

la
semplicità
della
tecnologia

Easysun
System

l'innovativo sistema con
pannello solare autoalimentato
ed accumulo sanitario integrato ...

... in un unico prodotto



Green Heating Technology

ITALTHERM



Green Heating Technology

ITALTHERM

presenta

Easy

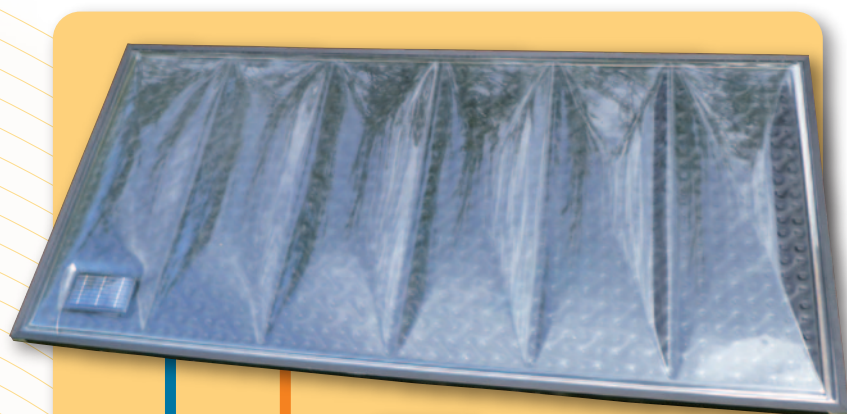
System

Il tuo impianto solare termico con accumulo sanitario di 150 litri ...

... con ITALTHERM

tutto quello che ti serve

è qui ...



1

Pannello Italtherm **Easy Solar** 150



2

Caldia Italtherm istantanea ⁽¹⁾
con specifico **Kit Solare** completo di raccordi a dima

⁽¹⁾ disponibile anche nelle versioni da incasso o da esterno

... tutto l'impianto sanitario con integrazione solare termica e riscaldamento ...

... in *due* sole mosse !

2



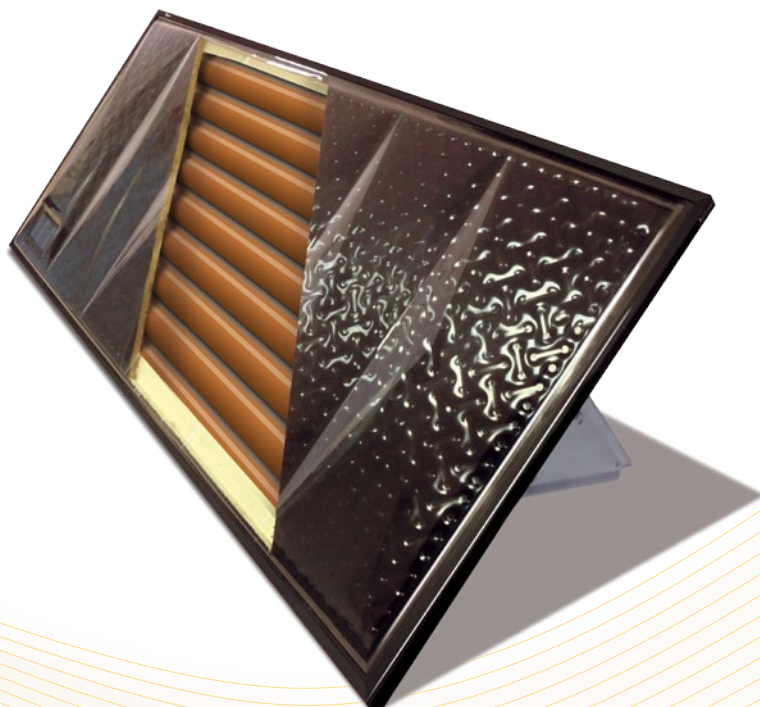
Green Heating Technology

ITALTHERM

- la caldaia Italtherm istantanea (con specifico kit raccordi solare)
- il nuovo Pannello Italtherm Easy Solar 150

il primo ed unico collettore solare
a **circolazione forzata** che integra:

- captatore solare
- accumulo da 150 litri
- circolatore
- cella fotovoltaica per alimentazione e controllo del circolatore
- i relativi dispositivi di sicurezza



tutto in un solo elemento in soli 25 cm di profondità ...

... senza necessità di alimentazione elettrica!

1 solo collettore solare Italtherm Easy Solar = 150 litri di acqua calda sanitaria

Italtherm Easy Solar System:

*l'unico sistema per solare termico ad **impatto ZERO***

ZERO

tempo di installazione per connessioni elettriche e di complementi di impianto

ZERO

spazio aggiuntivo da dedicare al bollitore, pompe, vasi espansione o altro

ZERO

utilizzo di energia elettrica per lo sfruttamento dell'energia solare

Italtherm Easy Solar System

Il solare secondo Italtherm

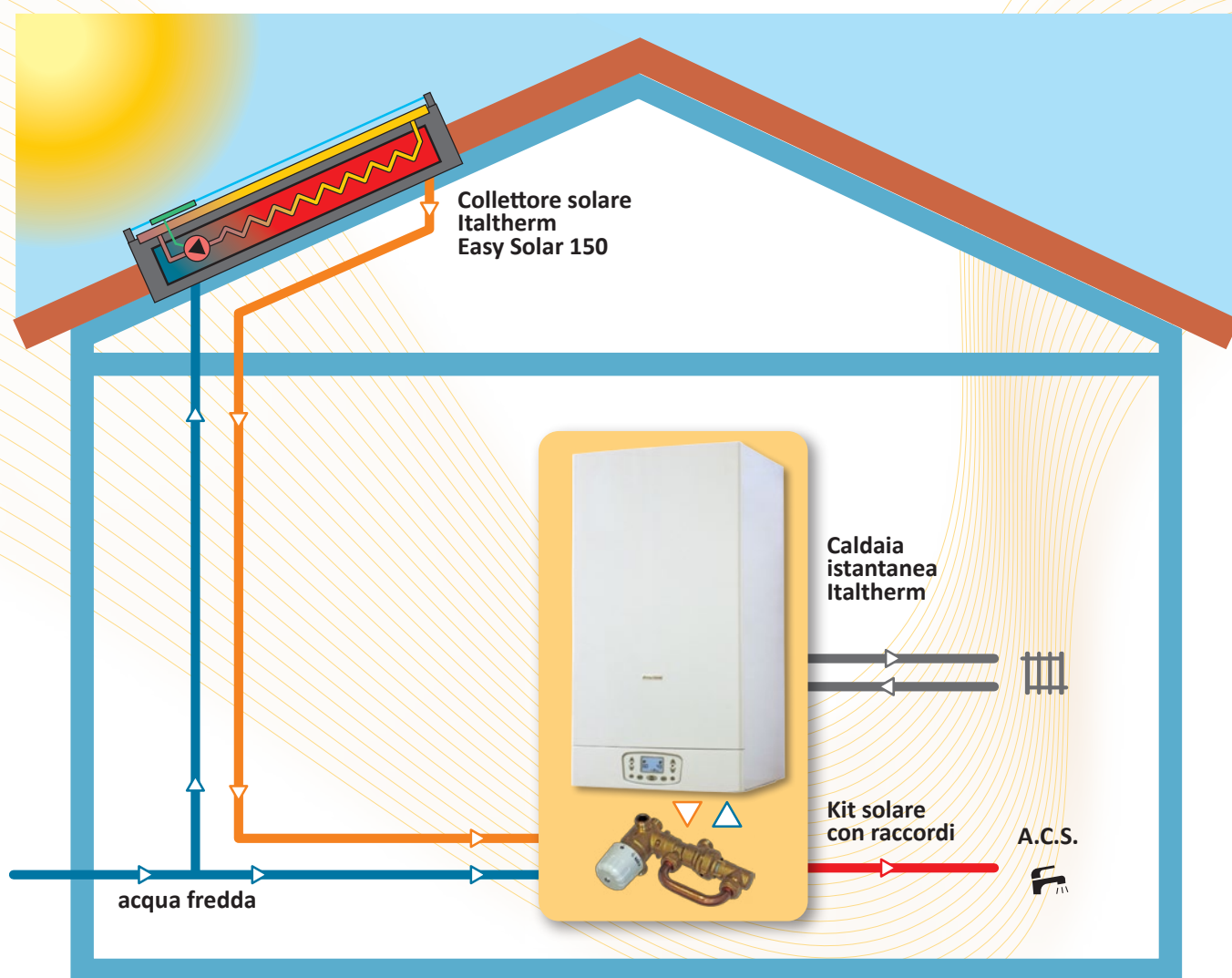
Easy Solar System è la soluzione

ai complessi ed ingombranti sistemi solari a circolazione forzata
ed ai sistemi a circolazione naturale poco estetici e meno performanti

Easy Solar System:

il sistema semplice e compatto di Italtherm

per il riscaldamento ambiente e la produzione di acqua calda sanitaria
ad integrazione solare



↑ lo schema di installazione più semplice in commercio

Italtherm Easy Solar System ...

... lasciati *viziare* dalla *semplicità*.

Il sistema si compone solo di:

► Collettore solare **Easy Solar 150**

Easy Solar 150 è un pannello solare innovativo, a circolazione forzata, robusto ed affidabile che incorpora l'accumulo sanitario da 150 litri, un circolatore autoalimentato da una cella fotovoltaica e tutti i dispositivi associati.

Il calore solare è trasmesso dalla piastra captante all'accumulo per mezzo di un liquido termovettore già precaricato in fabbrica. Il circolatore incorporato si autoregola in base all'energia solare disponibile.

► Caldaia Istantanea con specifico Kit Solare con raccordi ⁽¹⁾

Il sistema Easy solar System può essere realizzato con tutte le caldaie istantanee della gamma ITALTHERM tramite lo specifico Kit Solare con raccordi.



Lo specifico kit raccordi solare integra, ai normali raccordi, una valvola deviatrice tre vie ed una valvola miscelatrice entrambe termostatiche ed è disponibile in due versioni specifiche per caldaie murali o ad incasso.

La valvola a tre vie provvede a deviare l'acqua proveniente dal collettore solare o alla caldaia, qualora necessiti di una integrazione di calore ⁽²⁾, oppure alla valvola miscelatrice se la temperatura è già sufficiente. La valvola miscelatrice regola invece la temperatura dell'acqua destinata all'utenza, sia essa proveniente direttamente dal collettore solare sia essa proveniente dalla caldaia.

Il kit raccordi Solare Italtherm è compatto, semplice da installare, si integra perfettamente al di sotto della caldaia e non necessita di nessuna alimentazione elettrica.

Easy Solar 150, assieme allo specifico **Kit Solare con raccordi**, rappresentano il modo più semplice per abbinare un sistema solare ad accumulo ad una caldaia combinata istantanea della gamma Italtherm.

Sistema antigelo
per kit solare
con raccordi

Cod. **401070001**



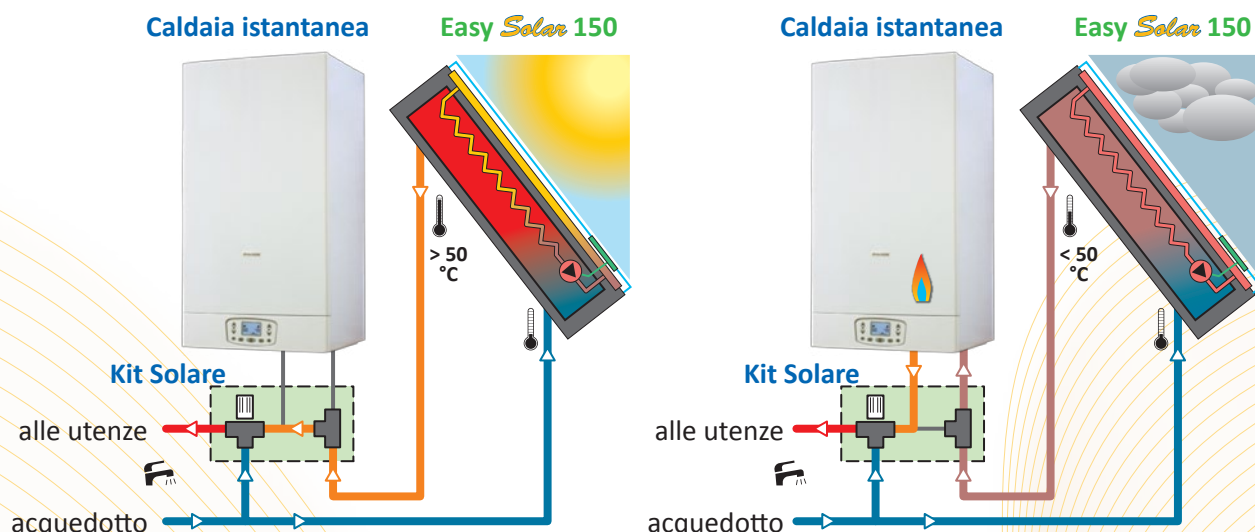
Italtherm **Easy Solar System** ...

... **La soluzione semplice – rapida – efficiente !!!**

(1) Da ordinare separatamente. (2) Temperatura inferiore ai 48°C

Italtherm Easy Solar System

massima efficienza con i consumi più limitati del mercato ...



Quando l'apporto di energia solare è sufficiente, il circolatore integrato nel collettore solare autoalimentato si attiva riscaldando l'accumulo interno. Su richiesta dell'utenza la valvola deviatrice termostatica invia l'acqua calda prodotta dal pannello solare direttamente alla valvola miscelatrice termostatica che ne regola la temperatura prima dell'invio alle utenze.

Il tutto senza utilizzo di energia elettrica o gas.

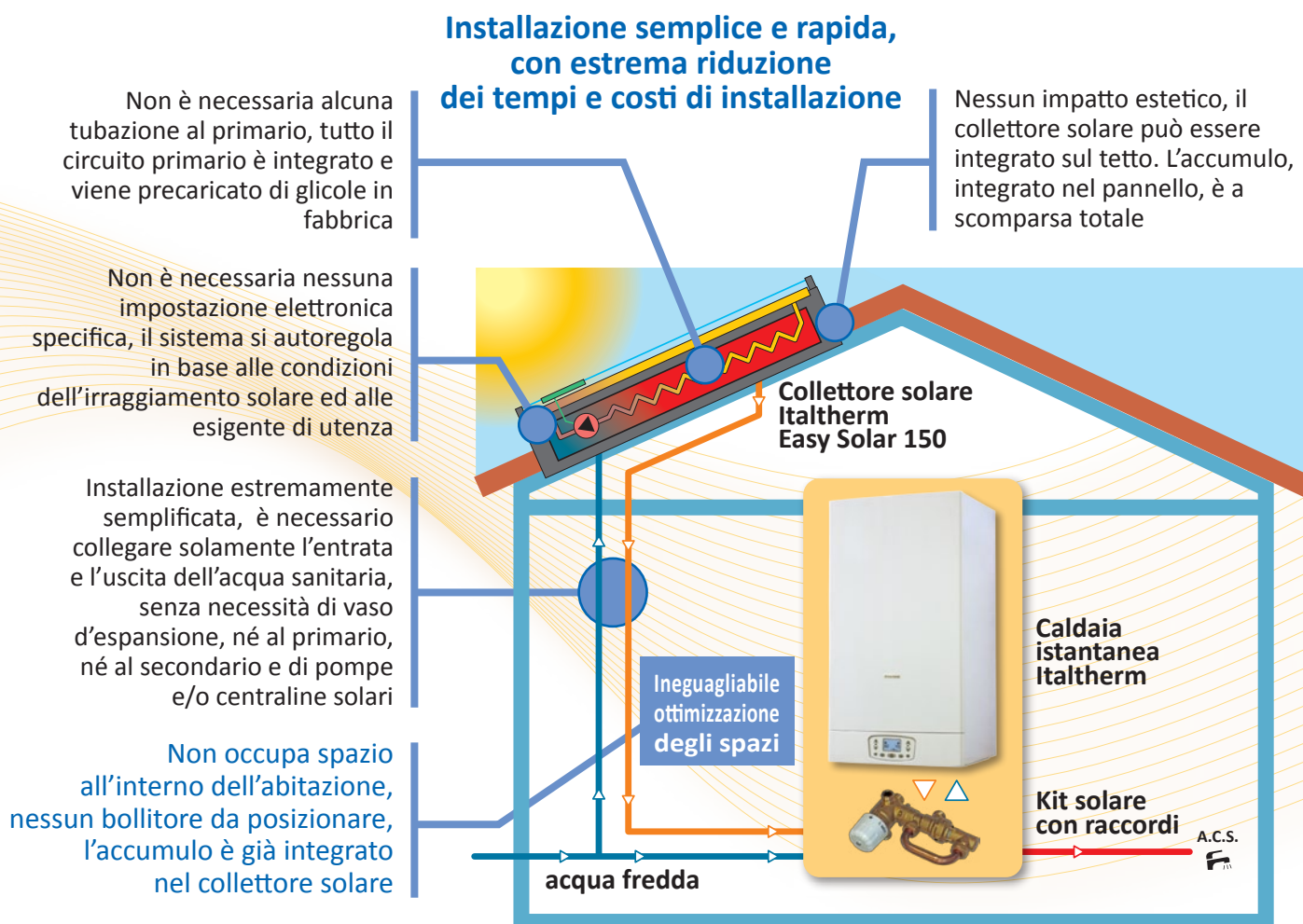
Quando l'apporto di energia solare non è completamente sufficiente per soddisfare le richieste dell'utenza, su richiesta di acqua sanitaria la valvola deviatrice termostatica invia l'acqua parzialmente preriscaldata dal pannello solare alla caldaia che ne completa, in istantaneo, il riscaldamento con il controllo elettronico continuo della temperatura, integrando solo quanto effettivamente serve con minimo utilizzo di gas.

**Rendimenti elevati,
simili ai sistemi a circolazione forzata tradizionali,
con la semplicità dei sistemi a circolazione naturale.**

Italtherm Easy Solar System

Il modo più semplice ed innovativo di realizzare un impianto solare termico ...

Vantaggi del sistema:



Robustezza ed affidabilità

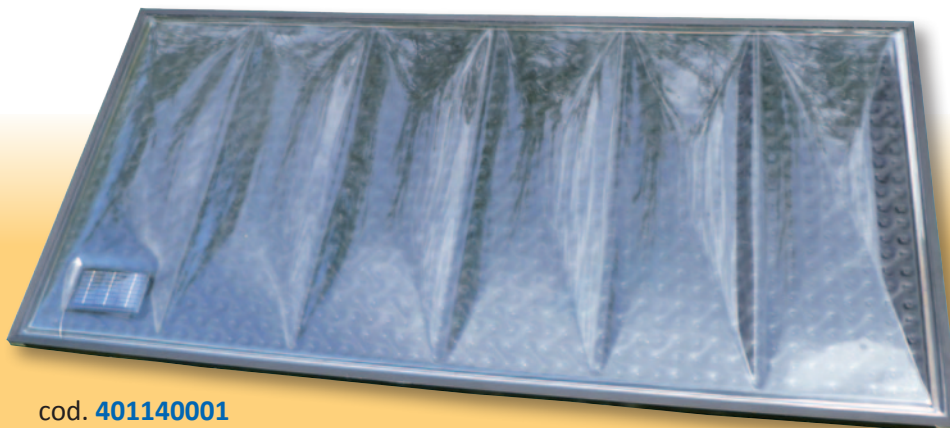
- Funziona sempre, non ha vaporizzazioni
- Robustezza, affidabilità e semplicità della manutenzione, il serbatoio è esente da problemi di corrosione e fenomeni di correnti vaganti e non ha anodo, essendo realizzato in uno specifico materiale composito PPSU (polifenilsulfona), idoneo per uso alimentare
- **5 ANNI DI GARANZIA** sul collettore solare ed i suoi elementi (2 anni su pompa di circolazione e cella fotovoltaica)

Sistema autoregolante con massima flessibilità di impiego

- Sistema autonomo ed automatico, non necessita di energia elettrica (tranne per la caldaia) ed il collettore si autoregola con pompa autoalimentata da cella fotovoltaica, senza alcuna centralina di gestione esterna
- Possibilità di installare caldaie di diversa potenza e nelle versioni da interni, da esterni o da incasso secondo le specifiche esigenze di utenza

Italtherm Easy Solar 150

Tutto in un solo elemento !!! ... Come?!?



cod. 401140001

Easy Solar 150 è un collettore solare a circuito chiuso con accumulo integrato che utilizza la tecnologia solare termica per la produzione di acqua calda sanitaria.

In un solo elemento sono integrati:

- il **captatore** solare realizzato con piastra in acciaio inox
- il **sistema di circolazione forzata** con pompa solare autoalimentata
- l'**accumulo sanitario da 150 litri** in specifico materiale composito esente da fenomeni di correnti vaganti

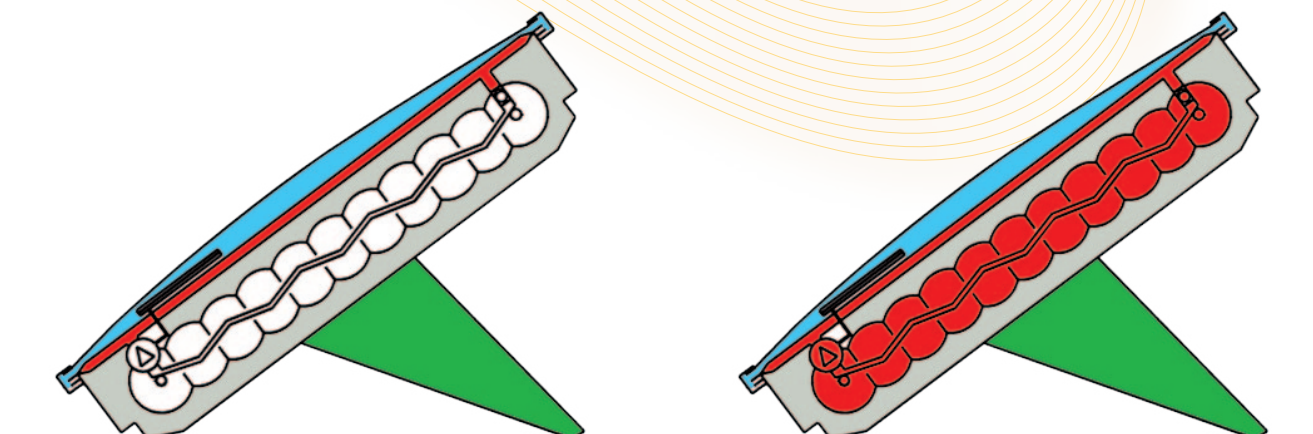
Inoltre la cellula fotovoltaica integrata rende questo innovativo collettore solare totalmente autonomo e indipendente da qualsiasi fonte di energia esterna, aumentando così il risparmio energetico e la praticità di installazione.

Come funziona

Quando la radiazione solare arriva al collettore, il calore ricevuto viene trasferito al fluido termovettore contenuto all'interno del sistema. Grazie al trattamento selettivo ed alla forma della copertura è possibile sfruttare la gran parte della radiazione solare che riceve il collettore.

Quando la radiazione incide con sufficiente potenza si attiva anche il pannello fotovoltaico.

Il pannello fotovoltaico genera l'elettricità necessaria al funzionamento della pompa che trasferisce il fluido caldo dalla piastra captante all'interno dello scambiatore, portando quindi il calore del collettore all'accumulo integrato, fino al limite di temperatura di 95°C.



Italtherm Easy Solar 150

Su tetti inclinati, ad incasso

Kit incasso tetto

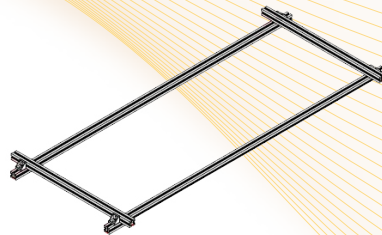
cod. **401140002**



Su tetti inclinati, posa sopra tegola

Kit staffe per tetti inclinati

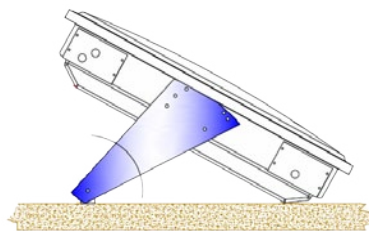
cod. **401140005**



Su tetti o altre superfici orizzontali

Kit staffe per tetti piani
(con regolazione dell'inclinazione)

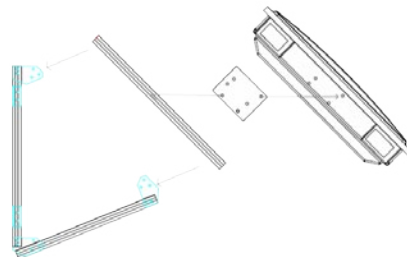
cod. **401140003**



Su superfici verticali

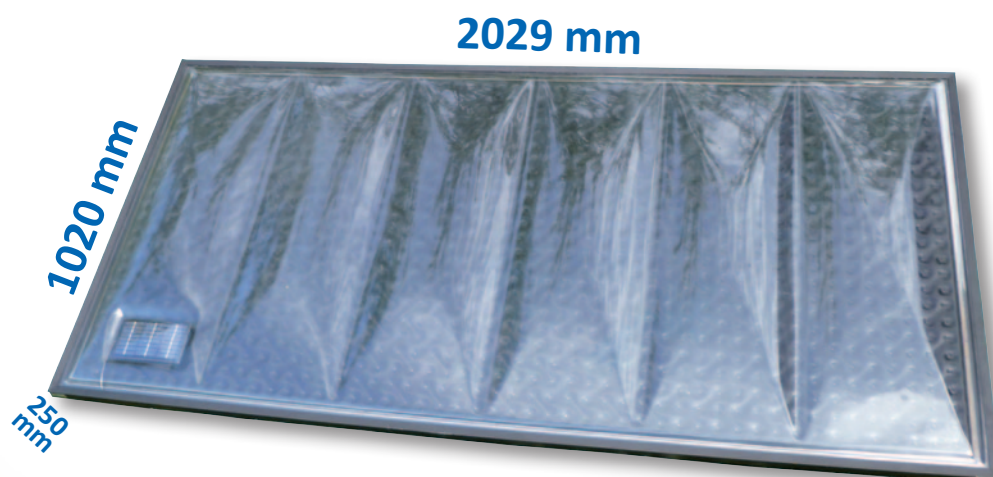
Kit staffe a parete
(con regolazione dell'inclinazione)

cod. **401140004**



... una soluzione completa per ogni esigenza di installazione

Easy *Solar* 150



Dati tecnici:

Capacità dell'accumulo 150 litri
Superficie di captazione utile 1,95 m²
Superficie dello scambiatore 0,29 m²
Peso a vuoto con accumulo integrato . . . 81 kg

Conformità:

DIN EN 12976-1 12976-2
Solar Keymark



Kit Solare con raccordi

Dati tecnici:

Temperatura massima di lavoro 90 °C
Pressione massima di lavoro 10 bar
Temperatura deviazione valvola tre vie 48 °C
Campo di regolazione valvola miscelatrice 30 – 60 °C



... Italtherm *sempre un passo avanti*

Descrizione	Unità di misura		Easy Solar 150
RENDIMENTO DEL COLLETTORE			
Rendimento ottico	η0		0.72
Fattore di perdita di primo ordine	k1	W/m²K	3.2
Fattore di perdita del secondo ordine	k2	W/m²K	0.011
ASSORBITORE			
Materiale			Acciaio inox cromato nero selettivo
Superficie dell'assorbitore		m²	1.95
Fattore di assorbimento	α		0.97
Emissività	ε		0.22
Capacità		litri	4
Pressione massima di funzionamento		bar	3
COPERTURA			
Materiale			Metacrilato PMMA
Spessore		mm	4
Trasmittanza	τ		0.92
COIBENTAZIONE LATERALE E POSTERIORE			
Materiale			PU espanso
Spessore		mm	50
Densità	d	kg/m³	40
Conduttività	λ	W/m²K	0.023
COIBENTAZIONE TRA L'ASSORBITORE E L'ACCUMULO			
Materiale			Lana di roccia
Spessore		mm	25
Densità	d	kg/m³	70
Conduttività	λ	W/m²K	0.038
CASSA			
Superficie apertura lorda		m²	2.07
Superficie apertura netta		m²	1.95
Lunghezza		mm	2029
Larghezza		mm	1020
Profondità		mm	250
ACCUMULO			
Materiale			PPSU
Capacità		litri	150
Pressione massima di funzionamento		bar	6
VARIE			
Peso (incluso il fluido primario)		kg	87
Peso fluido primario		kg	6
Portata fluido primario		l/min	2.4 – 3 (800-1000 W/m²)
Capacità termica		kJ/kg °C	3.7
Garanzia (escluso circolatore e cella fotovoltaica)		anni	5
Garanzia circolatore e cella fotovoltaica		anni	2
CIRCOLATORE			
Tipo			Magnetico
Marca			GRI
Modello			EX-315-526
Portata		l/min	2.4 – 3 (800-1000 W/m²)
Potenza nominale (tramite propria cella fotovoltaica)		W	1.5
Tensione		V dc	12
CELLULA FOTOVOLTAICA			
Tensione nominale		W	1.8
Corrente nominale		mA	150
Voltaggio nominale		V dc	12 V
VALVOLE DI SICUREZZA		Circuito primario	Circuito secondario
Pressione massima di funzionamento	bar	3	6
Temperatura max. di apertura valvola di sicurezza	°C	—	90 - 95
Temperatura massima di stagnazione	°C	160	121



Green Heating Technology

ITALTHERM

ITALTHERM Srl • Via G. Orsi, 44 • 29122 Piacenza (PC) - IT
Tel. (+39) 0523.575611 • Fax (+39) 0523.575600
www.italtherm.it • e-mail: info@italtherm.it

