-50° + 1 x 1 THK M20 V 35-50°	2 x 2 THK M25 V 35-50°	2 x 2 THK M25 V 35-50° + 1 x 1 THK M25 V 35-50°
Termoacumulador	THK 2S 015	THK 2S 020	THK 2S 030	THK 2S 040	THK 2S 050	THK 2S 075	THK 2S 100
Grupo de Impulsão	THK GIS	THK GIS	THK GIS	THK GIS	THK GIS	THK GIS	THK GIS
Vaso de Expansão Solar	18 L	18 L	18 L	18 L	24 L	35 L	50 L
Suporte p/ Vaso Expansão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vaso de Expansão Sanitário	8 L	8L	12L	12L	16L	24L	35L
Controlador Solar	THK C01	THK C01	THK C01	THK C01	THK C01	THK C01	THK C01
Kit purgador c/porta para sonda	1	1	1	1	1	1	1
Anticongelante	10kg	10kg	10kg	10kg	10kg	20kg	20kg
Válvula Misturadora Termostática	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
União Dielétrica MF	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35-50° (para telhados planos ou terraços)



KIT'S SOLAR TÉRMICO COLECTIVO



As instalações solares térmicas coletivas, surgem em resposta às exigências da aplicação do novo regulamento do comportamento e características técnicas em edifícios (RCCTE), apresentando-se como a solução mais económica e eficiente para habitações coletivas. As soluções Thinktech baseiam-se no princípio da utilização alargada com troca de calor indireta para o sistema individual da fração. Esta solução permite separar a instalação coletiva da instalação individual de cada fração, facilitando a gestão e utilização da mesma.

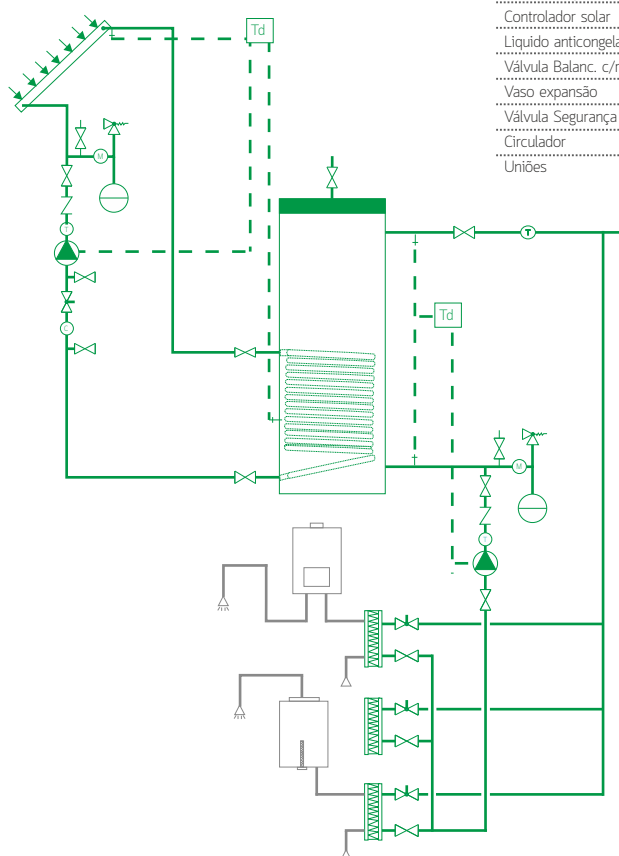
Como apoio pode optar-se entre termoacumuladores eléctricos, caldeiras mistas solares ou esquentadores solares.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6216525	Kit Solar Coletivo para 6 frações THK 6AP 0°
6216530	Kit Solar Coletivo para 8 frações THK 8AP 0°
6216535	Kit Solar Coletivo para 12 frações THK 12AP 0°
6217025	Kit Solar Coletivo para 6 frações THK 6AP 35-50°
6217030	Kit Solar Coletivo para 8 frações THK 8AP 35-50°
6217035	Kit Solar Coletivo para 12 frações THK 12AP 35-50°

● Composição dos Kit's Solares Forçados para Instalação Coletiva (0°/35°-50°)

Composição Kit	THK 6AP	THK 8AP	THK 12AP
Coletores Solar Térmicos	8 x THK M25 V	10 x THK M25 V	12 x THK M25 V
Kit purgador c/porta sonda	✓	✓	✓
Estrutura de Suporte 0° *	4 x 2 col. THK M 25 V 0°	2 x 1 col. THK M 25 V 0° + 4 x 2 col. THK M 25 V 0°	6 x 2 col. THK M 25 V 0°
Estrutura de Suporte 35-50° *	4 x 2 col. THK M 25 V 35-50°	2 x 1 col. THK M 25 V 35-50° + 4 x 2 col. THK M 25 V 35-50°	6 x 2 col. THK M 25 V 35-50°
Kit de ligações biconica THK M	✓	✓	✓
União de estruturas THK M	✓	✓	✓
Depósito de inércia	THK IS 80	THK IS 100	THK IS 150
Permutador de placas soldado	6 x ALFA LAVAL CBH 16-9H isol.	8 x ALFA LAVAL CBH 16-9H isol.	12 x ALFA LAVAL CBH 16-9H isol.
Grupo circulação	THK GIS	THK GIDGC	THK GIDGC
Vaso de expansão solar	80 L	100 L	150 L
Controlador solar	2 x THK C01	2 x THK C01	2 x THK C01
Líquido anticongelante	30 kg	30 kg	40 kg
Válvula Balanc. c/regulador caudal	6 x 1/2"	8 x 1/2"	12 x 1/2"
Vaso expansão	50 L	80 L	100 L
Válvula Segurança	3bar 3/4" FF	3bar 3/4" FF	3bar 3/4" FF
Circulador	EVOPLUS 110-180	EVOPLUS 110-180	EVOPLUS 110-180
Uníões	✓	✓	✓

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35-50° (para telhados planos ou terraços)



Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro
- Caldeira / Esquentador solar
- Termoacumulador eléctrico



KIT'S SOLAR TÉRMICO COLETIVO COM ACUMULADORES



CÓDIGO

DESCRIÇÃO

6216630 Kit Solar Coletivo para 8 f. THK 8APD 0°

6217130 Kit Solar Coletivo para 8 f. THK 8APD 35°

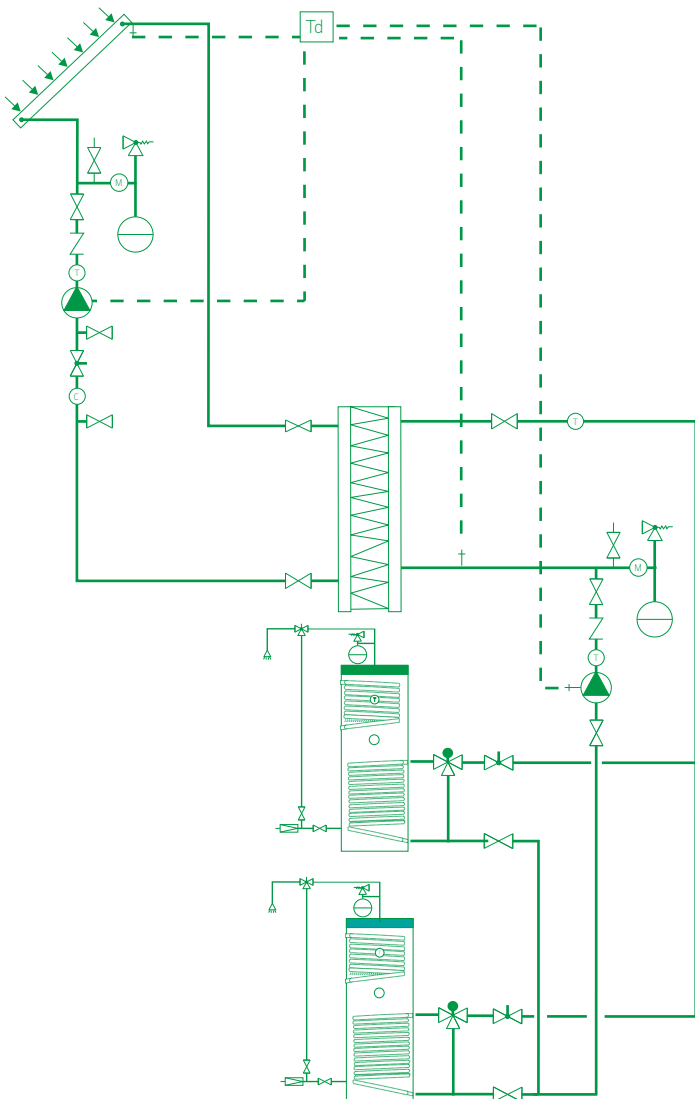
Em opção à utilização de permutadores de calor individuais e depósito de inércia centralizado surgem as soluções de acumulação descentralizada. Esta solução tira partido da localização do termoacumulador dentro de cada fração utilizando um comparador de temperatura individual para maximizar a produção solar de cada utilizador.

Em opção o apoio à produção sanitária pode fazer-se com recurso da segunda serpentina do termoacumulador, da resistência elétrica (não incluída) ou de produtor instantâneo em série.

● Composição dos Kit's Solares com acumuladores (0°/35°)

Composição Kit	THK 8AP D 0°	THK 8AP D 35°
Coletores Solar Térmicos	10xTHK M 25 V	10xTHK M 25 V
Kit purgador c/ porta sonda	✓	✓
Estrutura de Suporte	2 x 1 col. THK M 25 V 0° + 4 x 2 col. THK M 25 V 0°	2 x 1 col. THK M 25 V 35° + 4 x 2 col. THK M 25 V 35°
Kit de ligações biconica para THK M	✓	✓
União de estruturas THK M	✓	✓
Permutador de placas soldado	ALFA LAVAL 18 placas M3	ALFA LAVAL 18 placas M3
Líquido anticongelante	40 kg	40 kg
Grupo circulação	GIDGC	GIDGC
Vaso de expansão solar	100 L	100 L
Circulador	EVOPLUS 110-180 M	EVOPLUS 110-180 M
Unhões	✓	✓
Válvula de 3 vias motorizada	8 x 3/4"	8 x 3/4"
Termoacumulador vitrificado	8 x THK 25 020	8 x THK 25 020
Controlador solar	9 x THK CO1	9 x THK CO1
Válvula. Balac. c/reg Caudal	8 x 1/2"	8 x 1/2"
Vaso expansão	80 L	80 L
Válvula. seg. 3 bar	1 x 3/4" FF	1 x 3/4" FF

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35° (para telhados planos ou terraços)
Purgador solar disponível opcionalmente



Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro





02

**BOMBAS
DE CALOR**

**BOMBA DE CALOR SANITÁRIA
KIT'S COM BOMBAS DE CALOR**



BOMBA DE CALOR SANITÁRIA - THK BCZ



GARANTIA 5 ANOS NO DEPOSITO

A solução completa para produção de água quente sanitária doméstica de forma limpa e económica.

- Auto-restart e funcionamento silencioso
- Possibilidade de integrar solar térmico
- Resistência elétrica de apoio de fábrica
- Programação horária
- Temperatura de acumulação até 60°C sem apoio
- Funcionamento com temperatura exterior até 0°C e sem intervenção da resistência elétrica
- Compressor rotativo HITACHI de elevado COP (até 3.7)
- Válvula de expansão termo-eletrónica
- Proteção anti-legionela
- Versão 230L e 300L
- Construção vitrificada de alta qualidade
- Com ânodo de magnésio incluído

CÓDIGO DESCRIÇÃO

6241000	Bomba de Calor THK BCZ 1S 023
6241005	Bomba de Calor THK BCZ 1S 030

● Especificações técnicas Bomba de Calor Sanitária THK BCZ

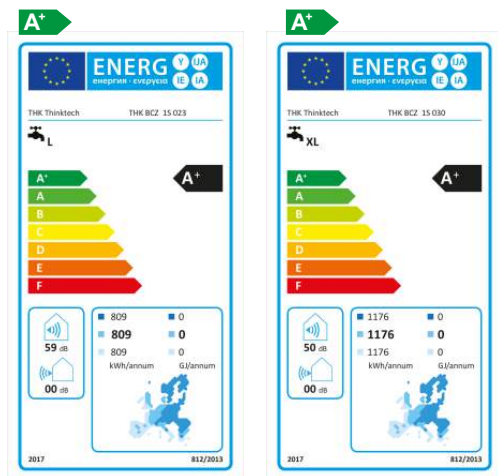
	THK BCZ 1S 023	THK BCZ 2S 030	
Potência nominal	kW	1,8	1,8
Máxima potência de aquecimento (COMP+RE)	kW	3,6	3,6
Consumo compressor	kW	0,5	0,5
Compressor	tipo	rotativo	rotativo
COP	W/W	3,0	3,1
Potência resistência elétrica	kW	1,8	1,8
Alimentação elétrica	f/Hz/V	1/50/230	1/50/230
Refrigerante/Quantidade	tipo/g	R134a/1000	R134a/1000
Volume depósito	L	230	300
Superfície permutador	m ²	0,5	1
Fluxo de ar	m ³ /h	300	300
Dimensões ligações ar	mm	150	150
Comprimento máx. condutas ar	m	10	10
Dimensões da bomba de calor	D x H(mm)	670 X 1550	670 x 1820
Temp. máx. água de saída	°C	60	60
Alcance térmico ambiente	°C	0-35	0-35
Ligações	pol.	3/4	3/4
Peso em vazio	kg	110	140

Exemplos de instalação:



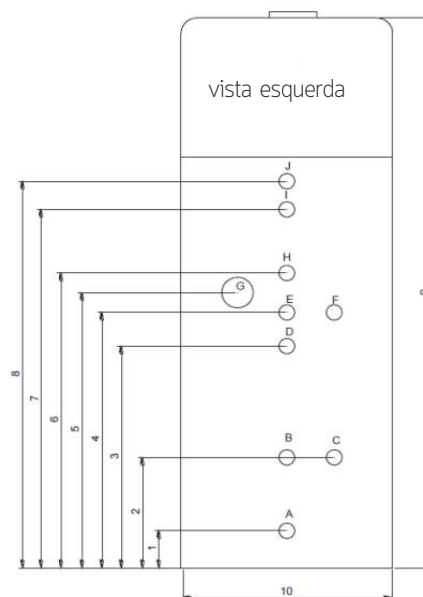
● Certificação

Eficiência de acordo com critérios do Fundo Ambiental
Elegível para fundo ambiental



Dimensões

	THK BCZ 1S 023	THK BCZ 2S 030
1	125 mm	125 mm
2	365mm	365mm
3	730mm	730mm
4	830mm	840mm
5	745mm	905mm
6	/	970mm
7	/	1180mm
8	980mm	1270mm
9	1400mm	1820mm
10	670mm	670mm
A	Entrada água (Z)	Entrada água (Z)
B	Saída solar (N)	Saída solar (N)
C	Ânodo Magnésio	Ânodo Magnésio
D	Entrada solar (N)	Entrada solar (N)
E	Retorno (N)	Retorno (N)
F	Ânodo Magnésio	Ânodo Magnésio
G	Resistência elétrica	Resistência elétrica
H	/	Solar (Z) Saída (N)
I	/	Solar (Z) Entrada (N)
J	Saída água (Z)	Saída água (Z)





KIT BOMBA DE CALOR SANITÁRIA COM APOIO SOLAR TÉRMICO



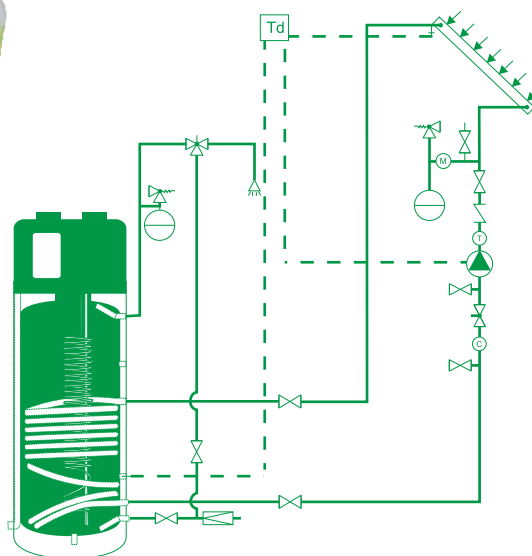
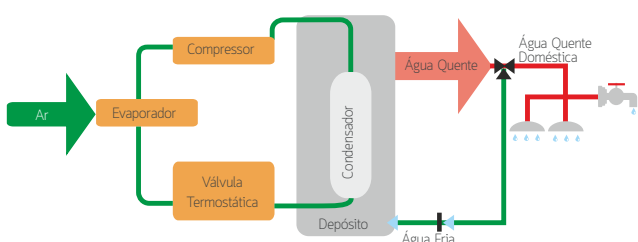
Sistema solar térmico, com bomba de calor sanitária THK Thinktech em chapa de aço vitrificado para utilização em circulação forçada. Equipa com coletores solar térmicos seletivos THK M 20 V e THK M25 V. Conjuntos com diversas soluções de estrutura que equipam com um ou dois coletores de alta performance.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6245000	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 023 C/ M25V 0° Salva Telhas
6245002	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 023 C/ M25V 0° Perfurante
6245005	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 023 C/ M25V 35-50°
6247000	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 030 C/ M20V 0° Salva Telhas
6247002	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 030 C/ M20V 0° Perfurante
6247005	Kit Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 030 C/ M20V 35-50°

● FUNCIONAMENTO DA BOMBA DE CALOR

A Bomba de Calor Sanitária permite extrair calor do meio ambiente de modo a aquecer a água sanitária num depósito com revestimento vitrificado de titânio.

O ciclo frigorífico utiliza o refrigerante ecológico (R134A) que permite um COP de 3,7 (EN255-3:1997), reduzindo assim drasticamente os consumos elétricos na produção de AQS.



Legenda:

- Sonda térmica
- Coletor solar térmico
- Td Termostato diferencial
- Válvula redutora de pressão
- Válvula de corte
- Válvula de regulação de caudal
- Válvula de retenção
- Purgador manual
- Válvula de segurança
- Válvula misturadora termostática
- Vaso de expansão
- Circulador
- Caudalímetro
- Termómetro
- Manómetro

● Kit's Bomba de Calor Sanitária com apoio Solar (0°/35-50°)

Composição	Kit Solar THK BCZ 1S 023	Kit Solar THK BCZ 1S 030
Coletores Solares Térmicos	1 x THK M25V	2 x THK M20V
Kit Ligações Bicone	✓	✓
Estrutura de Suporte 0° *	1 x 1 col. THK M 25 V 0°	1 x 2 col. THK M 20 V 0°
Estrutura de Suporte 35-50° *	1 x 1 col. THK M 25 V 35-50°	1 x 2 col. THK M 20 V 35-50°
Bomba de Calor Sanitária	THK BCZ 1S 023	THK BCZ 1S 030
Grupo de Circulação	THK GIS	THK GIS
Vaso de Expansão Solar	18 L	18 L
Vaso de Expansão AQS	12 L	18L
Suportes p/ Vaso Expansão	✓	✓
Controlador Solar	THK CO1	THK CO1
Anti-congelante	✓	✓
Válvula Misturadora Termostática	3/4" c/ Seg. Anti-Queimadura	3/4" c/ Seg. Anti-Queimadura
Junções para válvula	✓	✓
Unições Dialétricas MF	3/4"	3/4"
Kit Purgador c/ Porta-Sonda p/ THK M	✓	✓

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35-50° (para telhados planos ou terraços)



KIT BOMBA DE CALOR SANITÁRIA COM APOIO SOLAR FOTOVOLTAICO

As soluções combinadas de bomba de calor sanitária com painéis solares fotovoltaicos de apoio apresentam-se como a melhor solução possível para redução dos custos fixos com a produção de água quente sanitária.

Aliando a alta capacidade de produção de energia à elevada performance das bombas de calor Thinktech (COP 3.7) obtemos uma solução duradoura e eficiente.

Disponibilizam-se versões de 200 e 300 litros à medida das necessidades de cada aplicação.

- Fácil instalação
- Elegível para fundo ambiental



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6248020	Kit Bomba BCZ 1S 023 + THK PVA/Telhado 0°
6248022	Kit Bomba BCZ 1S 030 + THK PVA/Telhado 0°
6248030	Kit Bomba BCZ 1S 023 + THK PVA/Terraço 35°
6248032	Kit Bomba BCZ 1S 030 + THK PVA/Terraço 35°

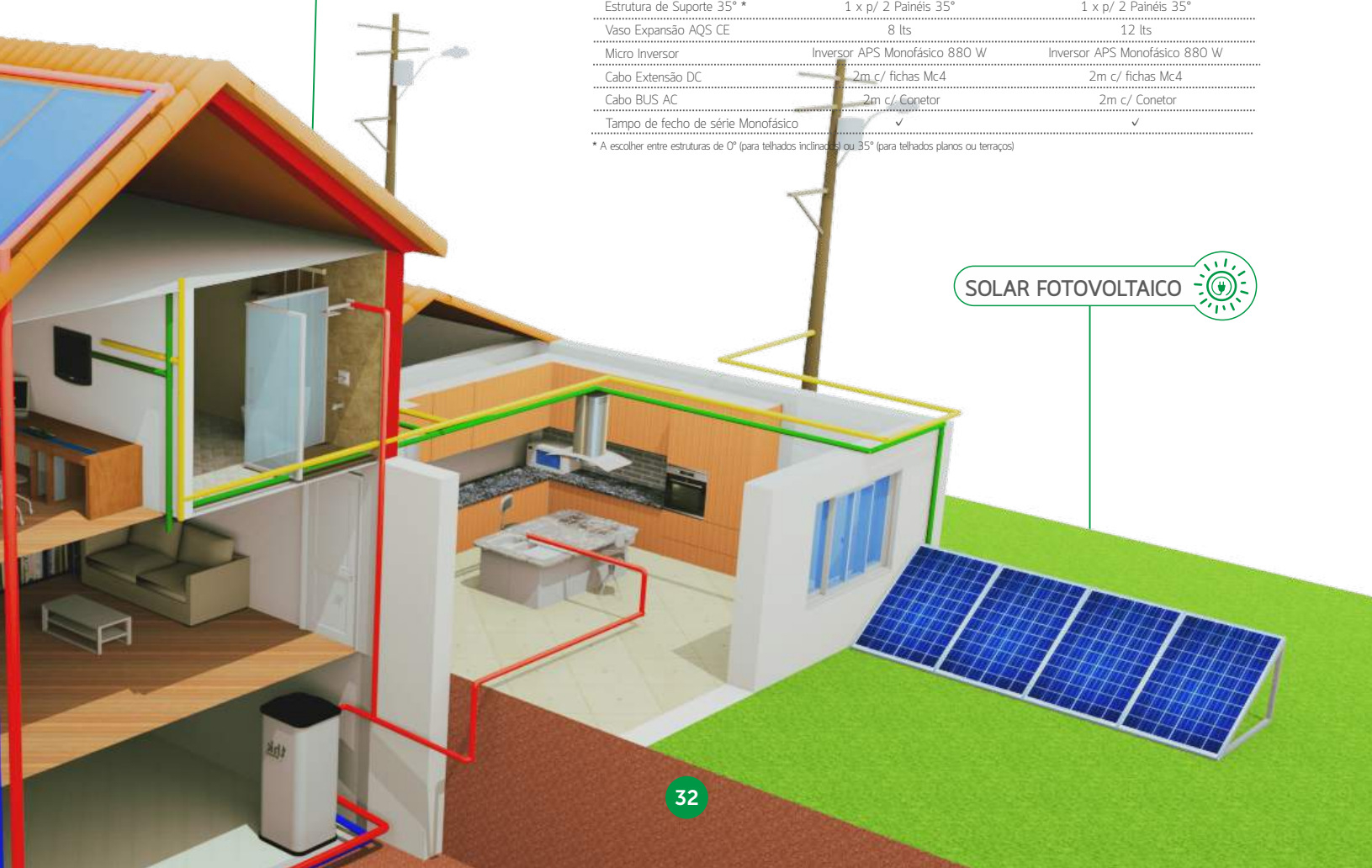


● Kit's Bomba de Calor c/ apoio Solar Fotovoltaico (0°/35°)

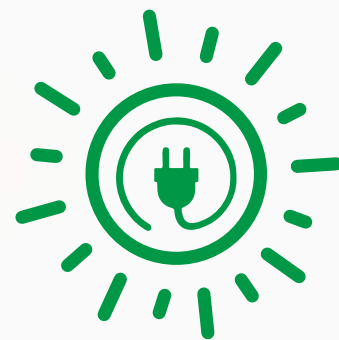
Composição	THK PVA THK BCZ 1S 023	THK PVA THK BCZ 1S 030
Módulo Fotovoltaico	2x 450 Wp	2x 450 Wp
Bomba Calor	Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 023	Bomba Calor AQS THK BCZ 1S 030
Estrutura de Suporte 0° *	1 x p/ 2 Painéis 0°	1 x p/ 2 Painéis 0°
Estrutura de Suporte 35° *	1 x p/ 2 Painéis 35°	1 x p/ 2 Painéis 35°
Vaso Expansão AQS CE	8 lts	12 lts
Micro Inversor	Inversor APS Monofásico 880 W	Inversor APS Monofásico 880 W
Cabo Extensão DC	2m c/ fichas Mc4	2m c/ fichas Mc4
Cabo BUS AC	2m c/ Conetor	2m c/ Conetor
Tampo de fecho de série Monofásico	✓	✓

* A escolher entre estruturas de 0° (para telhados inclinados) ou 35° (para telhados planos ou terraços)

BOMBAS DE CALOR



SOLAR FOTOVOLTAICO



03

SOLAR

FOTOVOLTAICO

MÓDULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS
ESTRUTURAS
BATERIAS
INVERSORES E MICROINVERSORES
KITS AUTOCONSUMO MONOFÁSICOS
KITS AUTOCONSUMO TRIFÁSICOS
COMPONENTES

PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 380Wp

NOVO
380 Wp

CE

- ALTO DESEMPENHO do módulo através da tecnologia Half-Cut e materiais selecionados
- Tolerância de potência positiva garantida de 0-5 Wp por medição individual
- 100% de inspeção visual de eletroluminescência na produção
- Estabilidade devido ao design inovador da estrutura
- Caixa de junção de alta qualidade e sistemas de conectores
- 15 ANOS de GARANTIA nos materiais e 25 ANOS de GARANTIA na produção.

IVA
6%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6220506	Módulo fotovoltaico monocristalino 380Wp

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*

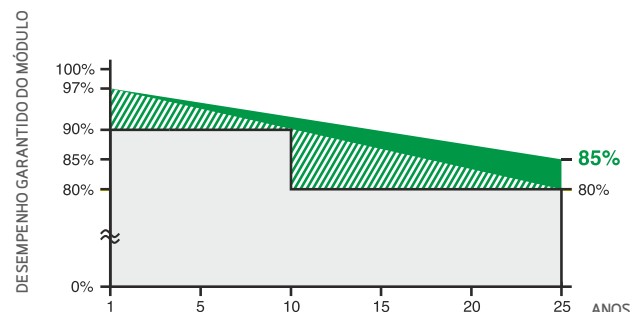
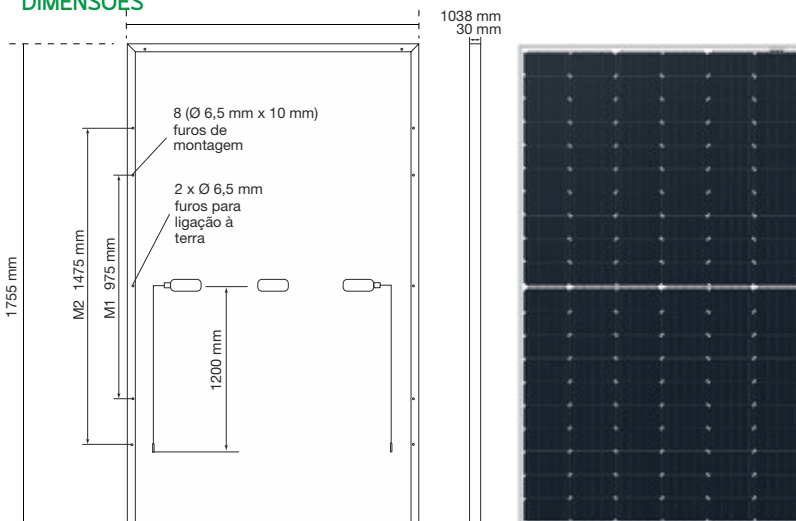
Tipo de Painel		Monocristalino	
Potência Nominal	P _{mpp}	380 Wp	
Tolerância	P _{mpp}	0 / +5 W	
Área do módulo	m ²	1.82	
Eficiência do módulo	-	20,86 %	
Corrente em curto-circuito	I _{sc}	11,53 A	
Tensão em circuito aberto	V _{oc}	41,72 V	
Corrente a máxima potência	I _{mpp}	11,02 A	
Tensão a máxima potência	V _{mpp}	34,49 V	
Tensão máxima	-	1500 V	
Coeficientes de Temperatura	Corrente	α I _{sc}	0.048 %/C
	Tensão	β V _{oc}	-0.27 %/C
	Potência	γ P _{máx}	-0.35 %/C
Intervalo de temperatura	-	-40°C até +85°C	
NOCT Temperatura nominal de funcionamento da célula	-	45°C ± 2°K	
Número de células, silício monocristalino	-	120	
Dimensões	mm	1755x1038x30	
Peso	kg	19,3	

* Valores para condições de ensaio standard (massa de ar AM 1.5, irradiação 1000 W/m², temperatura célula 25° C)

Módulos fotovoltaicos com 120 meias células de silício monocristalino de alta eficiência. Potência pico de **380Wp** com a garantia de um produto de origem segura, com mais de 20% de eficiência.

- Monocristalino
- Células HALF-CUT
- Vidro branco endurecido de 3,2 mm de baixa reflexão
- Selado, robusto e amplo para dissipação de calor
- Sujeito ao teste de eletroluminescência
- Estrutura de alumínio preto de 30 mm

DIMENSÕES





PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 450Wp

- TECNOLOGIA MBB, Melhor absorção de luz
- BOS REDUZIDO, Produto rentável
- +5W Tolerância de potência positiva
- Certificado resistente ao fogo Classe ao fogo I UNI 9177
- Mais de 20% de eficiência
- EVITE PERDAS, Melhor tolerância ao sombreamento
- 15 ANOS de GARANTIA nos materiais e 25 ANOS de GARANTIA na produção.



450 Wp

Certificados



IEC 61215



IEC 61730



SundaHus



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6220510	Módulo fotovoltaico monocristalino 450Wp

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*

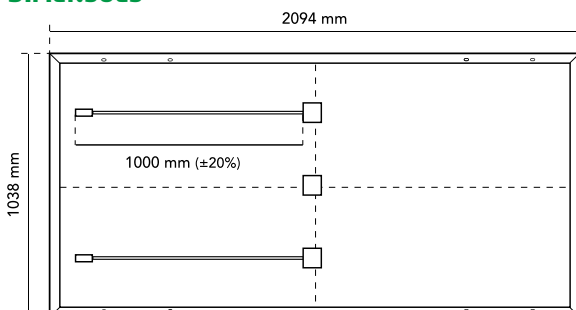
Tipo de Painel		Monocristalino	
Potência Nominal	P _{mpp}	450 Wp	
Tolerância	P _{mpp}	0 / +5 W	
Área do módulo	m ²	2,17	
Eficiência do módulo	-	20,72%	
Corrente em curto-circuito	I _{sc}	11,50 A	
Tensão em circuito aberto	V _{oc}	49,98 V	
Corrente a máxima potência	I _{mpp}	10,89 A	
Tensão a máxima potência	V _{mpp}	41,36 V	
Tensão máxima	-	1000-1500 V	
Coeficientes de Temperatura	Corrente	α I _{sc}	0,046%/°C
	Tensão	β V _{oc}	-0,276%/°C
	Potência	γ P _{máx}	-0,381%/°C
Intervalo de temperatura	-	-40°C até +85°C	
NOCT Temperatura nominal de funcionamento da célula	-	42°C ± 2°C	
Número de células, silício monocristalino	-	144	
Dimensões	mm	2094x1038x35	
Peso	kg	25	

* Valores para condições de ensaio standard (massa de ar AM 1.5, irradiação 1000 W/m², temperatura célula 25° C)

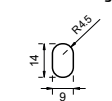
Módulos fotovoltaicos com 144 meias células de silício monocristalino de alta eficiência. Potência pico de **450Wp** com a garantia de um produto de origem segura, com mais de 20 % de eficiência.

- Monocristalino
- Células HALF-CUT
- IP67/IP68 the acordo com IEC 60529
- Diodos embutidos 3/6
- Selado, robusto e amplo para dissipação de calor
- Sujeito ao teste de eletroluminescência
- Vidro temperado de 3,2 mm de espessura com alta resistência e ARC
- Texturizado, extra-claro com baixo teor de ferro
- Carga frontal (neve) 5,400 Pa | Carga traseira (vento) 2.400 Pa

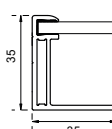
DIMENSÕES



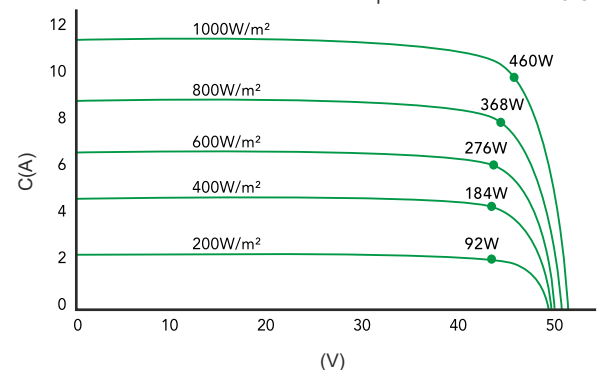
Furos de Montagem



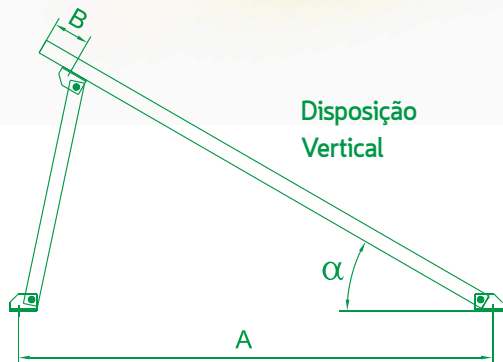
Moldura



temperatura das células 25°C



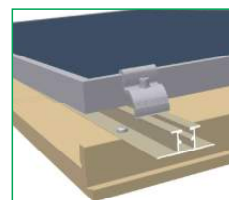
ESTRUTURAS



- Estruturas de 1 a 4 módulos
- Estrutura em alumínio anodizado com parafusos em inox.
- Estrutura pré-montada
- Facilidade de adaptação
- Elevada resistência à corrosão
- Soluções para telhado inclinado, terraço e painel Sandwich



Pormenor da Fixação das Travessas



Estrutura para painel sandwich

Pormenor da Fixação das Travessas para painel sandwich



Montagem rápida



Vários ângulos



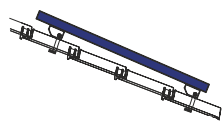
Baixo custo



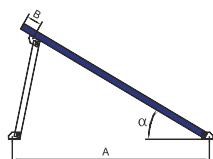
Anodização 20 microns

1400 x 625 (25-30-35) #MV

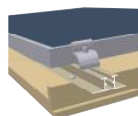
Ângulo	25°	30°	35°
A	1550	1300	1100
B	100	100	260



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6223100	Est. Fixa para 1 Painél a 0° - com pernos
6223105	Est. Fixa para 2 Painél a 0° - com pernos
6223110	Est. Fixa para 3 Painél a 0° - com pernos
6223112	Est. Fixa para 4 Painél a 0° - com pernos



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6223150	Est. Fixa para 1 Painél a 35°
6223155	Est. Fixa para 2 Painél a 35°
6223160	Est. Fixa para 3 Painél a 35°
6223162	Est. Fixa para 4 Painél a 35°



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6223170	Est. Complanar para painel sandwich 1 painel
6223175	Est. Complanar para painel sandwich 2 painel
6223180	Est. Complanar para painel sandwich 3 painel
6223185	Est. Complanar para painel sandwich 4 painel



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6223090	Fixador Intermédio para módulo PV
6223092	Fixador terminal para módulo PV



BATERIAS LUNA



Mais energia utilizável

100% de profundidade de descarga
Pack nível de otimização de energia



Seguro e confiável

Célula de fosfato de ferro e lítio (LFP)



Instalação fácil

Módulo de energia de 12 kg
Módulo de bateria de 50 kg



Investimento Flexível

Design modular 5kWh,
Expansível de 5 a 30 kWh



Compatibilidade perfeita

Compatível com inversores
monofásicos e trifásicos



Emparelhamento rápido

Detectado automaticamente na App



Módulo de gestão de energia

Módulo de bateria
(Otimizador de energia incluído)



Especificações Técnicas

	LUNA 2000-5-S0	LUNA 2000-10-S0	LUNA 2000-15-S0
DESEMPENHO			
Módulo de gestão de energia	LUNA2000-5KW-CO		
Número de módulos de gestão de energia	1		
Módulo de bateria	LUNA2000-5-EO		
Capacidade do módulo de bateria	5 kWh		
Número de módulos de bateria	1	2	3
Capacidade utilizável da bateria	5 kWh	10 kWh	15 kWh
Potência máx. de saída	2.5 kW	5 kW	5 kW
Potência de pico de saída	3.5 kW, 10 s	7 kW, 10 s	7 kW, 10 s
Tensão nominal (sistema monofásico)	360 V		
Gama de tensão operacional (sistema monofásico)	350 - 560 V		
Tensão nominal (sistema trifásico)	600 V		
Gama de tensão operacional (sistema trifásico)	600 - 980 V		
COMUNICAÇÃO			
Display	SOC indicador de estado, com indicador LED		
Comunicação	Rs485 / CAN (apenas para funcionamento em paralelo)		
ESPECIFICAÇÕES GERAIS			
Dimensões (W*D*H)	670 x 150 x 600 mm	670 x 150 x 960 mm	670 x 150 x 1320 mm
Peso (Kit de ferramentas para instalação de chão incluído)	63.8 kg	113.8 kg	163.8 kg
Dimensões do módulo de gestão de energia (W*D*H)	670 x 150 x 240 mm		
Peso do módulo de gestão de energia	12 kg		
Dimensões do módulo de bateria (W*D*H)	670 x 150 x 360 mm		
Peso do módulo de bateria	50 kg		
Instalação	Chão (standard), Mural (opcional)		
Temperatura de funcionamento	-10°C +55°C		
Humidade relativa	5%-95%		
Arrefecimento	Convecção natural		
Nível de proteção	IP 55		
Emissão de ruído	<29 dB		
Tecnologia celular	Fosfato de lítio-ferro (LiFePO4)		
Garantia	10 years		
Escala	Máx. 2 sistemas em funcionamento paralelo		
Inversores compatíveis	SUN2000L-2/3/3.68/4/4.6/5KTL, SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1		
CONFORMIDADE STANDARD			
Certificados	CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6220710	Modulo gestão de bateria HUAWEI LUNA 2000-5kW-CO
6220715	Bateria 5kW HUAWEI LUNA 2000-5kW-EO

FUSION CHARGE AC

NOVO



- **Monofásico**
7.4 kW/32 A
- **Trifásico**
22 kW/32 A

O FusionCharge é um carregador da Huawei para veículos elétricos. Disponível para instalações monofásicas e trifásicas. É ideal como complemento de um kit solar THK com inversor Huawei, tornando o seu sistema solar mais completo e gerando benefícios incomparáveis de um carregamento a energia solar.



Energia fotovoltaica preferencial

Alimente seu carro completamente a energia solar, e torne o seu veículo elétrico ainda mais verde



Mudança automática de fase

Comutação automática entre 1 fase e 3 fases, energia verde mais otimizada.



Tudo numa única App

Controlo total através da aplicação e bloqueio antifurto



Potência de carregamento dinâmico

Deteção e Ajuste Automático
Não se preocupe com sobrecargas



Instalação em 3 passos

Instalação rápida em 16 minutos sem cablagem



Autenticação Automática

Autenticação automática Bluetooth antes do carregamento



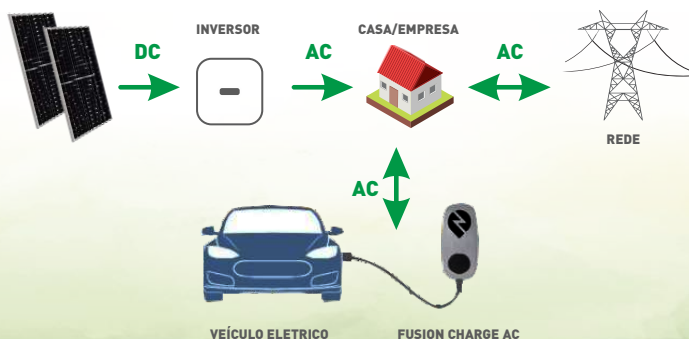
Especificações Técnicas

	AP07N-EU	AP022N-EU
ENTRADAS E SAÍDAS		
Potência de carga (configurável)	1.4kW até 7.4 kW	1.4kW até 22 kW
Voltagem nominal	230 V (monofásico) ±20%	400 V (trifásico) ±20%
Corrente nominal (configurável)	6-32 A (monofásico)	6-32 A (trifásico ou monofásico)
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz ±1 Hz	
Conexão do veículo	Type 2 socket	
Secção do cabo	Até 10 mm ²	
Tipos de rede	TN, TT, IT	TN, TT,
INTERFACE DO UTILIZADOR E COMUNICAÇÕES		
Protocolo	Modbus TCP	
Comunicação	Wi-Fi/Ethernet	
Informações de status do carregador	WRGBLED, App	
Autenticação	RFID (ISO-14443-A), Bluetooth, App	
Controlo remoto e monitoramento	App	
Modo de trabalho	Normal Charge Scheduled Charge PV Power Preferred	
PROTEÇÃO		
Proteção do cabo	Cabo E-Lock via App	
Proteção de corrente residual (RCD)	Type A + DC 6 mA integrado (IEC 62955 & IEC 61008-1)	
Classe Fogo	UL940	
Proteção contra sobre-tensão	IEC61851-1	
Proteção contra sobre-aquecimento	es	
Proteção contra picos	CAT II	
ESPECIFICAÇÃO GERAL		
Faixa de temperatura operacional	-35°C a +45°C	-35°C a +45°C
Ambiente de aplicação	Interior /Exterior	
Temperatura de armazenamento	-40°C a +70°C	
Humidade relativa	5% RH-95% RH	
Altitude	≤ 2000 m	
Dimensões (A x L x P)	335 mm x 180 mm x 145 mm	
Peso	3 kg	3.1 kg
Modo de instalação	Wall-mounted	
Classificação IP	IP54	
Nível de proteção contra impacto	IK10	
Autoconsumo em espera	< 6 W	
CONFORMIDADE STANDARD		
Certificados	EN61851-12019, IEC 62955:2018, IEC 61008-1 2010, IEC/EN 62196-1	

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

6221187	Carregador Auto HUAWEI Fusion Charge AC - Monofásico
6221188	Carregador Auto HUAWEI Fusion Charge AC - Trifásico





BACKUP BOX

Backup Box é uma caixa de reserva para instalações de auto-consumo. O Backup Box é usado num sistema residencial para monitorizar a falta de ligação à rede do inversor. Quando a rede falha, o Backup Box é activado e permite que o inversor funcione sem ligação. Quando a rede se recupera, o inversor volta a ligar-se à rede. reiniciar o inversor e começar a funcionar com baterias de forma não limitada.



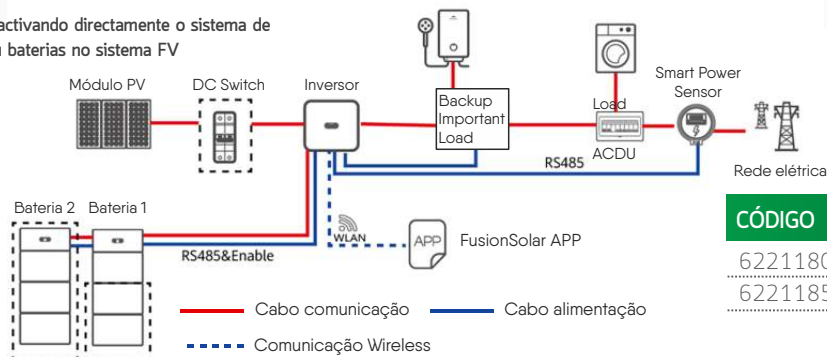
Simples
Detecção e alternância automáticas



Confiável
Fornecer energia de backup confiável



Funciona activando directamente o sistema de backup ou baterias no sistema FV



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221180	Huawei Backup Box-B0 monofásico
6221185	Huawei Backup Box-B1 trifásico

SMART POWER SENSOR



Smart Power Sensor é um sensor monofásico ou trifásico da Huawei para medir o consumo global de instalações solares fotovoltaicas de autoconsumo. Com o Smart Power Sensor e o inversor solar Huawei poderá visualizar a produção fotovoltaica, a procura de instalação solar e a programação de injeção zero. Para comunicar ambos os equipamentos é utilizada a porta RS485 entre o Sensor de Potência Inteligente e o inversor Huawei.

- Classe 1 > precisão com gama de temperatura completa
- Controlo da limitação das exportações de energia
- Ecrã LCD, fácil de configurar e verificar
- Consumo total de energia ≤ 1 W



Preciso
Precisão de medição de classe 1



Simples e fácil
Display LCD, fácil de configurar e verificar



Energia eficiente
Consumo geral de energia ≤ 1 W

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221194	Smart Power Sensor CHINT DDSU666-H monofásico
6221196	Smart Power Sensor CHINT DTSU666-H trifásico

COMUNICADOR WI-FI ECU-R, ECU-B E ECU-C

Com WiFi incorporado, recolhe e transmite dados dos inversores APS, permitindo a monitorização em tempo real de cada inversor.

ECU-R
Energy Communication Unit



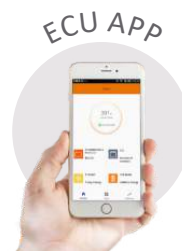
ECU-B
Energy Communication Unit



Download on the App Store



GET IT ON Google play



ECU-C
Energy Communication Unit



ACESSÓRIOS TI'S P/ ECU-C

	ECU-C	ECU-R	ECU-B
Número máximo de monitorização de módulos fotovoltaicos	até 400	até 400	apenas 4
Comunicação com micros	Zigbee	Zigbee	Zigbee
Ligação à internet: Ethernet RJ45	✓	✓	
Ligação à internet: wifi	✓	✓	✓

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6222020	Comunicador Wifi ECU-R
6222021	Comunicador Wifi ECU-B (4 módulos máx.)
6222023	Comunicador Wifi APS ECU-C (para TI's)
6222025	Acessórios TI's para ECU-C (80A) Unidade
6222030	Acessórios TI's p/ ECU-C (200A)

MICROINVERSOR TRIFÁSICO QT2



A 2ª geração de microinversores quádruplos trifásicos nativos da APsystems alcança potências sem precedentes de 2000VA para se adaptar aos módulos fotovoltaicos atuais de maior potência. Com saída trifásica balanceada, 4 entradas DC, sinais ZigBee criptografados, o QT2 beneficia de uma arquitetura totalmente nova.

- Projetado para conexão de rede trifásica
- 4 canais de entrada com baixa tensão DC, 2MPPTs
- Unidade única para 4 módulos
- Potência de saída AC contínua máxima 2000VA
- Projetado para combinar com os módulos de maior potência disponíveis (corrente máxima de entrada 20A)

- Relé de proteção de segurança integrado
- Fator de potência de saída ajustável
- Balanceamento de saída trifásica

MICROINVERSOR MONOFÁSICO DS3-L



NOVO



Os microinversores duplos de 3ª geração da APsystems beneficiam de uma arquitetura totalmente nova. Com 2 MPPT independentes.

O seu design inovador e compacto tornam-no num produto leve, capaz de otimizar ao máximo a produção de energia. Os componentes estão protegidos por silicone de modo a reduzir a tensão nos elementos eletrónicos, promover a dissipação térmica, reforçar a sua impermeabilidade e garantir a máxima fiabilidade do sistema através de rigorosos métodos de ensaio, incluindo ensaios de durabilidade acelerada. O acesso a dados de energia a qualquer momento através de aplicações ou do portal web permite realizar diagnósticos e manutenção por via remota.

- Um microinversor liga-se a dois módulos
- A potência máxima de saída atinge 730VA
- Dois canais de entrada com MPPT independente
- Ideal para módulos de baixa potência

- Controlo de potência reativa
- Máxima fiabilidade, IP67
- Comunicação ZigBee encriptada
- Relé de proteção de segurança integrado

MICROINVERSORES



NOVO



	DS3-L 730W Monofásico	DS3 880W Monofásico	DS3-D 1800W Monofásico	QT2 2000W Trifásico
Potência Nominal DC	730W	800W	-	-
Potência recomendada p/módulo	255Wp-550Wp+	300Wp-660Wp+	300Wp-660Wp+	315Wp-670Wp+
Tensão Máxima DC	60V	60V	118V	60V
Gama de Tensão PV, MPPT	28V-45V	32V-55V	64V-110V	32V-45V
Corrente Máxima Entrada	18A x 2	20A x 2	20A x 2	20A x 4
Tensão Min./Máx. de Arranque	-	26V/60V	52V-118V	26V-60V
Potência Máxima AC	730VA	880VA	1800W	2000VA
Corrente Nominal AC	3.2 A	3.8 A	7.8 A	2.9Ax3
Tensão Nominal AC	230 V	230 V	230V	400V (319V-438V)
Frequência Nominal AC	50 Hz	50 Hz	50Hz	50Hz/48-51Hz
Fator de Potência	>0,99	>0,99	>0,99	0.99/0.8 leading
Eficiência Máxima	97.3%	97%	97%	97%
Índice de Proteção	IP67	IP67	IP67	IP67
Comp./Alt./Esp. (mm)	262x218x41.2	262x218x41.2	283 X 233 X 48.4	355 X 234 X 58
Peso	2.7 Kg	2.6 Kg	3.8 Kg	5 Kg
Arrefecimento	Convecção Natural			
Fichas	MC4 Compatível			
Ligação Wifi	WIFI Opcional ECU R - B - C			
Código	6221109	6221112	6221114	6221117



Garantia
10 anos de garantia



INVERSORES STRING MONOFÁSICOS (HÍBRIDOS)



Maior Eficiência
Até mais 30%
de eficiência energética



Simples e Fácil
Otimizado Conector AC



**Compatível
com Bateria**



Seguro & Confiável
Proteção AC & DC



**2x Potência
disponível para Bateria**
Mais 5KW de saída AC
Mais 5KW carga de bateria

	2000W Monofásico	3000W Monofásico	3680W Monofásico	4000W Monofásico	5000W Monofásico	6000W Monofásico
Potência Máxima Recomendada DC	3000Wp	4500Wp	5520Wp	6000Wp	7500Wp	9000Wp
Tensão Máxima DC	600V	600V	600V	600V	600V	600V
Gama de Tensão PV, MPPT	90V-560 V					
Corrente Máxima Entrada	12.5 A					
Tensão de Arranque	100V					
Potência Máxima AC	2200 VA	3300 VA	3680 VA	4400 VA	5500 VA	6000 VA
Corrente Nominal AC	10 A	15 A	16 A	20 A	25 A	27.3 A
Tensão Nominal AC	220 V / 230 V / 240V					
Frequência Nominal AC	50 Hz, 60 HZ					
Fator de Potência	0.8					
Eficiência Máxima	98,2%	98,3%	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%
Índice de Proteção	IP65					
Comp./Alt./Esp. (mm)	365 X 365 X 156					
Peso	12 Kg					
Arrefecimento	Convecção Natural					
Ligação Bateria	Compatível c/HUAWEI LUNA					
Ligação Wifi	WIFI					
Código	6221120	6221121	6221127	6221122	6221124	6221125

INVERSORES STRING TRIFÁSICOS (HÍBRIDOS)



**Compatível
com Bateria**
Interface de bateria
Plug & Play



Seguro & Confiável



Maior Eficiência
Até mais 30%
de eficiência energética



Comunicação Flexível
Suporte de comunicação
WLAN, Fast Ethernet, 4G

	3000W Trifásico	4000W Trifásico	5000W Trifásico	6000W Trifásico	8000W Trifásico	10000W Trifásico
Potência Máx. Recomendada DC	4500Wp	6000Wp	7500Wp	9000Wp	12000Wp	15000Wp
Tensão Máxima DC	1100V					
Gama de Tensão PV, MPPT	140V-980V					
Corrente Máxima Entrada	13.5 A					
Tensão de Arranque	200V					
Potência Máxima AC	3300 VA	4400 VA	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA
Corrente Nominal AC	5.1 A	6.8 A	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A
Tensão Nominal AC	220 V / 380 V, 230 V / 400V, 3W / N+PE					
Frequência Nominal AC	50 Hz, 60 HZ					
Fator de Potência	0,8					
Eficiência Máxima	98,2%	98,3%	98,4%	98,6%	98,6%	98,6%
Índice de Proteção	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Comp./Alt./Esp. (mm)	525X470X146.5					
Peso	17 Kg					
Arrefecimento	Convecção Natural					
Ligação Bateria	Compatível					
Ligação Wifi	WIFI					
Código	6221145	6221146	6221147	6221148	6221149	6221150

INVERSORES STRING TRIFÁSICOS

NOVO



	12000W Trifásico	15000W Trifásico	17000W Trifásico	20000W Trifásico	25000W Trifásico
Potência Máx. Recomendada DC	18000Wp	22500Wp	25500Wp	30000Wp	37000Wp
Tensão Máxima DC	1100V				
Gama de Tensão PV, MPPT	200V-1000V				
Corrente Máxima Entrada	22 A				
Tensão de Arranque	200 V				
Potência Máxima Aparente AC	13200 VA	16500 VA	18700 VA	22000 VA	27500 VA
Corrente Nominal AC	20 A	25.2 A	28.5 A	33.5 A	42 A
Tensão Nominal AC	220 V / 380V, 230V / 400V, 3W + N+ PE				
Frequência Nominal AC	50 Hz, 60 HZ				
Fator de Potência	0,8				
Eficiência Máxima	98,5%	98,65%	98,65%	98,65%	98,4%
Índice de Proteção	IP66				
Comp./Alt./Esp. (mm)	546X460X228				
Peso	21 Kg				
Arrefecimento	Convecção Natural				
Ligação Wifi	WIFI c/SMART Dongle Opcional				
Código	6221130	6221132	6221135	6221140	6221144

NOVO



Seguro & Confiável



Maior Eficiência
Até mais 30%
de eficiência energética



Comunicação Flexível
Suporte de comunicação
WLAN, Fast Ethernet, 4G
(OPCIONAL)

INVERSORES STRING TRIFÁSICOS



NOVO



Eficiente
Eficiência máxima de 98,6%



Confiável
Dispositivo protetor
contra surto(DPS)
classe II para CC e CA



Seguro
Design sem fusível



Inteligente
Monitoramento
inteligente
de 8 strings

	30000W Trifásico	36000W Trifásico	40000W Trifásico
Potência Máx. Recomendada DC	30000Wp	36000Wp	40000Wp
Tensão Máxima DC	1100V		
Gama de Tensão PV, MPPT	200V-1000V		
Corrente Máxima Entrada	20 A		
Tensão de Arranque	200 V		
Potência Máxima Aparente AC	33000 VA	40000 VA	44000 VA
Corrente Nominal AC	43.3 A	52.0 A	57.8 A
Tensão Nominal AC	230 V / 400 V, 3W + N + PE		
Frequência Nominal AC	50 / 60 Hz		
Fator de Potência	0,8		
Eficiência Máxima	98,7%	98,7%	98,7%
Índice de Proteção	IP66		
Comp./Alt./Esp. (mm)	640x530x270		
Peso	43 Kg		
Arrefecimento	Convecção Natural		
Ligação Wifi	WIFI c/SMART Dongle Opcional		
Código	6221141	6221142	6221143



KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVA 750

Kit de baixa potência, ideal para aplicações como, por exemplo, apoio à produção de água quente sanitária com bomba de calor.

 Wi-Fi OPCIONAL	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226119	Cód. 6226121
Módulo fotovoltaico mono. 380 Wp	2	2
Estrutura de Alumínio p/ 2 painéis	1	1
Inversor Monofásico 730 W	1	1
Cabo Extensão DC 2m c/fichas MC4	2	2
Cabo BUS 2m c/conetor simples	1	1
Tampo fecho de série	1	1

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)


NOVO

IVA
6%



KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVA 900

Kit de baixa potência, ideal para aplicações como, por exemplo, apoio à produção de água quente sanitária com bomba de calor, faturas de energia de energia mensal inferior a 80,00€.

 Wi-Fi OPCIONAL	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226120	Cód. 6226122
Módulo fotovoltaico mono. 450 Wp	2	2
Estrutura de Alumínio p/ 2 painéis	1	1
Inversor Monofásico 880W	1	1
Cabo Extensão DC 2m c/fichas MC4	2	2
Cabo BUS 2m c/conetor simples	1	1
Tampo fecho de série	1	1


Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

IVA
6%



KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVA 1500

Kit de baixa potência, ideal para aplicações como, por exemplo, apoio à produção de água quente sanitária com bomba de calor.

 Wi-Fi OPCIONAL	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226125	Cód. 6226127
Módulo fotovoltaico mono. 380 Wp	4	4
Estrutura de Alumínio p/ 4 painéis	1	1
Inversor Monofásico 1800W	1	1
Cabo Extensão DC 2m c/fichas MC4	2	2
Cabo BUS 2,4m c/conetor simples	1	1
Tampo fecho de série	1	1

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

NOVO

IVA
6%



KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVA 1800

Kit de baixa potência, ideal para aplicações como, por exemplo, apoio à produção de água quente sanitária com bomba de calor, faturas de energia de energia mensal inferior a 160,00€.



**IVA
6%**

	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226126	Cód. 6226128
Módulo fotovoltaico mono. 450 Wp	4	4
Estrutura de Alumínio p/ 4 painéis	1	1
Inversor Monofásico 1800W	1	1
Cabo Extensão DC 2m c/fichas MC4	2	2
Cabo BUS 2,4m c/conetor simples	1	1
Tampo fecho de série	1	1

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVAR 2kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.



**IVA
6%**

	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226402	Cód.6226404
Módulo fotovoltaico mono. 450 Wp	5	5
Estrutura de Alumínio p/ 2 painéis	1	1
Estrutura de Alumínio p/ 3 painéis	1	1
Inversor Monofásico 2kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	25m	25m
Fichas MC4 M/F	2/2	2/2

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVAR 3kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.



**IVA
6%**



	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226406	Cód.6226408
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	7	7
Estrutura de Alumínio p/3 painéis	1	1
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	1	1
Inversor Monofásico 3kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	25m	25m
Fichas MC4 M/F	2/2	2/2

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVAR 3,68kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

	 	
	Kit telhado - 0° Cód. 6226407	Kit terraço - 35° Cód.6226409
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	8	8
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	2	2
Inversor Monofásico 3,68kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	25 m	25 m
Fichas MC4 M/F	2/2	2/2



Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



IVA
6%

KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVAR 4kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

	 	
	Kit telhado - 0° Cód. 6226410	Kit terraço - 35° Cód.6226412
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	9	9
Estrutura de Alumínio p/3 painéis	3	3
Inversor Monofásico 4kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	25m	25m
Fichas MC4 M/F	2/2	2/2



Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



IVA
6%

KIT AUTOCONSUMO MONOFÁSICO THK PVAR 5kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

	 	
	Kit telhado - 0° Cód. 6226414	Kit terraço - 35° Cód.6226416
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	12	12
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	3	3
Inversor Monofásico 5kW AC	1	1
Contador c/ mod. comunicação	1	1
Caixa de contador	1	1
Cabo solar 6 mm ²	50m	50m
Fichas MC4 M/F	4/4	4/4

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)




IVA
6%

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVA 2kW



IVA
6%

 Wi-Fi OPCIONAL	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
	Cód. 6226223	Cód. 6226225
Módulo fotovoltaico mono. 450 Wp	4	4
Estrutura de Alumínio p/ 4 painéis	1	1
Inversor Trifásico 2000W	1	1
Cabo Extensão DC 2m c/fichas MC4	6	6
Cabo BUS 2,4m c/conetor simples	1	1
Tampo fecho de série	1	1



Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVART 3kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWAI LUNA.



IVA
6%

 Bateria OPCIONAL	 Wi-Fi INTEGRADO	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
		Cód. 6226502	Cód.6226504
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp		7	7
Estrutura de Alumínio p/3 painéis		1	1
Estrutura de Alumínio p/4 painéis		1	1
Inversor Trifásico 3kW AC		1	1
Cabo solar 6 mm ²		25m	25m
Fichas MC4 M/F		2/2	2/2



Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVART 4kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWAI LUNA.



IVA
6%



 Bateria OPCIONAL	 Wi-Fi INTEGRADO	Kit telhado - 0°	Kit terraço - 35°
		Cód. 6226506	Cód.6226508
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp		9	9
Estrutura de Alumínio p/3 painéis		3	3
Inversor Trifásico 4kW AC		1	1
Cabo solar 6 mm ²		25m	25m
Fichas MC4 M/F		2/2	2/2

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVART 5kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

 	Kit telhado - 0° Cód. 6226510	Kit terraço - 35° Cód.6226512
	Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	12
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	3	3
Inversor Trifásico 5kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	50m	50m
Contador c/ mod. comunicação	1	1
Caixa de Contador	1	1
Fichas MC4 M/F	4/4	4/4



Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



IVA
6%

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 8kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

 	Kit telhado - 0° Cód. 6226514	Kit terraço - 35° Cód.6226516
	Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	18
Estrutura de Alumínio p/2 painéis	1	1
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	4	4
Inversor Trifásico 8kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	50m	50m
Contador c/ mod. comunicação	1	1
Caixa de Contador	1	1
Fichas MC4 M/F	4/4	4/4

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)





IVA
6%

X18

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 10kW

Sistema de autoconsumo com possibilidade de integração de bateria HUAWEI LUNA.

 	Kit telhado - 0° Cód. 6226518	Kit terraço - 35° Cód.6226520
	Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	23
Estrutura de Alumínio p/3 painéis	1	1
Estrutura de Alumínio p/4 painéis	5	5
Inversor Trifásico 10kW AC	1	1
Cabo solar 6 mm ²	100m	100m
Contador c/ mod. comunicação	1	1
Caixa de contador	1	1
Fichas MC4 M/F	6/6	6/6

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de estruturas com outras configurações (preço sob consulta)



IVA
6%

X23

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 12kW

Wi-Fi OPCIONAL Kit PVAR 12kW
Cód. 6226525

Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	27
Inversor Trifásico 12kW AC	1
Cabo solar 6 mm ²	100m
Contador c/ mod. comunicação	1
Caixa de contador	1
Fichas MC4 M/F	6/6

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de acrescentar estruturas
(preço sob consulta)

SEM ESTRUTURA



X27

IVA 6%

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 15kW

Wi-Fi OPCIONAL Kit PVAR 15kW
Cód. 6226529

Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	34
Inversor Trifásico 15kW AC	1
Cabo solar 6 mm ²	150m
Contador c/ mod. comunicação	1
Caixa de contador	1
Fichas MC4 M/F	8/8

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de acrescentar estruturas
(preço sob consulta)

SEM ESTRUTURA



X34

IVA 6%

KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 17kW

Wi-Fi OPCIONAL Kit PVAR 17kW
Cód. 6226533

Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	38
Inversor Trifásico 17kW AC	1
Cabo solar 6 mm ²	150m
Contador c/ mod. comunicação	1
Caixa de contador	1
Acessórios TI's p/contador (100A/5A)	3
Fichas MC4 M/F	8/8

Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor.
Possibilidade de acrescentar estruturas
(preço sob consulta)

SEM ESTRUTURA



X38

IVA 6%




KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 20kW

X45



**IVA
6%**

SEM ESTRUTURA

 Wi-Fi OPCIONAL		Kit PVAR 20kW Cód. 6226537
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	45	
Inversor Trifásico 22kW AC	1	
Cabo solar 6 mm ²	200m	
Contador c/ mod. comunicação	1	
Caixa de contador	1	
Acessórios TI's p/contador (100A/5A)	3	
Fichas MC4 M/F	10/10	
Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor. Possibilidade de acrescentar estruturas (preço sob consulta)		


KIT AUTOCONSUMO TRIFÁSICO THK PVAR 30kW MCP

X66



**IVA
6%**

SEM ESTRUTURA

 Wi-Fi OPCIONAL		Kit PVAR 30kW MCP Cód. 6226540
Módulo fotovoltaico mono. 450Wp	66	
Inversor Trifásico 30kW AC	1	
Cabo solar 6 mm ²	400m	
Contador c/ mod. comunicação	1	
Caixa de contador	1	
Acessórios TI's p/contador (100A/5A)	3	
Fichas MC4 M/F	10/10	
Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor. Possibilidade de acrescentar estruturas (preço sob consulta)		

COMPONENTES



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6222120	Acessórios TI's para AS3500 (100A/5A)
6222105	Contador trifásico Honeywell AS3000 D1DB (c/ mod. comunicação)
6222107	Contador trifásico Honeywell AS3500 W12B (c/ mod. comunicação)



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221190	HUAWEI Smart Dongle 4G
6221192	HUAWEI Smart Dongle WLAN-FE



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221225	Tampo de fecho de série monofásico
6221226	Tampo de fecho de série trifásico



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6222050	Ferramenta Desmontagem Microinversor APS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221572	Conector MC4F
6221573	Conector MC4M



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221219	Cabo Bus 2m c/ conector (monofásico)
6221218	2,4m c/ conector (monofásico)
6221222	Cabo Bus 2,4m c/ conector (trifásico)



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221223	Cabo Extensão DC 2m c/fichas Mc4



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221500	Cabo Solar 6mm ² (rolo 25m)
6221501	Cabo Solar 6mm ² (rolo 50m)



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6221585	Caixa de Contador Trifásico com Porta

Informação de garantia

Os produtos THK Thinktech® têm garantia contra defeitos de fabrico por um período de 24 meses, a partir da data de compra original. Esta garantia abrange a substituição de peças defeituosas, bem como, a respectiva mão-de-obra associada à reparação.

Condições de garantia

A Garantia só é válida se, aquando do pedido de intervenção ao abrigo da mesma, o produto esteja acompanhado pelo documento original de compra e o número de série do produto não tiver sido alterado.

As obrigações da THK Thinktech® limitam-se à reparação, ou substituição do produto ou partes defeituosas, podendo utilizar produtos e peças novos ou reconicionados.

Todas as intervenções técnicas devem ser feitas pela assistência SAT da Distern S.A.

Qualquer intervenção feita por serviços estranhos à THK Thinktech® e sem a sua devida autorização não será reembolsada e será declinada toda e qualquer responsabilidade inerente a estragos causados no aparelho, no âmbito das intervenções citadas.

Não serão considerados defeitos cobertos pela Garantia as alterações e/ou adaptações do produto necessárias para países ou locais para os quais este não foi inicialmente concebido. Esta Garantia não cobre os encargos nem os prejuízos resultantes das referidas alterações e/ou adaptações.

A Garantia não abrange nenhuma das seguintes situações :

- Verificações periódicas, manutenção e reparação de peças sujeitadas a desgaste natural.
- Custos relativos a remoção ou instalação do produto.
- Uso ou instalação incorrectas, incluindo a utilização do produto em condições para as quais não foi previamente concebido e fabricado.
- Estragos causados pela luz, água, fogo, fenómenos da natureza, guerra, distúrbios públicos, voltagem incorrecta, ventilação imprópria ou qualquer outra causa fora do controlo da THK Thinktech®.
- A Garantia é válida, durante o respectivo período, para qualquer pessoa que legalmente adquira os produtos THK Thinktech®.
- A Garantia não afeta os direitos legais do consumidor, conforme a legislação nacional aplicável em vigor, nem os direitos que o consumidor tenha em relação à entidade vendedora.

Nota 1: Os preços indicados nesta tabela são preços de tabela e devem ser acrescidos de I.V.A à taxa legal em vigor.

Nota 2: As condições de venda omissas nesta tabela poderão ser consultadas nas Condições Gerais de Venda.

Nota 3: As especificações descritas nesta tabela podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio, devido a erros gráficos ou alterações técnica que tenham surgido no produto.

Nota 4: À THK Thinktech reserva-se o direito de alterar os preços apresentados sem aviso prévio.

TABELA
2023



thk[®]
thinktech

geral@thinktech.pt
www.thkthinktech.pt

JUNOS ATÉ AO CARBONO ZERO

Distribuidor oficial

DISTERM

Distribuição de Climatização

E-Mail: geral@disterm.pt

Tel:+351249530550

www.disterm.pt

Estrada da Moita Negra, nº453 - Boleiros
2495-326 Fátima - Portugal

SAT
disterm.pt

Manutenção AVAC

Linha Direta Serviço
Assistência Técnica

249 530 552