



ENERGÍA SOLAR TÉRMICA
Equipos compactos

ENERGIA SOLAR TÉRMICA
Equipamento compacto

ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE
Équipement compact

ENERGIA SOLARE TERMICA
Apparecchiatura compatta

THERMAL SOLAR ENERGY
Compact equipment

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

FRANÇAIS

ITALIANO

ENGLISH

Manual de usuario
Manual do usuário
Manuel d'utilisateur
Manuale dell'utente
User manual

LEER ESTE MANUAL DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE UTILIZAR EL APARATO
LER ESTE MANUAL DE FUNCIONAMENTO ANTES DE UTILIZAR O APARELHO
LIRE CE MODE D'EMPLOI AVANT D'UTILISER L'APPAREIL
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE DI FUNZIONAMENTO PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO
READ THIS OPERATING MANUAL BEFORE USING THE APPLIANCE

CONTENIDOS

Características técnicas	2
Instrucciones generales.....	3
Dimensiones del equipo	4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESPAÑOL

Sistema compacto / Capacidad	l	150	200	300

Características del colector

Número de colectores		1	1	2
Área bruta	m²	2.37	2.37	2x2
Área de apertura	m²	2.24	2.24	2x1,87
Área de absorción	m²	2.09	2.09	2x1,81
Material de cubierta		Mislite - vidrio templado de seguridad		
Espesor de cubierta	mm	3,5	3,5	3,5
Aislamiento lateral (fibra de vidrio)	mm	20	20	20
Aislamiento posterior (fibra de vidrio)	mm	30	30	30
Material del marco (lateral)		Aluminio		
Material del marco (posterior)		Acero galvanizado		
Peso	Kgs	37	38	33
Capacidad líquido (colector)	l	2.2	2.6	2.25
Capacidad líquido (primario)	l	11.2	14.6	18.25
Rendimiento óptico	%	66	66	66
Coefficiente de pérdidas	W/m²K	7.26	7.26	7.26
Material absorbedor		Cobre		
Material de los tubos		Cobre		
Soldadura		Soldadura por ultrasonidos		
Tratamiento superficie		Pintura Negra		
Índice de absorción		90±2%	90±2%	90±2%
Índice de emisión		2.5±2%	2.5±2%	2.5±2%
Número de tubos		11	14	12
Diámetro interior de tubos	mm	9.2	9.2	9.2
Distancia entre tubos	mm	105	80	80

Características del depósito

Tipo de intercambiador		Doble envolvente		
Protección corrosión		Esmaltado de doble capa		
Presión máxima	bar	8	8	8
Volumen Total Neto	l	145	195	289
Volumen Secundario (ACS)	l	136	183	273
Volumen Primario (Solar)	l	9	12	16

INSTRUCCIONES GENERALES

Antes de la instalación del calentador de agua solar, es muy importante que el cliente y el instalador acuerden todos los detalles referentes a la instalación correcta y segura del dispositivo, tales como localización, punto de colocación, resistencia estática y control de la superficie sobre la que se colocará el dispositivo, recorrido de las tuberías y de los cables, etc.

La posición que elija para instalar el calentador de agua solar no deberá quedar a la sombra de ningún obstáculo (árboles, edificios, etc.) a lo largo de todo el año.

La instalación deberá hacerse conforme a las disposiciones eléctricas y de instalaciones sanitarias aplicables a su área.

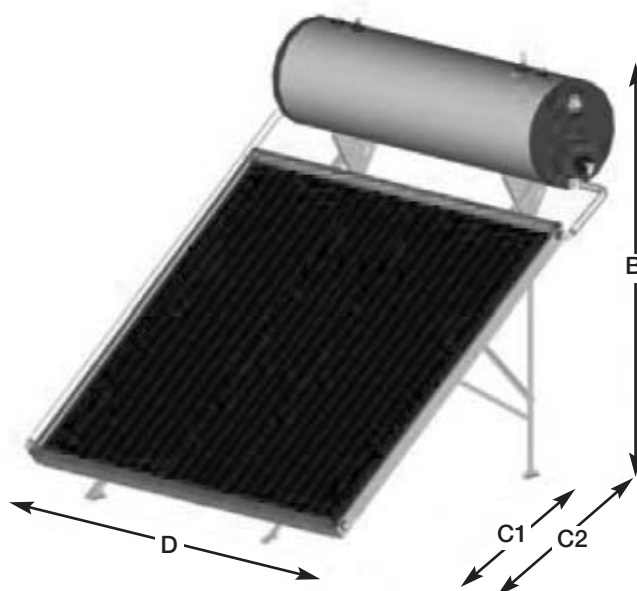
Para un rendimiento óptimo, el calentador de agua solar deberá estar orientado al sur para los países situados en el hemisferio norte y al norte para los situados en el hemisferio sur. En caso de que no sea posible orientar el calentador de agua solar hacia el ecuador, podrá girarlo hasta 30° al este si el mayor consumo de agua caliente se realiza antes de las 14:00 h, o hasta 30° al oeste si el mayor consumo de agua caliente es después de las 14:00 h. En ambos casos, las pérdidas del total anual de la contribución solar no son superiores al 6%.

Para un rendimiento óptimo, el calentador de agua solar deberá instalarse con una inclinación de 40-45°.

DIMENSIONES DEL EQUIPO

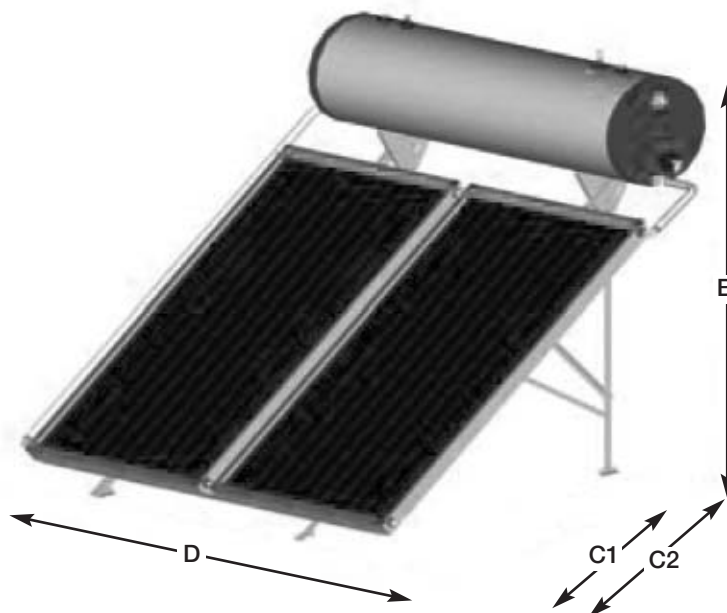
3CSD32158 (Sistema compacto 150l) - 3CSD3220 (Sistema compacto 200l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	1.340



3CSD3230 (Sistema compacto 300l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	2.200



CONTEÚDO

Características técnicas	6
Instruções gerais	7
Dimensões do equipamento	8

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sistema compacto / Capacidade	l	150	200	300

Características do coletor

Número de colectores		1	1	2
Área bruta	m²	2.37	2.37	2x2
Área de abertura	m²	2.24	2.24	2x1,87
Área de absorção	m²	2.09	2.09	2x1,81
Material de revestimento		Mislite - vidro temperado de segurança		
Espessura de revestimento	mm	3,5	3,5	3,5
Isolamento lateral (fibra de vidro)	mm	20	20	20
Isolamento posterior (fibra de vidro)	mm	30	30	30
Material da estrutura (lateral)		Aluminio		
Material da estrutura (posterior)		Chapa galvanizada		
Peso	Kgs	37	38	33
Capacidade líquido (coletor)	l	2.2	2.6	2.25
Capacidade líquido (primário)	l	11.2	14.6	18.25
Rendimento óptico	%	66	66	66
Coefficiente de perdas	W/m²K	7.26	7.26	7.26
Material absorvente		Cobre		
Material dos tubos		Cobre		
Soldagem		Soldadura por ultra-sons		
Tratamento superfície		Pintura de Petro		
Índice de absorção		90±2%	90±2%	90±2%
Índice de emissão		2.5±2%	2.5±2%	2.5±2%
Número de tubos		11	14	12
Diâmetro interior de tubos	mm	9.2	9.2	9.2
Distância entre tubos	mm	105	80	80

Características do depósito

Tipo de permutador		Doble envolvente		
Protecção corrosão		Esmaltagem de dupla camada		
Pressão máxima	bar	8	8	8
Volume Total Líquido	l	145	195	289
Volume Secundário (ACS)	l	136	183	273
Volume Primário (Solar)	l	9	12	16

INSTRUÇÕES GERAIS

Antes da instalação do aquecedor solar, é muito importante que o cliente e o instalador combinem todos os pormenores referentes à instalação correcta e segura do dispositivo, nomeadamente a localização, ponto de colocação, resistência estática e controlo da superfície sobre a qual vai ser colocado o dispositivo, percurso das tubagens e dos cabos, etc..

A posição que for escolhida para instalar o aquecedor solar de água não deverá ficar à sombra de nenhum obstáculo (árvores, edifícios, etc.) ao longo de todo o ano.

A instalação deverá ser executada em conformidade com a legislação para instalações eléctricas e sanitárias aplicáveis na área.

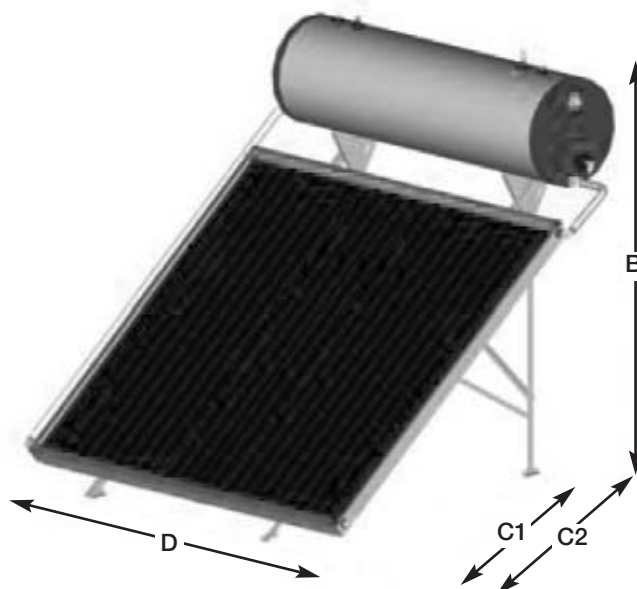
Para um rendimento óptimo, o aquecedor solar deverá estar orientado para o Sul, nos países situados no hemisfério norte, e para o Norte nos países situados no hemisfério sul. No caso de não ser possível orientar o aquecedor de água para o Equador, poderá o mesmo ser rodado até 30° para Leste, se o maior consumo de água quente se verificar antes das 14:00 h, ou até 30° para Oeste, se o maior consumo de água quente se verificar depois das 14:00 h. Em ambos os casos, as perdas do total anual da contribuição solar não são superiores a 6%.

Para um rendimento óptimo, o aquecedor solar de água deverá ser instalado com uma inclinação de 40-45°.

DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO

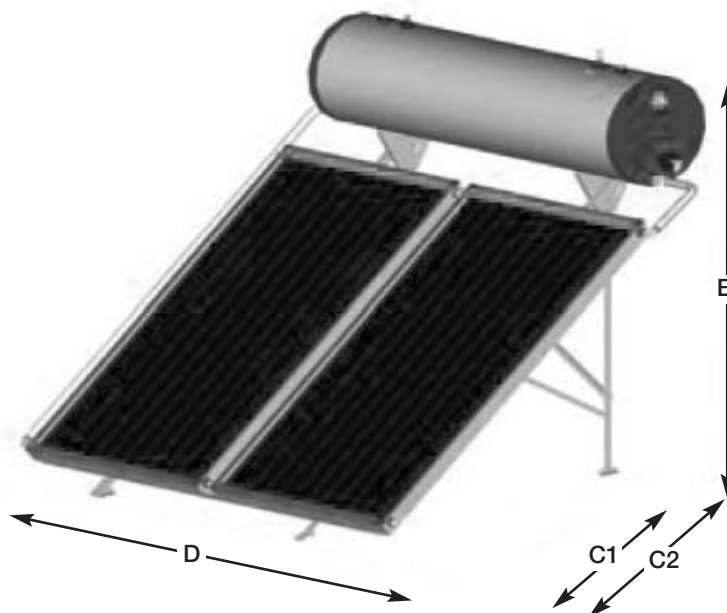
3CSD32158 (Sistema compacto 150l) - 3CSD3220 (Sistema compacto 200l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	1.340



3CSD3230 (Sistema compacto 300l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	2.200



CONTENUS

Caractéristiques techniques	10
Instructions générales	11
Dimensions de l'équipement	12

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Système compact / Puissance	l	150	200	300

Caractéristiques du collecteur

Nombre de collecteurs		1	1	2
Zone brute	m²	2.37	2.37	2x2
Zone d'ouverture	m²	2.24	2.24	2x1,87
Zone d'absorption	m²	2.09	2.09	2x1,81
Matériel de la carcasse		Mislite - verre trempé de sécurité		
Épaisseur de la carcasse	mm	3,5	3,5	3,5
Isolation latérale (fibre de verre)	mm	20	20	20
Isolation arrière (fibre de verre)	mm	30	30	30
Matériau du cadre (latéral)		Aluminium		
Matériau du cadre (arrière)		Tôle zinguée		
Poids	Kgs	37	38	33
Capacité liquide (collecteur)	l	2.2	2.6	2.25
Capacité liquide (primaire)	l	11.2	14.6	18.25
Rendement optique	%	66	66	66
Coefficient de perte	W/m²K	7.26	7.26	7.26
Matériau absorbeur		Cuivre		
Matériau des tubes		Cuivre		
Brasage		Soudure pour ultrasons		
Traitement de la surface		Peinture noire		
Indice d'absorption		90±2%	90±2%	90±2%
Indice d'émission		2.5±2%	2.5±2%	2.5±2%
Nombre de tubes		11	14	12
Diamètre intérieur des tubes	mm	9.2	9.2	9.2
Distance entre les tubes	mm	105	80	80

Caractéristiques du réservoir

Type d'échangeur		Double enveloppe		
Protection contre la corrosion		Émaillage double couche		
Pression maximale	bar	8	8	8
Volume total net	l	145	195	289
Volume secondaire (ACS)	l	136	183	273
Volume primaire (solaire)	l	9	12	16

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Avant d'installer le réchauffeur d'eau solaire, il est très important que le client et l'installateur s'accordent sur l'ensemble des détails d'une installation correcte et sûre, comme l'emplacement, le point d'installation, la résistance statique et le contrôle de la surface sur laquelle le dispositif sera mis en place, le parcours de la tuyauterie et des câbles, etc.

L'emplacement choisi pour installer le réchauffeur d'eau solaire ne doit se trouver à l'ombre d'aucun obstacle (arbres, bâtiments, etc.) tout au long de l'année.

L'installation doit être réalisée conformément aux réglementations électriques et sanitaires applicables au niveau local.

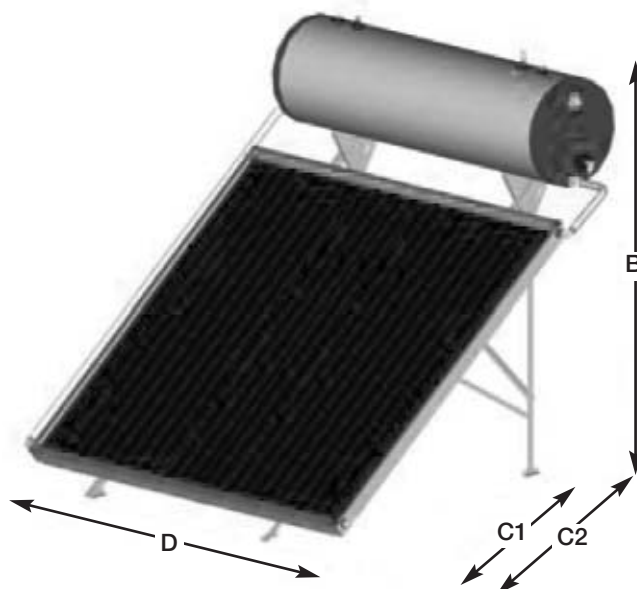
Pour un rendement optimal, le réchauffeur d'eau solaire devra être orienté au sud pour les pays situés dans l'hémisphère nord et au nord pour les pays situés dans l'hémisphère sud. S'il n'est pas possible d'orienter le réchauffeur d'eau solaire vers l'équateur, vous pouvez le faire pivoter jusqu'à 30° à l'est si la consommation d'eau la plus importante a lieu avant 14h00, ou jusqu'à 30° à l'ouest si la consommation d'eau la plus importante a lieu après 14h00. Dans les deux cas, les pertes totales annuelles de la contribution solaire ne seraient pas supérieures à 6 %.

Pour un rendement optimal, le réchauffeur d'eau solaire doit être installé avec une inclinaison de 40-45°.

DIMENSIONS DE L'ÉQUIPEMENT

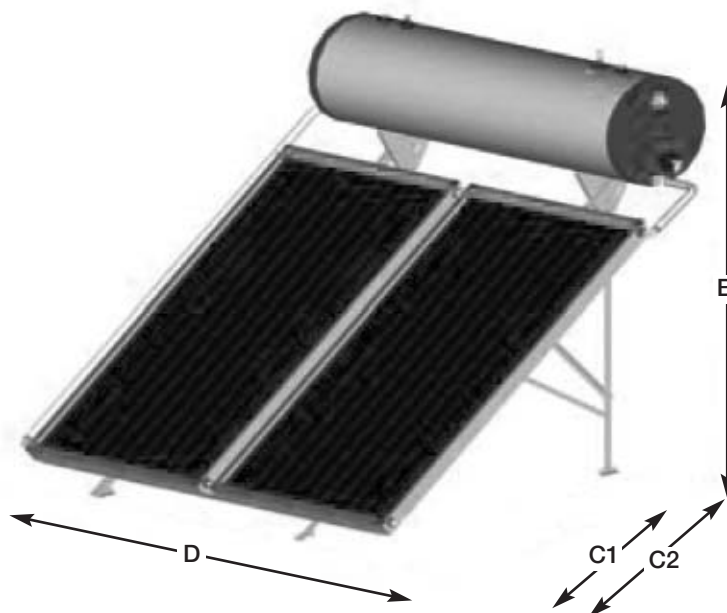
3CSD32158 (Système compact 150l) - 3CSD3220 (Système compact 200l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	1.340



3CSD3230 (Système compact 300l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	2.200



SODDISFARE

Caratteristiche tecniche.....	14
Istruzioni generali.....	15
Dimensioni dell'apparecchiatura	16

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sistema compatto / Capacità	l	150	200	300

Caratteristiche del collettore

Numero di collettori		1	1	2
Area lorda	m²	2.37	2.37	2x2
Area di apertura	m²	2.24	2.24	2x1,87
Area di assorbimento	m²	2.09	2.09	2x1,81
Materiale del tetto		Mislite - vetro temperato di sicurezza		
Spessore del tetto	mm	3,5	3,5	3,5
Isolamento laterale (fibra di vetro)	mm	20	20	20
Isolamento posteriore (fibra di vetro)	mm	30	30	30
Materiale della cornice (laterale)		Alluminio		
Materiale della cornice (posteriore)		Acciaio galvanizzato		
Peso	Kgs	37	38	33
Capacità liquido (collettore)	l	2.2	2.6	2.25
Capacità liquido (primario)	l	11.2	14.6	18.25
Resa ottica	%	66	66	66
Coefficiente di perdite	W/m²K	7.26	7.26	7.26
Materiale assorbente		Rame		
Materiale dei tubi		Rame		
Saldatura		Saldatura con ultrasuoni		
Trattamento della superficie		Pittura Nera		
Indice di assorbimento		90±2%	90±2%	90±2%
Indice di emissione		2.5±2%	2.5±2%	2.5±2%
Numero di tubi		11	14	12
Diametro interno dei tubi	mm	9.2	9.2	9.2
Distanza tra i tubi	mm	105	80	80

Caratteristiche del serbatoio

Tipo di scambiatore		Doppio rivestimento		
Protezione corrosione		Doppio strato di smaltatura		
Pressione massima	bar	8	8	8
Volume totale netto	l	145	195	289
Volume secondario (ACS)	l	136	183	273
Volume primario (Solare)	l	9	12	16

ISTRUZIONI GENERALI

Prima dell'installazione dello scaldacqua solare, è molto importante che il cliente e l'installatore accordino tutti i particolari riferiti all'installazione corretta e sicura del dispositivo, così come localizzazione, punto di collocazione, resistenza statica e controllo della superficie sulla quale verrà collocato il dispositivo, percorso delle tubature e dei cavi, ecc.

La posizione scelta per installare lo scaldacqua solare non dovrà avere essere all'ombra di nessun oggetto (alberi, edifici, ecc.) per tutto l'anno.

L'installazione dovrà essere realizzata in conformità con le disposizioni applicabili nella propria zona, relative a installazioni elettriche e sanitarie.

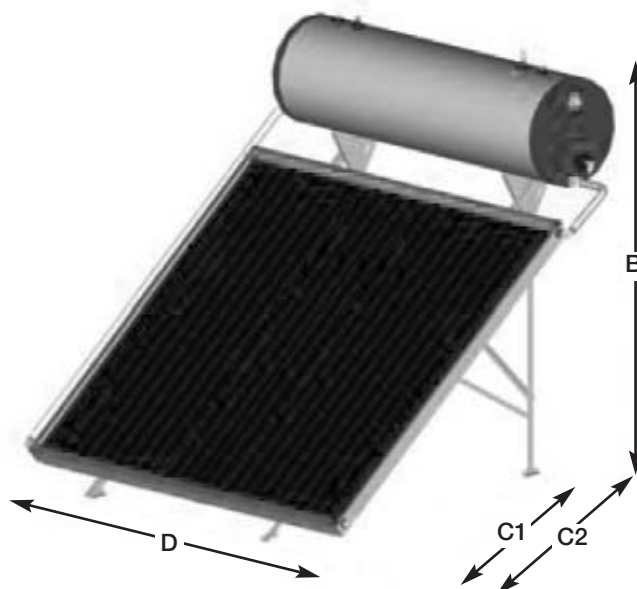
Per un rendimento ottimale, lo scaldacqua solare dovrà essere orientato verso sud per i paesi situati nell'emisfero nord e verso nord per quelli situati nell'emisfero sud. Nel caso in cui non sia possibile orientare lo scaldacqua solare verso l'equatore, potrà essere girato fino a 30° ad est se il maggior consumo di acqua calda viene realizzato prima delle ore 14:00, o verso fino a 30° ad ovest se il maggior consumo di acqua calda si verifica dopo le ore 14:00. In entrambi i casi, le perdite del totale annuale della contribuzione solare non sono superiori al 6%.

Per una resa ottimale, lo scaldacqua solare dovrà essere installato con un'inclinazione di 40-45°.

DIMENSIONI DELL'APPARECCHIATURA

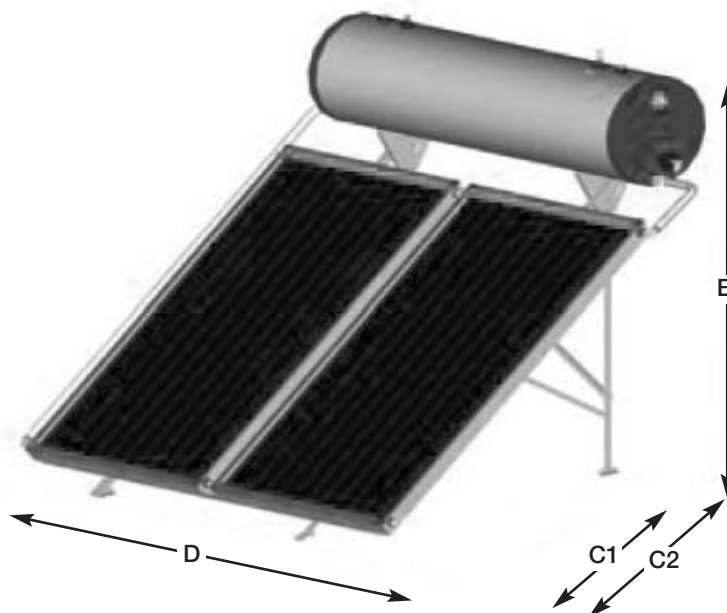
3CSD32158 (Sistema compatto 150l) - 3CSD3220 (Sistema compatto 200l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	1.340



3CSD3230 (Sistema compatto 300l)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	2.200



CONTENTS

Technical characteristics	18
General instructions.....	19
Size	20

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Compact system / Capacity	l	150	200	300

Collector features

Number of collectors		1	1	2
Gross area	m²	2.37	2.37	2x2
Gate area	m²	2.24	2.24	2x1,87
Absorption area	m²	2.09	2.09	2x1,81
Roofing material		Mislite - tempered safety glass		
Thickness of roof	mm	3,5	3,5	3,5
Insulation on sides (glass fibre)	mm	20	20	20
Insulation on back (glass fibre)	mm	30	30	30
Frame (side)		Aluminium		
Frame (back)		Galvanized steel		
Weight	Kgs	37	38	33
Collector capacity (liquid)	l	2.2	2.6	2.25
Primary capacity (liquid)	l	11.2	14.6	18.25
Optical performance	%	66	66	66
Loss coefficient	W/m²K	7.26	7.26	7.26
Absorbent material		Copper		
Tubes		Copper		
Soldering		Ultrasound welding		
Surface coating		Black Painting		
Absorption rate		90±2%	90±2%	90±2%
Rate of emissions		2.5±2%	2.5±2%	2.5±2%
Number of piping		11	14	12
Inside diameter of pipes	mm	9.2	9.2	9.2
Distance between pipes	mm	105	80	80

Tank features

Type of exchanger		Double wrapping		
Rust protection		Double-layer enamel		
Maximum pressure	bar	8	8	8
Total Net Volume	l	145	195	289
Secondary Volume (ACS)	l	136	183	273
Primary Volume (Solar)	l	9	12	16

GENERAL INSTRUCTIONS

Prior to installing the solar water heater, ensure that the client and the installer have agreed on all the details for installing the device correctly and safely, such as location, point of placement, static resistance and checks on the surface on which the device will be placed, pipe and cabling layout, etc.

Shadows from other objects (trees, buildings, etc.) should not fall on the place chosen to install the solar water heater at any time of the year.

The machine should be installed as per the applicable regulations on electricity and sanitary devices for your area.

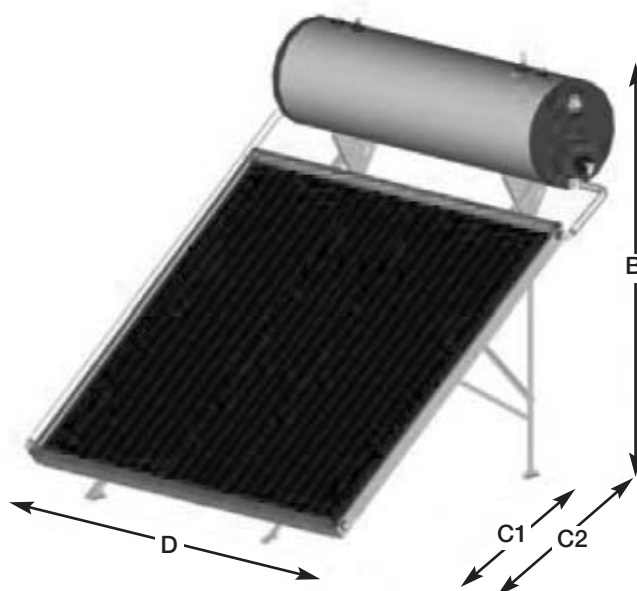
For optimum performance, the solar water heater should face South for countries in the Northern hemisphere and North for countries in the Southern hemisphere. If it is not possible for the solar water heater to be installed facing the Equator, it can be turned up to 30° to the East if most of the hot water is used before 14:00h, or up to 30° to the West if most of the hot water is used after 14:00h. In either case, the total annual loss of solar energy should be no more than 6%.

For optimal performance, the solar water heater should be installed at a 40-45° angle.

SIZE

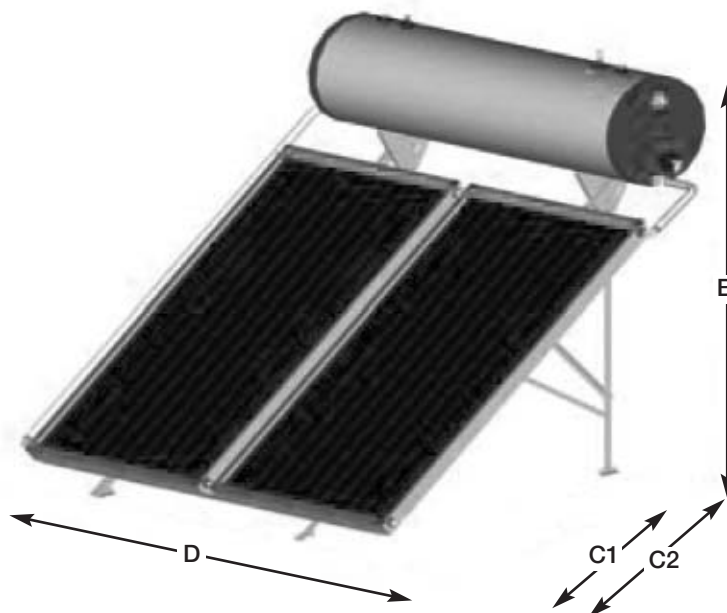
3CSD32158 (150l compact system) - 3CSD3220 (200l compact system)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	1.340



3CSD3230 (300l compact system)

B (mm)	2.060
C1 (mm)	1.820
C2 (mm)	2.110
D (mm)	2.200



dzitsu

C/ Marqués de Sentmenat, 97
08029 Barcelona (Spain)
Tel.: +0034 93 419 97 97 Fax: +0034 93 419 86 86
