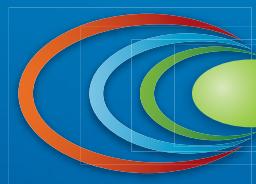


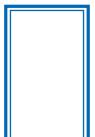
EMMETI

Arcobaleno

Collettore solare tipo SXTV, SXTO, SXM, NX, SXE
Solar collector type SXTV, SXTO, SXM, NX, SXE



Ecoenergia



Impieghi

I collettori (pannelli) solari Arcobaleno trovano applicazione negli impianti solari a circuito chiuso per la produzione di acqua calda ad uso sanitario, per il riscaldamento di piscine o anche per il preriscaldamento o l'integrazione di impianti di riscaldamento degli ambienti, ad esempio nel caso di utilizzo dei pannelli radianti. I campi di impiego nell'edilizia, sia pubblica che privata, vanno dalle abitazioni alle comunità, dal settore turistico/alberghiero alle attività produttive. Nel caso di funzionamento a temperature inferiori a 0 °C deve essere impiegato, quale fluido termovettore all'interno dei pannelli solari, una soluzione acqua-antigelo con concentrazione idonea in modo da prevenire danni dovuti al gelo.

I collettori solari devono essere fissati saldamente ed installati in conformità alle norme vigenti. L'inclinazione ottimale varia secondo l'impiego. L'orientazione dei collettori deve essere verso l'equatore (è comunque preferibile l'orientazione sud-ovest rispetto a quella sud-est poiché le ore del pomeriggio sono più calde).

Vantaggi

L'investimento iniziale per la realizzazione di un impianto solare è premiato da un relativo costo di gestione praticamente nullo: l'unica spesa energetica è data dall'energia elettrica assorbita dal circolatore (se presente).

Considerati gli attuali costi ed i consistenti aumenti delle fonti energetiche tradizionali (metano, gpl, gasolio) l'impiego di un sistema solare risulta, oggi più di ieri, ampiamente giustificato.

Gli interventi di installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici, industriali, per piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università rientrano tra quelli previsti dalla **Finanziaria** ai fini della detrazione dell'imposta loda per una quota pari al **55%**.

Tale detrazione risulta un'alternativa molto più conveniente rispetto a quella del 36% prevista dalla Legge n. 449 del 27.12.1997 e successive proroghe.

L'aliquota IVA applicabile alla cessione di impianti termici che producono calore-energia impiegando come fonte energetica quella solare è del 10%.

Ulteriori agevolazioni possono derivare dalla riduzione degli oneri relativi al costo di costruzione dell'abitazione; in tal senso è bene consultare le delibere comunali inerenti le spese in oggetto.

Uses

The Arcobaleno solar panels can be used in closed circuit hot water production systems for sanitary use, for heating swimming pools, as well as for pre-heating or completion of room heating, for example in the case of the use of radiating panels. The fields of use in construction, both public and private, run the range from wellings to common areas, from the tourism/lodging sector to manufacturing activities.

For temperatures below 0 °C, as a heat-carrying fluid in the solar panels a water-antifreeze solution must be used with a concentration that is suitable to prevent damage from freezing. The solar collectors must be firmly attached and installed in compliance with current standards.

Optimal inclination varies depending on use.

The orientation of the collectors must be towards the equator (southeast since the afternoon hours are the warmest).

Utility

The initial investment for the creation of a solar energy system is rewarded by the fact that there are practically no operating costs.

The only energy expenses are the electrical energy used by the circulating pump (if there is one).

Considering the current costs and the continuing increases in traditional energy sources (methane, LPG, fuel oil), the use of a solar energy system is fully justified, now more than ever.

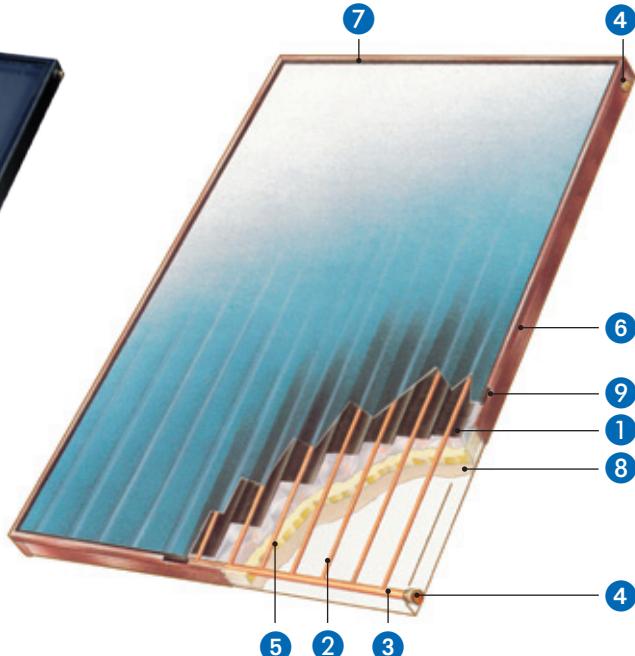
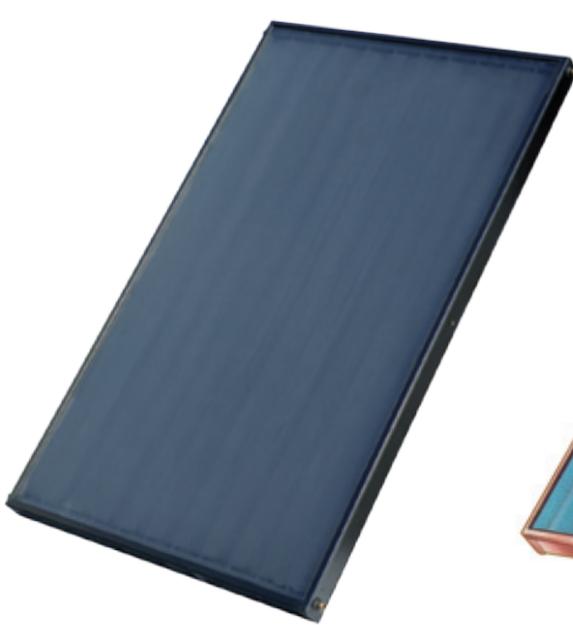


TIPO SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE: 10 ANNI DI GARANZIA

TYPE SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE: 10 YEARS GUARANTEE

UNI EN 12975-1

UNI EN 12975-2



SOLAR
KEYMARK



Costruzione Arcobaleno tipo SXTV

- 1 **Superficie captante:** piastra unica in alluminio spessore 0,5 mm con rivestimento altamente selettivo con saldatura laser
- 2 **Tubi:** 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm
- 3 **Collettore:** tubo in rame Ø 22 mm, spessore 0,8 mm
- 4 **Attacchi:** 1" M e 1" F con girello
- 5 **Isolamento:** pannello in lana di roccia, spessore 50 mm, densità 50 kg/m³
- 6 **Alloggiamento collettore:** vasca in alluminio stampato con quattro inserti per il fissaggio, cornice in alluminio anodizzato "testa di moro"
- 7 **Copertura:** vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm
- 8 -
- 9 **Guarnizione:** a profilo continuo in gomma EPDM

Costruzione Arcobaleno tipo SXTO

- 1 **Superficie captante:** piastra unica in alluminio spessore 0,5 mm con rivestimento altamente selettivo con saldatura laser
- 2 **Tubi:** 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm
- 3 **Collettore:** tubo in rame Ø 22 mm, spessore 0,8 mm
- 4 **Attacchi:** 1" M e 1" F con girello
- 5 **Isolamento:** pannello in lana di roccia, spessore 50 mm, densità 50 kg/m³
- 6 **Alloggiamento collettore:** vasca in alluminio stampato con quattro inserti per il fissaggio, cornice in alluminio anodizzato "testa di moro"
- 7 **Copertura:** vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm
- 8 -
- 9 **Guarnizione:** a profilo continuo in gomma EPDM

Costruzione Arcobaleno tipo SXTV

- 1 **Capturing surface:** single aluminium plate, thickness 0.5 mm with highly selective covering with laser welding
- 2 **Pipes:** 10 copper pipes, Ø 8 mm, thickness 0.4 mm
- 3 **Collector:** copper pipe Ø 22 mm, thickness 0.8 mm
- 4 **Fittings:** 1" M and 1" F with a swivel joint
- 5 **Insulation:** rock wool panel, thickness 50 mm, density 50 kg/m³
- 6 **Collector housing:** pressed aluminium tank with four inserts for fastening, anodized aluminium frame, dark brown
- 7 **Covering:** "low ironed" tempered glass, transparent, thickness 3.2 mm
- 8 -
- 9 **Gasket:** continuous profile, EPDM rubber

Arcobaleno construction type SXTO

- 1 **Capturing surface:** single aluminium plate, thickness 0.5 mm with highly selective covering with laser welding
- 2 **Pipes:** 10 copper pipes, Ø 8 mm, thickness 0.4 mm
- 3 **Collector:** copper pipe Ø 22 mm, thickness 0.8 mm
- 4 **Fittings:** 1" M and 1" F with a swivel joint
- 5 **Insulation:** rock wool panel, thickness 50 mm, densiti 50 kg/m³
- 6 **Collector housing:** pressed aluminium tank with four inserts for fastening, anodized aluminium frame, dark brown
- 7 **Covering:** "low ironed" tempered glass, transparent, thickness 3.2 mm
- 8 -
- 9 **Gasket:** continuous profile, EPDM rubber

Costruzione Arcobaleno tipo SXM

- 1 **Superficie captante:** piastra unica in alluminio spessore 0,3 mm con rivestimento altamente selettivo con saldatura laser
- 2 **Tubi:** 12 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm
- 3 **Collettore:** tubo di rame Ø 22 mm, spessore 0,8 mm
- 4 **Attacchi:** tubo in rame Ø 22 mm
- 5 **Isolamento:** pannello in lana di roccia, spessore 30 mm, densità 25 kg/m³
- 6 **Alloggiamento collettore:** telaio in alluminio
- 7 **Copertura:** vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm
- 8 **Fondo:** lamiera in alluminio
- 9 **Guarnizione:** silicone bicomponente

Costruzione Arcobaleno tipo NX

- 1 **Superficie captante:** fasce in rame spessore 0,12 mm verniciate nere con saldatura ad ultrasuoni
- 2 **Tubi:** 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,45 mm
- 3 **Collettore:** tubo in rame Ø 18 mm, spessore 0,7 mm
- 4 **Attacchi:** 3/4" M con presa chiave
- 5 **Isolamento:** pannello in lana di vetro, spessore 50 mm
- 6 **Alloggiamento collettore:** telaio in alluminio verniciato "testa di moro"
- 7 **Copertura:** vetro "low ironed" temperato prismatico, spessore 4 mm
- 8 **Fondo:** lamiera di alluminio goffrata
- 9 **Guarnizione:** in gomma EPDM e silicone

Costruzione Arcobaleno tipo SXE

- 1 **Superficie captante:** piastra unica in alluminio spessore 0,5 mm con rivestimento altamente selettivo con saldatura laser
- 2 **Tubi:** 12 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm
- 3 **Collettore:** tubo in rame Ø 22 mm, spessore 0,8 mm
- 4 **Attacchi:** 1" F con girello
- 5 **Isolamento:** pannello in lana di roccia, spessore 50 mm, densità 50 kg/m³
- 6 **Alloggiamento collettore:** telaio in legno
- 7 **Copertura:** vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm
- 8 -
- 9 **Guarnizione:** in gomma EPDM

Arcobaleno construction type SXM

- 1 **Capturing surface:** single aluminium plate, thickness 0.3 mm with highly selective covering with laser welding
- 2 **Pipes:** 12 copper pipes, Ø 8 mm, thickness 0.4 mm
- 3 **Collector:** copper pipe Ø 22 mm, thickness 0.8 mm
- 4 **Fittings:** copper pipe Ø 22 mm
- 5 **Insulation:** rock wool panel, thickness 30 mm, density 25 kg/m³
- 6 **Collector housing:** aluminium frame
- 7 **Covering:** "low ironed" tempered glass, transparent, thickness 3.2 mm
- 8 **Bottom:** aluminium sheet metal
- 9 **Gasket:** bi-component silicone

Arcobaleno construction type NX

- 1 **Capturing surface:** copper bands thickness 0.12 mm painted black with ultrasonic welding
- 2 **Pipes:** 10 copper pipes, Ø 8 mm, thickness 0.45 mm
- 3 **Collector:** copper pipe Ø 18 mm, thickness 0.7 mm
- 4 **Fittings:** 3/4" M wrench socket
- 5 **Insulation:** fibreglass wool panel, thickness 50 mm
- 6 **Collector housing:** dark brown painted aluminium frame
- 7 **Covering:** "low ironed" tempered glass, prismatic, thickness 4 mm
- 8 **Bottom:** embossed aluminium sheet metal
- 9 **Gasket:** EPDM rubber and silicone

Arcobaleno construction type SXE

- 1 **Capturing surface:** single aluminium plate, thickness 0.5 mm with highly selective covering with laser welding
- 2 **Pipes:** 12 copper pipes, Ø 8 mm, thickness 0.4 mm
- 3 **Collector:** copper pipe Ø 22 mm, thickness 0.8 mm
- 4 **Fittings:** 1" F with swivel joint
- 5 **Insulation:** rock wool panel, thickness 50 mm, density 50 kg/m³
- 6 **Collector housing:** wood frame
- 7 **Covering:** "low ironed" tempered glass, transparent, thickness 3.2 mm
- 8 -
- 9 **Gasket:** EPDM rubber

Certificazione

Il collettore solare Arcobaleno, nelle tipologie "SXTV", "SXT0", "SXM", "NX" e "SXE" risulta certificato secondo le norme UNI EN 12975-1 ed UNI EN 12975-2.

I collettori solari Arcobaleno presentano la certificazione SOLAR KEYMARK.

Norms

Arcobaleno solar panel type "SXTV", "SXT0", "SXM", "NX" and "SXE", are certified UNI EN 12975-1 and UNI EN 12975-2.

The Arcobaleno solar collectors are SOLAR KEYMARK certified.

Dati tecnici tipo SXTV

Superficie linda: 2,55 m²
Superficie di apertura (netta): 2,26 m²
Superficie assorbitore: 2,14 m²
Attacchi: 1" M 1" F -Girevole
Peso a vuoto: Kg 39
Contenuto fluido: 1,5 litri
Temperatura di stagnazione (*): 191 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Pressione di collaudo (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0,736$
 $a_1 = 3,230$
 $a_2 = 0,011$
 $K_\theta(50^\circ) = 0,92$
Capacità termica = 21,8 kJ/K
(*) Riferita a I=1000 w/m² e 30° C
(**) = 100% della produzione

Dati tecnici tipo SXT0

Superficie linda: 2,55 m²
Superficie di apertura (netta): 2,26 m²
Superficie assorbitore: 2,14 m²
Attacchi: tubo in rame Ø 22 mm
Peso a vuoto: 39 Kg
Contenuto fluido: 1,5 litri
Temperatura di stagnazione (*): 191 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Pressione di collaudo (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0,736$
 $a_1 = 3,230$
 $a_2 = 0,011$
 $K_\theta(50^\circ) = 0,92$
Capacità termica = 21,8 kJ/K
(*) Riferita a I=1000 w/m² e 30° C
(**) = 100% della produzione

Dati tecnici tipo SXM

Superficie linda: 2,34 m²
Superficie di apertura (netta): 2,23 m²
Superficie assorbitore: 2,14 m²
Attacchi: tubo in rame Ø 22 mm
Peso a vuoto: 32 Kg
Contenuto fluido: 1,6 litri
Temperatura di stagnazione (*): 234 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Pressione di collaudo (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0,733$
 $a_1 = 4,269$
 $a_2 = 0,0143$
 $K_\theta(50^\circ) = 0,94$
Capacità termica = 10,2 kJ/K
(*) Riferita a I=1000 w/m² e 30° C
(**) = 100% della produzione

Dati tecnici tipo NX

Superficie linda: 2,42 m²
Superficie di apertura (netta): 2,27 m²
Superficie assorbitore: 2,20 m²
Attacchi: 3/4" M
Peso a vuoto: 44 Kg
Contenuto fluido: 1,3 litri
Temperatura di stagnazione (*): 203 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Pressione di collaudo (**): 20 bar
 $\eta_0 = 0,690$
 $a_1 = 5,455$
 $a_2 = 0,026$
 $K_\theta(50^\circ) = 0,88$
Capacità termica = 25,9 kJ/K
(*) Riferita a I=1000 w/m² e 30° C
(**) = 100% della produzione

Technical data type SXTV

Gross surface: 2.55 m²
Net surface: 2.26 m²
Absorber surface: 2.14 m²
Connections: 1" M 1" F with revolving ball
Empty weight: 39 Kg
Fluid content: 1.5 litres
Stagnation temperature (*): 191°C
Max operating pressure: 10 bar
Test pressure (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0.736$
 $a_1 = 3.230$
 $a_2 = 0.011$
 $K_\theta(50^\circ) = 0.92$
Heat capacity = 21.8 kJ/K
(*) Riferred at I=1000 w/m² and 30° C
(**) = 100% of production

Technical data type SXT0

Gross surface: 2.55 m²
Net surface: 2.26 m²
Absorber surface: 2.14 m²
Connections: copper pipe Ø 22 mmm
Empty weight: 39 Kg
Fluid content: 1.5 litres
Stagnation temperature (*): 191°C
Max operating pressure: 10 bar
Test pressure (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0.736$
 $a_1 = 3.230$
 $a_2 = 0.011$
 $K_\theta(50^\circ) = 0.92$
Heat capacity = 21.8 kJ/K
(*) Riferred at I=1000 w/m² and 30° C
(**) = 100% of production

Technical data type SXM

Gross surface: 2.34 m²
Net surface: 2.23 m²
Absorber surface: 2.14 m²
Connections: copper pipe Ø 22 mmm
Empty weight: 32 Kg
Fluid content: 1.6 litres
Stagnation temperature (*): 234°C
Max operating pressure: 10 bar
Test pressure (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0.733$
 $a_1 = 4.269$
 $a_2 = 0.0143$
 $K_\theta(50^\circ) = 0.94$
Heat capacity = 10.2 kJ/K
(*) Riferred at I=1000 w/m² and 30° C
(**) = 100% of production

Technical data type NX

Gross surface: 2.42 m²
Net surface: 2.27 m²
Absorber surface: 2.20 m²
Connections: 3/4" M
Empty weight: 44 Kg
Fluid content: 1.3 litres
Stagnation temperature (*): 203 °C
Max operating pressure: 10 bar
Test pressure (**): 20 bar
 $\eta_0 = 0.690$
 $a_1 = 5.455$
 $a_2 = 0.026$
 $K_\theta(50^\circ) = 0.88$
Heat capacity = 25.9 kJ/K
(*) Riferred at I=1000 w/m² and 30° C
(**) = 100% of production

Dati tecnici tipo SXE

Superficie linda: 2,52 m²
Superficie di apertura (netta): 2,32 m²
Superficie assorbitore: 2,29 m²
Attacchi: 1" F-Girevole
Peso a vuoto: 48 Kg
Contenuto fluido: 1,7 litri
Temperatura di stagnazione: (*) 191 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Pressione di collaudo (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0,776$
 $a1_a = 3,293$
 $a2_a = 0,011$
 $K_0(50^\circ) = 0,94$
Capacità termica = 25,5 kJ/K
(*) Riferita a I=1000 w/m² e 30° C
(***) = 100% della produzione

Technical data type SXE

Gross surface: 2.52 m²
Net surface: 2.32 m²
Absorber surface: 2.29 m²
Connections: 1" M - with revolving ball
Empty weight: 48 Kg
Fluid content: 1.7 litres
Stagnation temperature(*): 191°C
Max operating pressure: 10 bar
Test pressure (**): 15 bar
 $\eta_0 = 0,776$
 $a1_a = 3.293$
 $a2_a = 0,011$
 $K_0(50^\circ) = 0,94$
Heat capacity = 25.5 kJ/K
(*) Riferred at I=1000 w/m² and 30° C
(***) = 100% of production

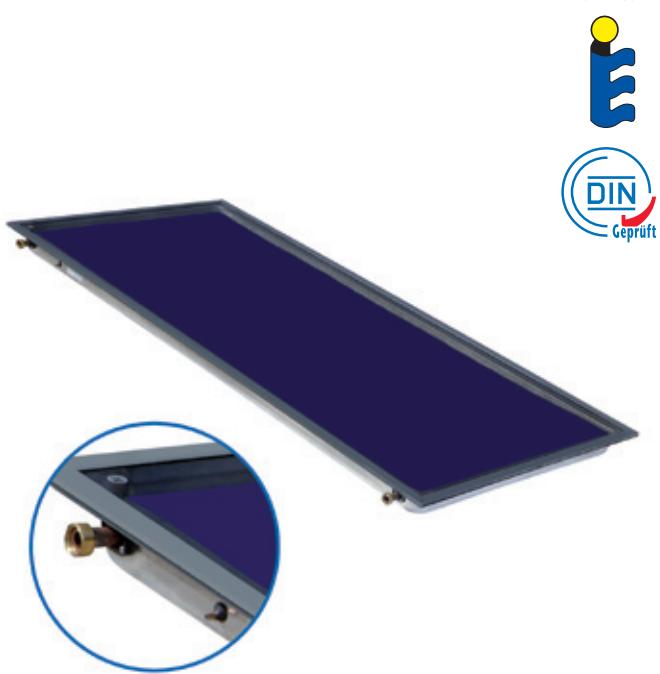
La gamma

- Arcobaleno tipo NX con superficie verniciata nera
- Arcobaleno tipo SXTV, SXTO, SXM con superficie selettiva
- Arcobaleno tipo SXE da incasso con superficie selettiva

The range

- Arcobaleno type NX with black painted surface
- Arcobaleno type SXTV, SXTO, SXM with selective surface
- Arcobaleno type SXE, built-in model, with selective surface

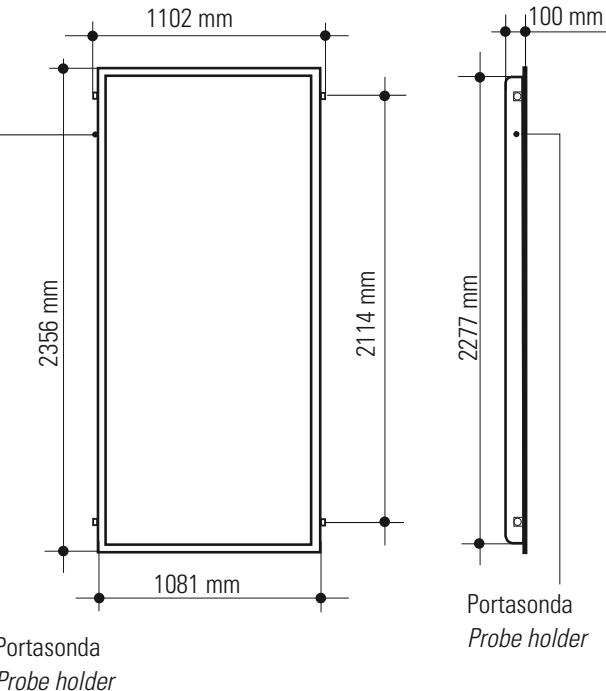
Arcobaleno SXTV



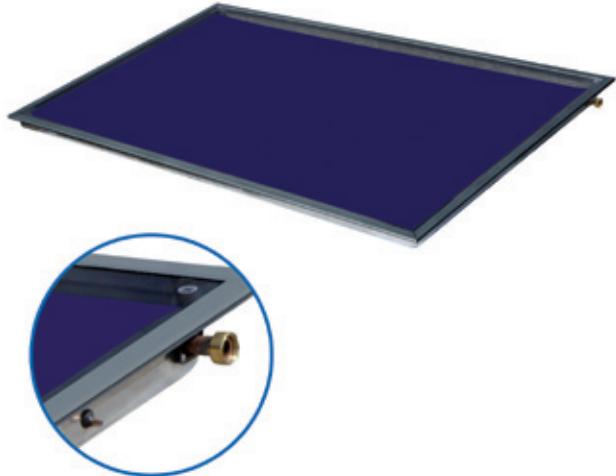
SOLAR
KEYMARK



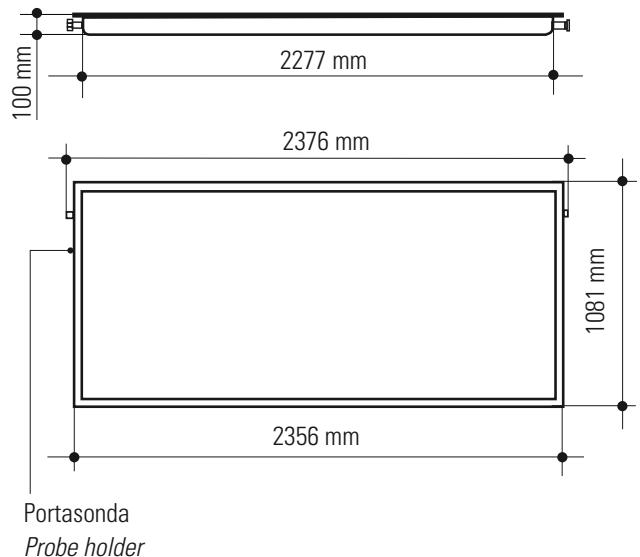
Dati dimensionali / Dimensions



Arcobaleno SXT0



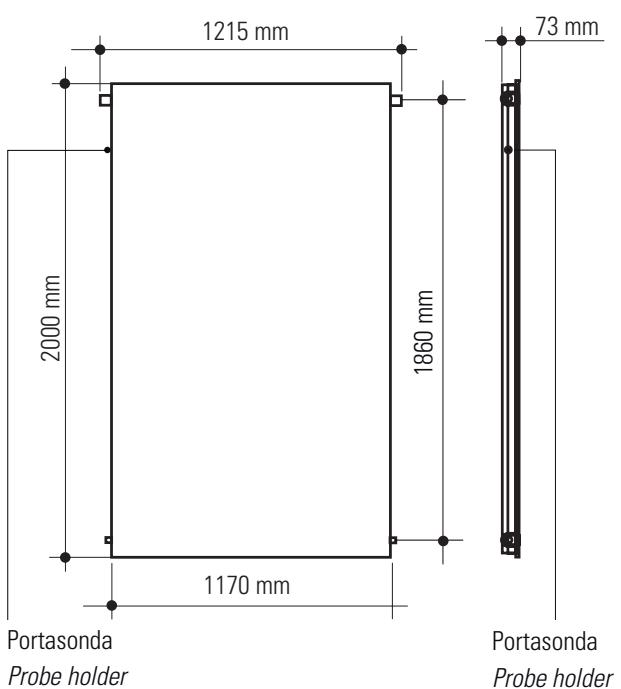
Dati dimensionali / Dimensions



Arcobaleno SXM



Dati dimensionali / Dimensions

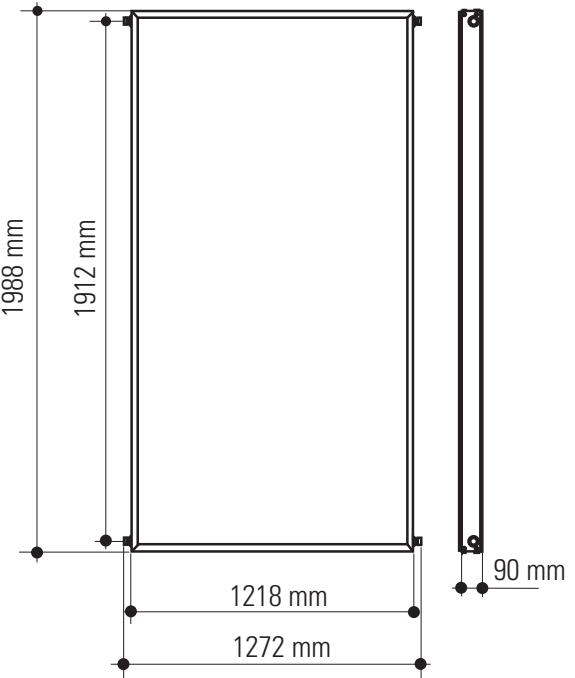


Arcobaleno NX

SOLAR
KEYMARK

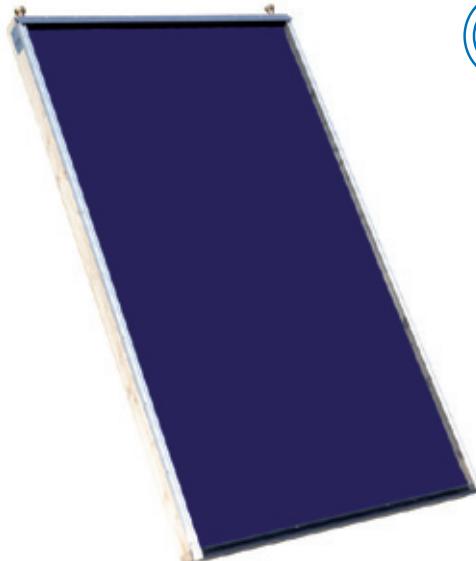


Dati dimensionali / Dimensions

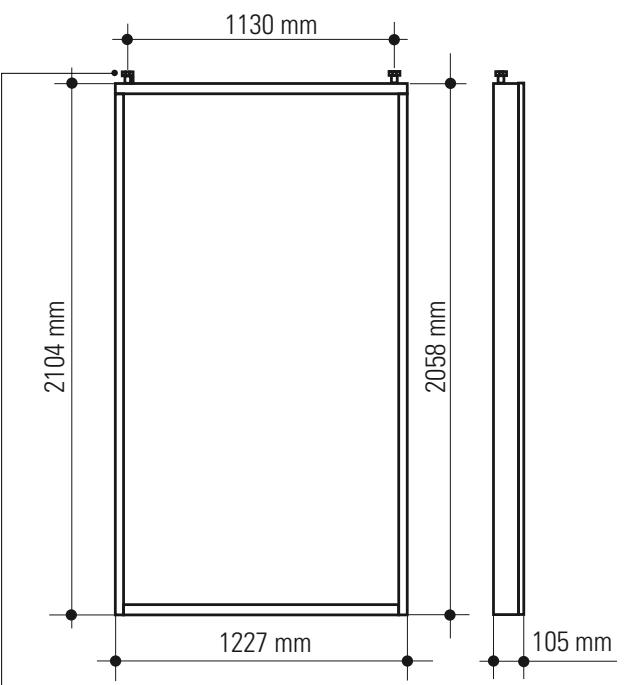


Arcobaleno SXE

SOLAR
KEYMARK

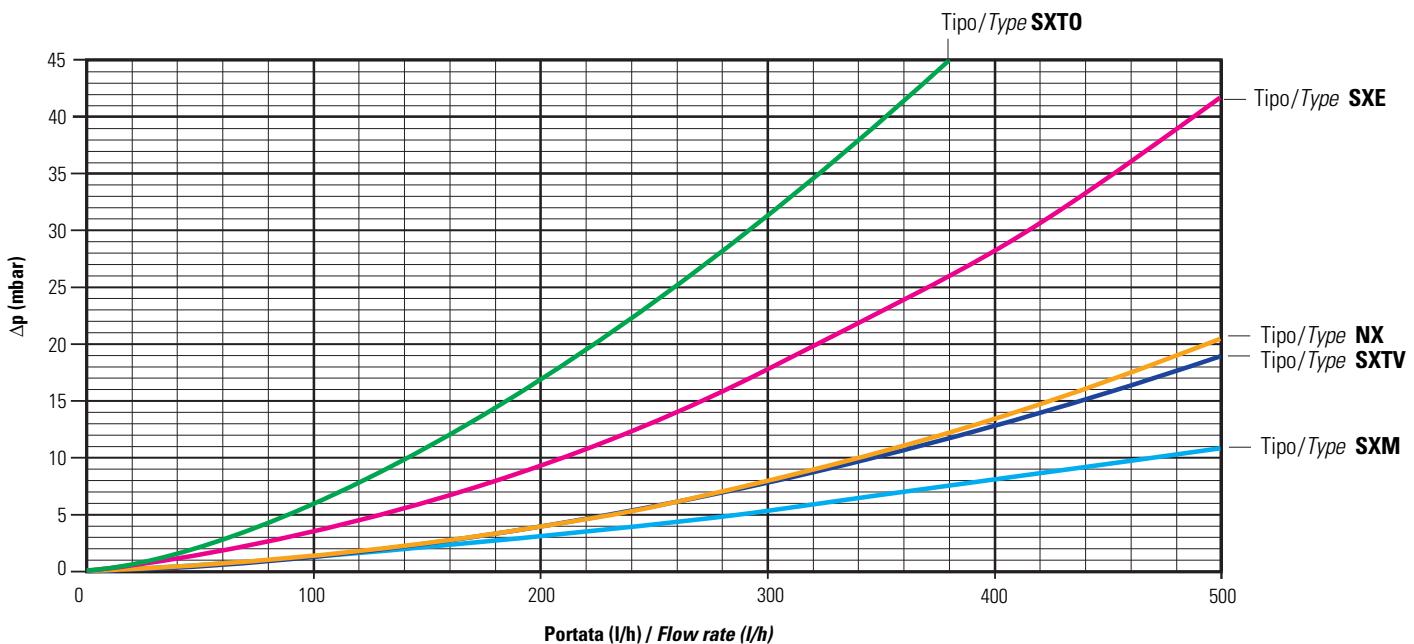


Dati dimensionali / Dimensions



Portasonda
Probe holder

Perdite di carico per Arcobaleno tipo "SXTV" - "SXTO" - "SXM"- "NX" - "SXE"
Pressure drops for Arcobaleno "SXTV" - "SXTO" - "SXM"- "NX" - "SXE" type



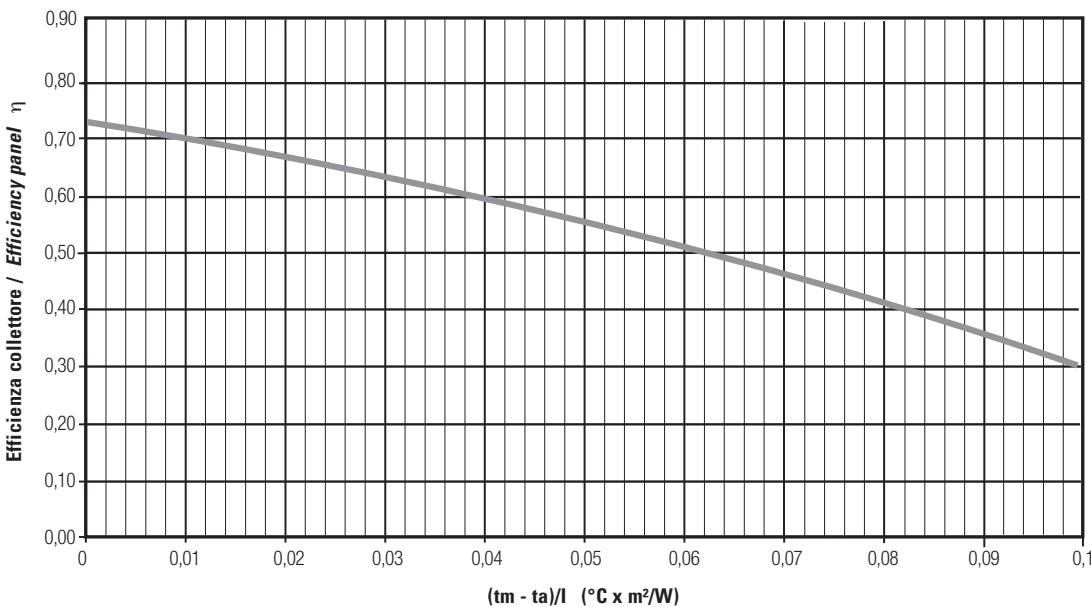
Note:

Valori ricavati con acqua a temperatura di 15 °C
 (con ingresso e uscita su angoli opposti per modelli SXTV, SXM, NX).

Note:

Values obtained with water temperature of 15 °C
 (with inlet and outlet on opposite corners for models SXTV, SXM, NX)

Diagramma di efficienza tipo SXTV
Diagram of efficiency type SXTV



$$\begin{aligned}\eta_0^0_a &= 0,736 \\ a_1^a &= 3,230 \\ a_2^a &= 0,011\end{aligned}$$

tm = Temperatura media fluido (°C)
ta = Temperatura ambiente (°C)
I = Radiazione globale (W/m²)

K_θ (50°) = 0,92
Capacità termica = 21,8 KJ/k

Nota
 Valori relativi ad incidenza normale I=1000 W/m² e riferiti alla superficie di apertura (netta).

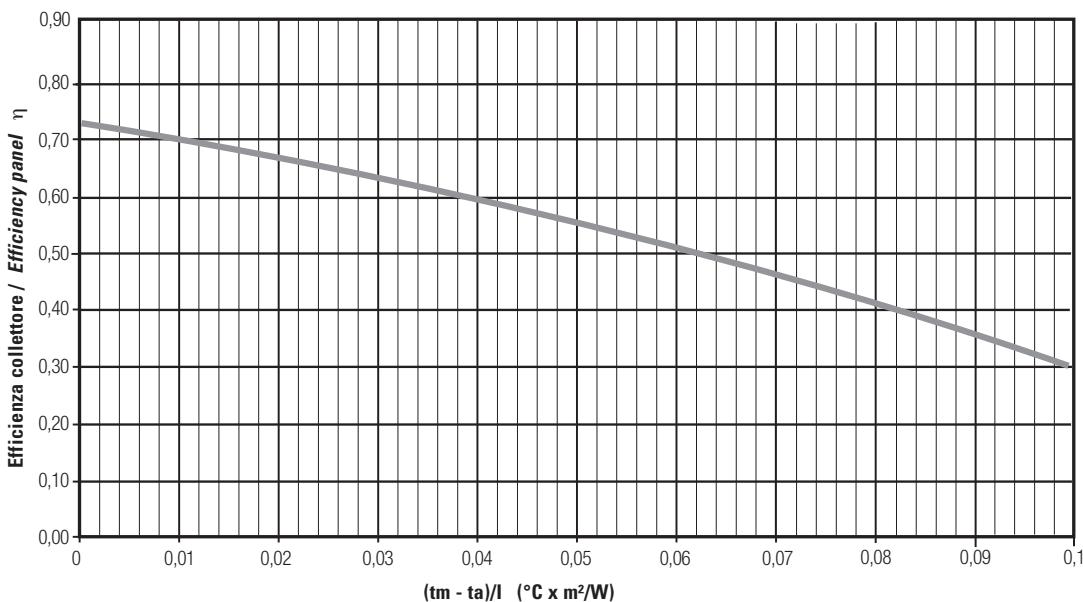
tm = Fluid average temperature (°C)
ta = Ambient temperature (°C)
I = Global radiation (W/m²)

K_θ (50°) = 0,92
Heat capacity = 21,8 KJ/k

Note
 Values for normal incidence I= 1000 W/m² and referred to the net surface.

Diagramma di efficienza tipo SXT0

Diagram of efficiency type SXT0



tm = Temperatura media fluido ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)
I = Radiazione globale (W/m^2)
K_θ (50° C) = 0,92
Capacità termica = 21,8 KJ/k

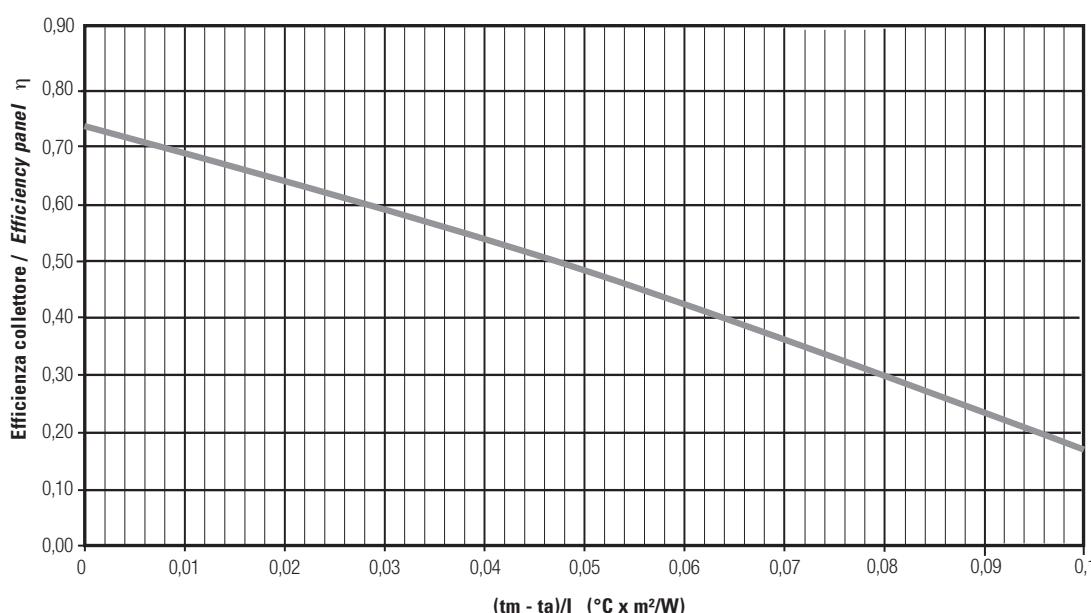
Nota

Valori relativi ad incidenza normale $I=1000 \text{ W/m}^2$ e riferiti alla superficie di apertura (netta)

$$\begin{aligned}\eta_{0_a} &= 0,736 \\ a_{1_a} &= 3,230 \\ a_{2_a} &= 0,011\end{aligned}$$

Diagramma di efficienza tipo SXM

Diagram of efficiency type SXM



tm = Temperatura media fluido ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)
I = Radiazione globale (W/m^2)
K_θ (50°) = 0,94
Capacità termica = 10,2 KJ/k

Nota

Valori relativi ad incidenza normale $I=1000 \text{ W/m}^2$ e riferiti alla superficie di apertura (netta)

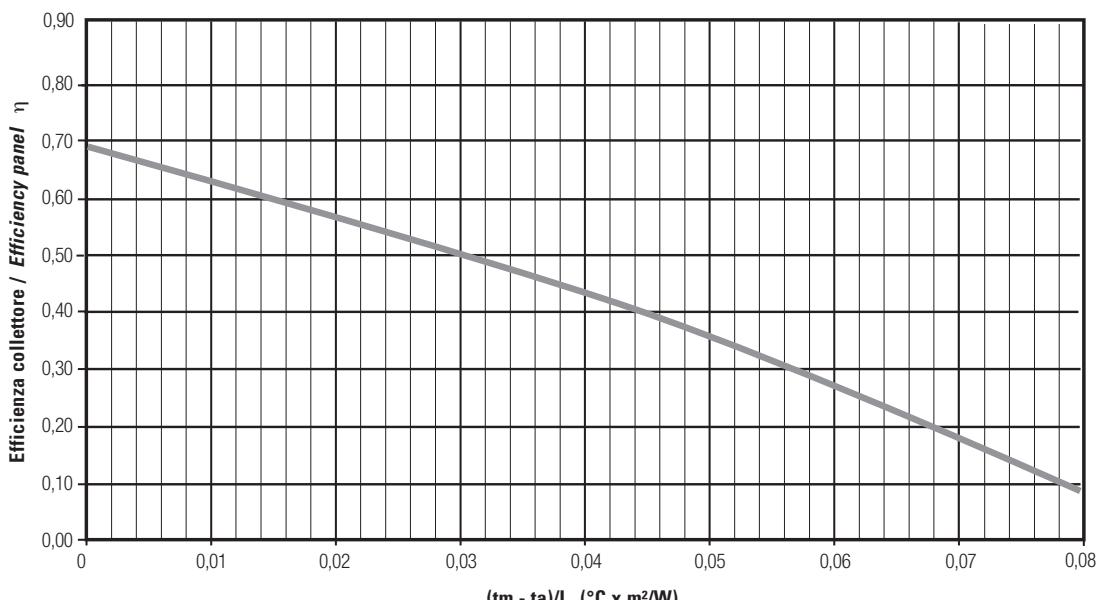
$$\begin{aligned}\eta_{0_a} &= 0,733 \\ a_{1_a} &= 4,269 \\ a_{2_a} &= 0,0143\end{aligned}$$

tm = Fluid average temperature ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Ambient temperature ($^{\circ}\text{C}$)
I = Global radiation (W/m^2)
K_θ (50°) = 0,94
Heat capacity = 10,2 KJ/k

Note

Values for normal incidence $I= 1000 \text{ W/m}^2$ and referred to the net surface.

Diagramma di efficienza tipo NX Diagram of efficiency type NX



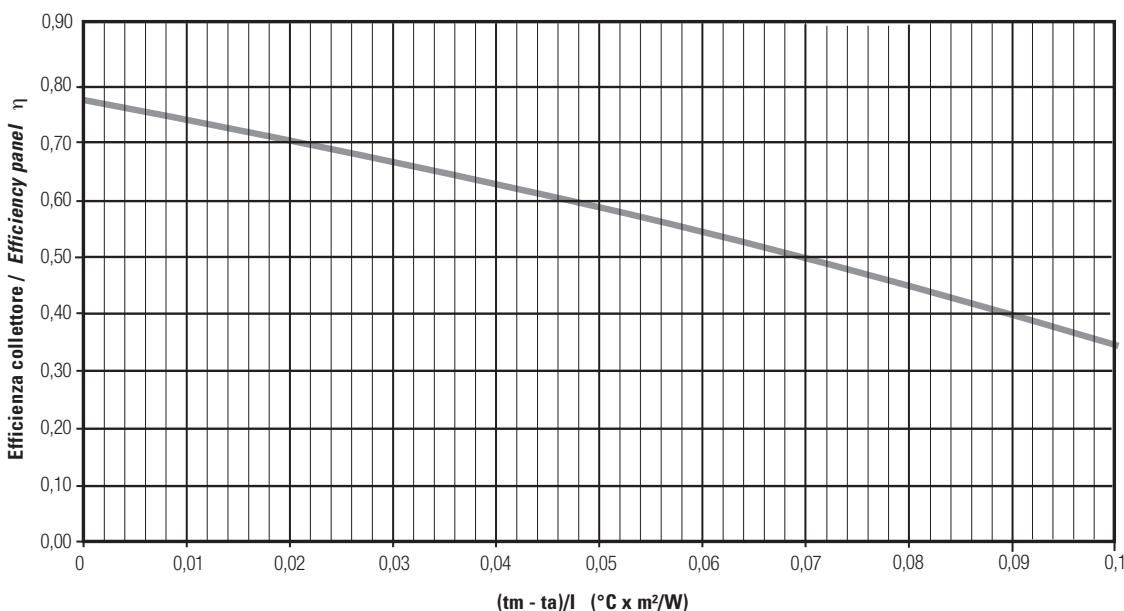
tm = Temperatura media fluido ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)
I = Radiazione globale (W/m^2)
K_θ (50°) = 0,88
Capacità termica = 25,9 KJ/k

Nota

Valori relativi ad incidenza normale I= 1000 W/m² e riferiti alla superficie di apertura (netta).

$\eta_{0_a}^0$ = 0,690
 a_{1_a} = 5,455
 a_{2_a} = 0,026

Diagramma di efficienza tipo SXE Diagram of efficiency type SXE



tm = Temperatura media fluido ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)
I = Radiazione globale (W/m^2)
K_θ (50°) = 0,94
Capacità termica = 25,5 KJ/k

Nota

Valori relativi ad incidenza normale I= 1000 W/m² e riferiti alla superficie di apertura (netta).

$\eta_{0_a}^0$ = 0,776
 a_{1_a} = 3,293
 a_{2_a} = 0,011

tm = Fluid average temperature ($^{\circ}\text{C}$)
ta = Ambient temperature ($^{\circ}\text{C}$)
I = Global radiation (W/m^2)
K_θ (50°) = 0,94
Heat capacity = 25,5 KJ/k

Note

Values for normal incidence I= 1000 W/m² and referred to the net surface.

Dimensionamento solare semplificato

Fabbisogno acqua calda a temperatura di 40 °C = 50 litri/giorno a persona. Verificare che la temperatura acqua fredda di rete (acquedotto) sia di 10-15 °C.

Inclinazione pari alla latitudine del luogo (in valore assoluto) per un utilizzo annuale ed orientamento verso il mezzogiorno solare. In Italia una inclinazione di 45° può andare bene.

Una minore inclinazione (esempio 30°) favorisce il periodo estivo; una maggiore inclinazione (esempio 60°) favorisce quello invernale.

Per uso produzione acqua calda sanitaria, considerare normalmente un volume di accumulo pari a 75 litri / m² di superficie captante (netta); 50 litri / m² favoriscono una più alta temperatura di accumulo (periodo invernale); 100 litri / m² favoriscono una maggiore energia termica accumulata (periodo estivo).

Per ogni 1000 litri di accumulo sanitario, prevedere una valvola di sicurezza 6 bar da installare sul bollitore assieme al vaso di espansione per uso sanitario.

La portata di fluido termovettore, generalmente una miscela di acqua e glicole propilenico (antigelo inibito), si assume pari a 50-70 litri/ora ogni m² di superficie captante.

Nel caso di abitazione con 8-10 persone risulta:

- n° 3 Collettori solari Arcobaleno da disporre in parallelo in schiera;
- n° 1 Bollitore con flangia smaltata per acqua sanitaria HE1 da 500 L
- n° 1 Stazione Solare SSX 12
- n° 1 Elettrovalvola NC per scarico sovratemperatura del bollitore (optional);
- n° 2 Pozzetti per sonde;
- n° 1 Vaso di espansione per circuito solare 24 litri;
- n° 1 Vaso espansione per sanitario 24 litri;
- n° 1 Valvola sicurezza 6 bar su circuito sanitario;

Qualora sia richiesta una temperatura massima in esercizio continuo superiore a 95 °C, prevedere l'impiego di una tubazione metallica (rame o acciaio).

Soluzione antigelo acqua 65% - glicole propilenico 35%.

Riduzioni e valvolame vario.

Si riporta una tabella indicativa di dimensionamento, per un utilizzo annuale.

N° persone	Fabbisogno giornaliero H ₂ O calda (litri)	Superficie captante (m ²)	N° pannelli Emmeti Arcobaleno	Volume accumulo Emmeti (litri)	Portata fluido termovettore (litri/ora)	Tubazione impianto solare DN	Tubazione impianto solare Acciaio
No. of persons	Daily hot water requirements (litres)	Capturing surface (m ²)	No. of Emmeti Arcobaleno panels	Emmeti storage tank volume (litres)	Heat carrier fluid flow rate (litres/hour)	DN solar energy system pipes	Steel solar energy system pipes
2-3	100-150	1,4-2,1	1	150	150	16	3/8"
4-7	200-350	2,8-4,9	2	300	300	16	3/8"
8-10	400-500	5,6-7,0	3	500	450	16	3/8"
11-14	550-700	7,7-9,8	4	750	600	18	1/2"
15-17	750-850	10,5-11,9	5	750	750	18	1/2"
18-20	900-1000	12,6-14,0	6	1000	900	22	3/4"
21-23	1050-1150	14,7-16,1	7	1000	1050	22	3/4"
24-27	1200-1350	16,8-18,9	8	1500	1200	22	3/4"
28-30	1400-1500	19,6-21	9	1500	1350	22	3/4"
31-33	1550-1650	21,7-23,1	10	1500	1500	22	3/4"
34-36	1700-1800	23,8-25,2	11	2000	1650	28	1"
37-40	1850-2000	25,9-28	12	2000	1800	28	1"
41-43	2050-2150	28,7-30,1	13	2000	1950	28	1"
44-46	2200-2300	30,8-32,2	14	2000	2100	28	1"
47-49	2350-2450	32,9-34,3	15	3000	2250	28	1"
50-53	2500-2650	34,3-37,1	16	3000	2400	28	1"
54-56	2700-2800	37,8-39,2	17	3000	2550	28	1"
57-59	2850-2950	39,9-41,3	18	3000	2700	35	1" 1/4
60-62	3000	42-43,4	19	3000	2850	35	1" 1/4
63-65	3150-3250	44,1-45,5	20	3000	3000	35	1" 1/4

Simplified solar sizing

Requirement for hot water at 40 °C = 50 litres/day per person.

Check that the temperature of the cold water in the mains (aqueduct) is 10-15 °C.

Inclination with local latitude (in absolute value) for year-round use, oriented towards sun's midday position.

In Italy, an inclination of 45° is suitable.

Lower inclination (e.g. 30°) favours the summertime; greater inclination (e.g. 60°) favours the wintertime.

For the production of domestic hot water, normally consider a storage volume of 75 litres / m² of capturing surface (net); 50 litres / m² favour a higher storage temperature (winter period); 100 litres / m² favour increased thermal energy storage (summer).

For every 1000 litres of domestic water storage, provide a safety valve of 6 bar to be installed on the boiler along with the domestic water expansion tank.

The flow rate of the heat carrier fluid, which is generally a mixture of water and propylene glycol (anti-freeze) is considered to be 50-70 litres per hour for each square metre of capturing surface.

For a home with 8-10 persons, the following is required:

- 3 Arcobaleno solar collectors, placed parallel in a row;
- 1 HE1 500 L Boiler with enamelled flange for domestic hot water;
- 1 SSX 12 Solar Station;
- 1 NC solenoid valve for overheat discharge of boiler (optional);
- 2 wells for probes;
- 1 expansion tank for solar circuit 24 litres;
- 1 expansion tank for domestic use 24 litres;
- 1 safety valve 6 bar on domestic circuit;

If a continuous operating temperature of more than 95 °C is required, use metal pipes (copper or steel).

Anti-freeze solution water 65% - propylene glycol 35%.

Various reductions and valves.

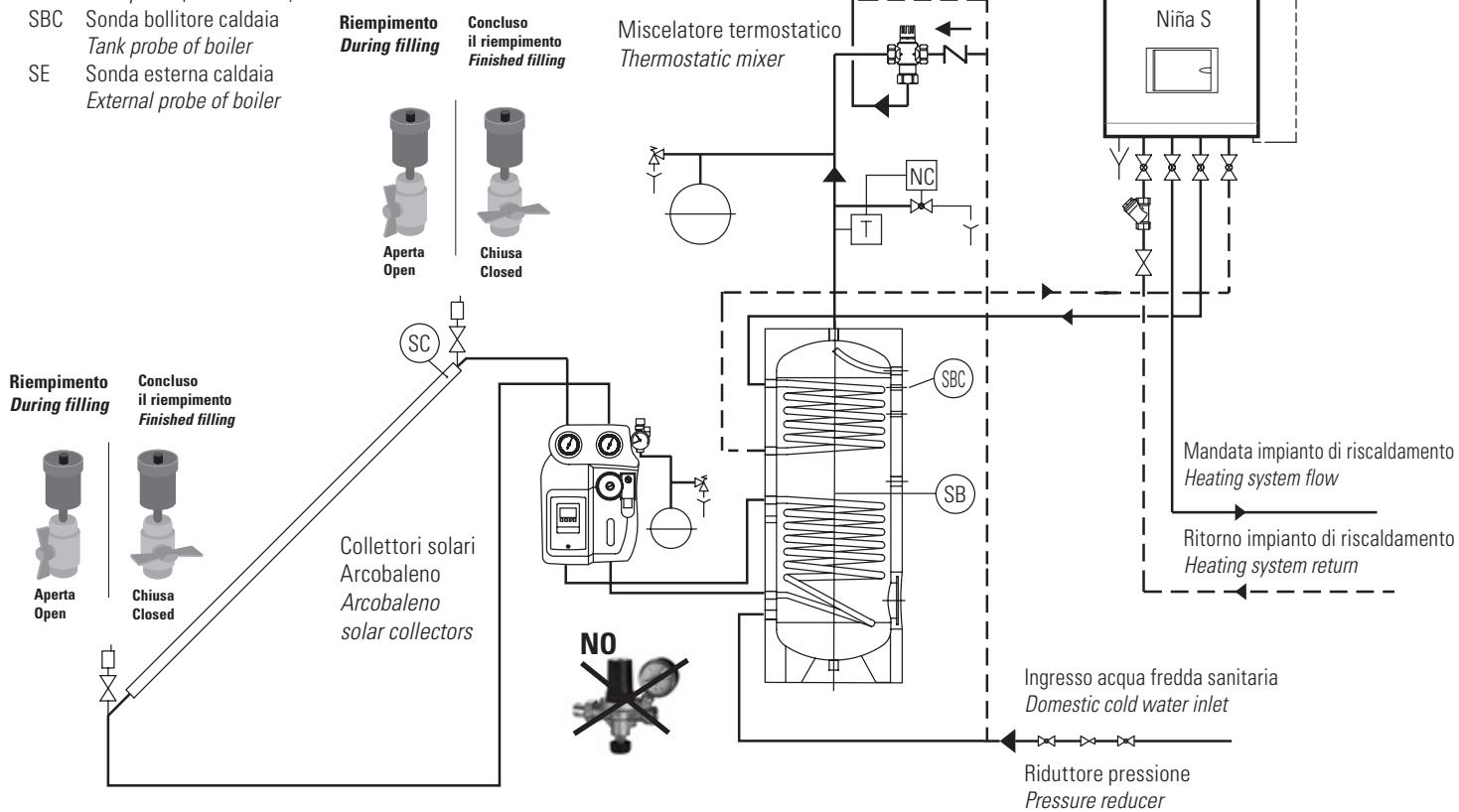
An approximate table is shown for sizing for year-round use.

Impiego di soluzioni antigelo acqua-glicole propilenico Use of propylene glycol-water antifreeze solutions

Soluzione	Temperatura di protezione (°C)	Fattore moltiplicativo di incremento perdite di carico	Fattore moltiplicativo di penalizzazione resa termica serpantino
<i>Solution</i>	<i>Temperature of protection (°C)</i>	<i>Multiplication factor of pressure drop increase</i>	<i>Multiplication factor of coil thermal yield penalization</i>
100 % Acqua 100 % Water	0	1	1
85 % Acqua – 15 % Glicole propilenico 85 % Water – 15 % propylene glycol	-5	1,08	0,97
80 % Acqua – 20 % Glicole propilenico 80 % Water – 20 % propylene glycol	-8	1,11	0,95
75 % Acqua – 25 % Glicole propilenico 75 % Water – 25 % propylene glycol	-12	1,15	0,93
70 % Acqua – 30 % Glicole propilenico 70 % Water – 30 % propylene glycol	-15	1,19	0,90
65 % Acqua – 35 % Glicole propilenico 65 % Water – 35 % propylene glycol	-20	1,23	0,88
60 % Acqua – 40 % Glicole propilenico 60 % Water – 40 % propylene glycol	-25	1,26	0,85
55 % Acqua – 45 % Glicole propilenico 55 % Water – 45 % propylene glycol	-30	1,30	0,84

Schema idraulico (esempio) Plumbing diagram (example)

- SC Sonda collettore solare (stazione solare)
Solar connector probe (solar station)
 SB Sonda bollitore (stazione solare)
Tank probe (solar station)
 SBC Sonda bollitore caldaia
Tank probe of boiler
 SE Sonda esterna caldaia
External probe of boiler



Installazione Arcobaleno SXE

Installation Arcobaleno SXE



1

1 - Kit base
1 - Base kit

2 - Kit prolunga
2 - Extension kit



2

Per ogni schiera composta da n collettori solari da incasso SXE (massimo 6 collettori in serie) si deve prevedere l'impiego di 1 kit base e (n-1) kit prolunga. Esempio: per una schiera di 4 collettori in serie si devono utilizzare 1 kit base e 3 kit prolunga.

Each row composed of n SXE built-in solar collectors (maximum 6 collectors in series) requires the use of 1 base kit and (n-1) extension kits. Example: for a row of 4 collectors in series, 1 base kit and 3 extension kits must be used.

Kit raccordi per collettore solare Arcobaleno SXE

Connection kit for solar collector SXE



Misura/Size

1" M x 3/4" M

Provvisto di guarnizioni / Supplied with gaskets

Installazione Arcobaleno NX (*)

Installation Arcobaleno NX (*)

(*) Vedi "Guida alla scelta" pag. 22 - (*) See "Selection guide" page 22

Kit staffe di montaggio appoggio su tetto di tegole/coppi Installation bracket kit for tile/bent tile roof



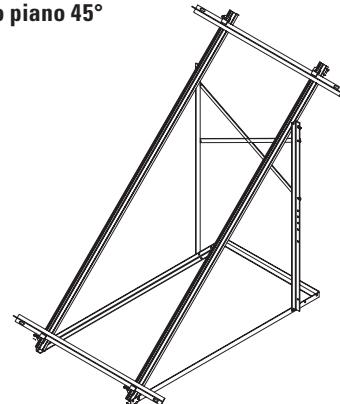
Misura / Size

Kit per 1 collettore / Kit for 1 solar panel

Kit per 2 collettori / Kit for 2 solar panels

Set di montaggio su tetto piano 45°

Flat roof 45° installation

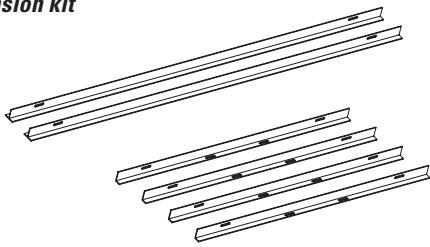


Materiale: alluminio - Material: aluminium

Set per 1 collettore NX - Set for 1 collector NX

Set per 2 collettori NX - Set for 2 collectors NX

Kit prolunga per staffe Bracket extension kit



Kit piedini per staffe Feet kit for collector brackets



Kit tappi per Arcobaleno NX Plugs kit for Arcobaleno NX



Misura / Size

3/4" F

Provvisto di guarnizioni / Supplied with gaskets

Kit montaggio collettore Arcobaleno NX su staffe Arcobaleno NX collector installation kit on brackets



Giunto flessibile per collettore solare Arcobaleno NX Flexible connector for Arcobaleno NX solar collector



Misura / Size

3/4" F

Con girello / With swivel union

Giunto Flexorapid lunghezza 65 mm estensibile a 125 mm
Connector with initial lenght of 65 mm extensible to 125 mm



Bracciale portasonda
Probe holder bracelet



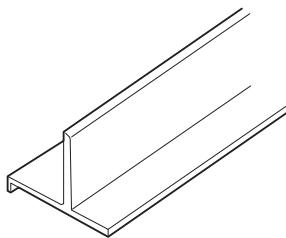
Misura / Size

M 3/4" x F 3/4"

Installazione Arcobaleno SXTV, SXTO (*)
Installation Arcobaleno SXTV, SXTO (*)

(*) Vedi "Guida alla scelta" pag. 22 - (*) See "Selection guide" page 22

Coppia guide di aggancio per 1 collettore SXTV e SXTO
Couple of fixing guides for 1 SXTV and SXTO collector



Misura / Size

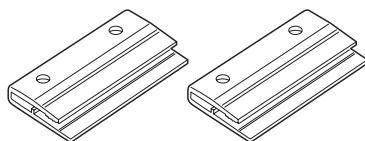
L= 1102 mm (*)

L=2378 mm (**)

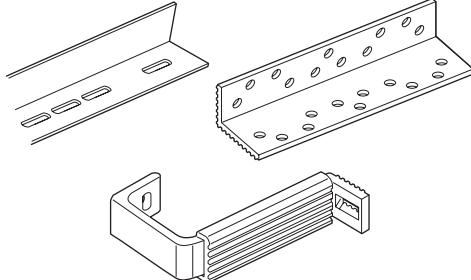
(*) Per SXTV - (**) Per SXTO

(*) For SXTV - (**) For SXTO

Kit aggancio per coppia guide di supporto per SXTV e SXTO
Connection kit for fixing guides for SXTV and SXTO

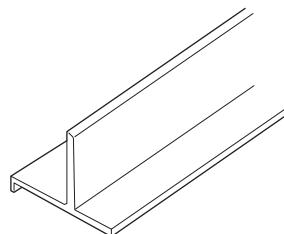


Set sostegno singolo regolabile per tetto di coppi (*) e tegole (parallelo a tetto) per SXTV e SXTO
Single bent tile (*) and tile roof installation set of brackets with adjustable height for SXT, SXTV and SXTO



(*) Altezza max coppo / Maximum bent tile height= 6 cm

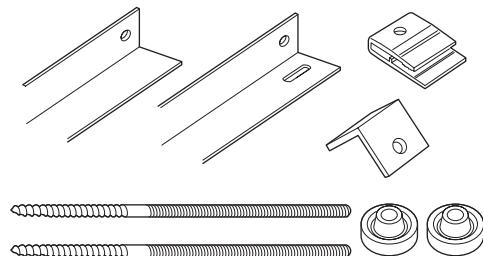
Coppia guide di aggancio per 2 collettori SXT e SXTV
Couple of fixing guides for 2 SXT and SXTV collectors



Misura / Size

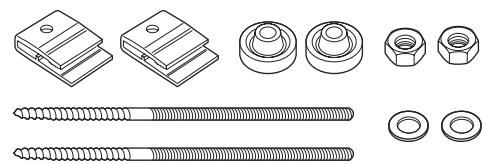
L= 2210 mm

Set sostegno singolo per tetto piano 45° con viti prigioniere per SXTV e SXTO
Single flat roof 45° installation set with fixing screws for SXTV and SXTO



L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

Set sostegno singolo con viti prigioniere (parallelo a tetto) per SXTV e SXTO
Single bent tile and roof installation set of brackets with fixing screws for SXTV and SXTO

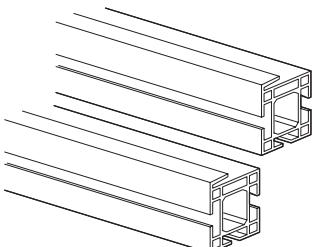


L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

Installazione Arcobaleno SXM (*) Installation Arcobaleno SXM (*)

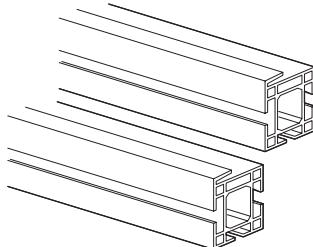
(*) Vedi "Guida alla scelta" pag. 22 - (*) See "Selection guide" page 22

Coppia guide di aggancio per 1 collettore SXM Couple of fixing guides for 1 SXM



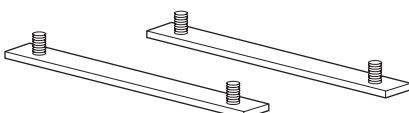
L = 1225 mm

Coppia guide di aggancio per 2 collettori SXM Couple of fixing guides for 2 SXM

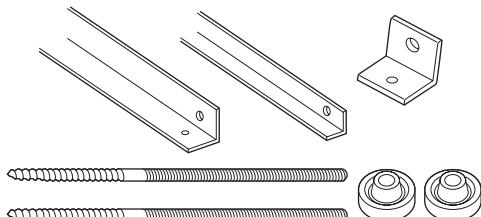


L = 2455 mm

Kit aggancio per coppia guide di supporto per SXM Connection kit for fixing guides for SXM

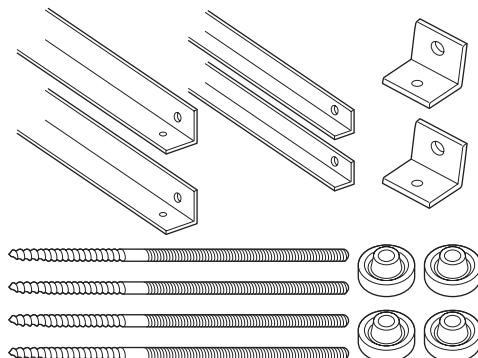


Set sostegno estensione (1 pz) per tetto piano 20° o 45° con viti prigioniere per SXM Single flat roof 45° installation set with fixing screws for SXM



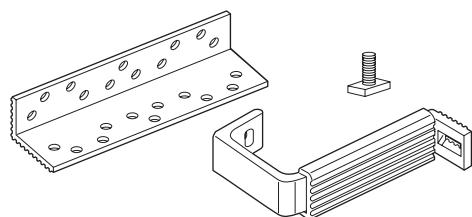
L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

Set sostegno doppio (2 pz) per tetto piano 20° o 45° con viti prigioniere per SXM Double flat roof 20° or 45° installation set with fixing screws for SXM



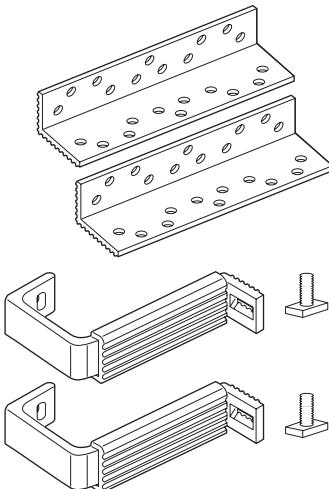
L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

Set sostegno estensione (1 pz) regolabile per tetto di coppi (*) e tegole (parallelo a tetto) per SXM Single bent tile (*) and tile roof installation set of brackets (1 piece) for SXM



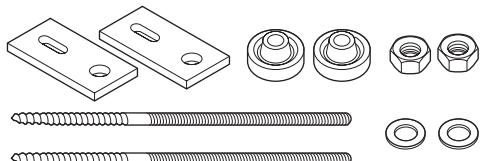
(*) Altezza max coppo / Maximum bent tile height= 6 cm

Set sostegno doppio (2 pz) regolabile per tetto di coppi (*) e tegole (parallelo a tetto) per SXM
Double bent tile (*) and tile roof installation set of brackets (2 pieces) for SXM



(*) Altezza max coppo / Maximum bent tile height= 6 cm

Set sostegno estensione (1 pz) con viti prigioniere (parallelo a tetto) per SXM
Single tile roof set of brackets with fixing screws for SXM



L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

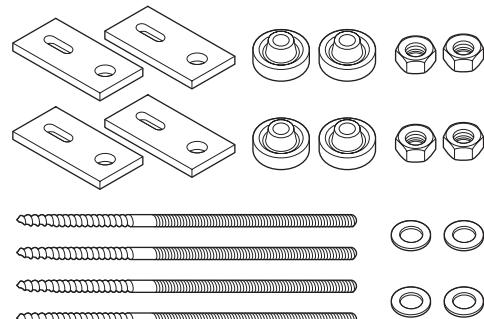
Raccordo filettato con tenuta metallica per tubo in rame
Threaded fitting with metallic seal for copper pipe



Misura / Size

3/4" M x DN 22 rame - 3/4" M x DN 22 copper
1" M x DN 22 rame - 1" M x DN 22 copper

Set sostegno doppio (2 pz) con viti prigioniere (parallelo a tetto) per SXM
Double bent tile and tile roof set of brackets with fixing screws for SXM



L = 300 mm (vite prigioniera / fixing screw)

Raccordo D22 x D22, tenuta a secco, per SXM
D22 x D22 dry fitting for SXM



Kit tappi D22, tenuta a secco, per SXM
Plugs kit D22 dry fitting for SXM



Guida alla scelta Selection guide

Installazione su tetto di coppi e tegole con viti prigioniere per Arcobaleno SXTV
Bent tile and tile roof installation with fixing screws for Arcobaleno SXTV

	02710310	02710320	02710330	02710360
02710305 - Arcobaleno SXTV 02710306 - Arcobaleno SXTV				
	1			2
		1		2
	1	1	1	3
		2	1	5
	1	2	2	6
		3	2	7

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717110 ogni schiera di collettori solari SXTV.

Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTV.

Provide no. 1 plug kit code 02717110 for each group of SXTV solar collectors.

Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTV solar collectors

Installazione su tetto di coppi (*) e tegole con staffa per Arcobaleno SXTV
Bent tile (*) and tile roof installation with brackets for Arcobaleno SXTV

	02710310	02710320	02710330	02710350
02710305 - Arcobaleno SXTV 02710306 - Arcobaleno SXTV				
	1			2
		1		2
	1	1	1	3
		2	1	5
	1	2	2	6
		3	2	7

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717110 ogni schiera di collettori solari SXTV.

Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTV.

Provide no. 1 plug kit code 02717110 for each group of SXTV solar collectors.

Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTV solar collectors

(*) Altezza max coppo = 6 cm

(*) Maximum bent tile height = 6 cm

Installazione su tetto piano 45° per Arcobaleno SXTV
Installation on flat roof with 45° of inclination for Arcobaleno SXTV

	02710310	02710320	02710330	02710340
02710305 - Arcobaleno SXTV 02710306 - Arcobaleno SXTV				
	1			2
		1		2
	1	1	1	3
		2	1	5
	1	2	2	6
		3	2	7

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717110 ogni schiera di collettori solari SXTV.
 Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTV.

Provide no. 1 plug kit code 02717110 for each group of SXTV solar collectors.
 Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTV solar collectors

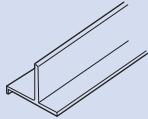
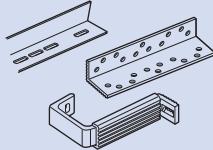
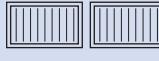
Installazione su tetto di coppi e tegole con viti prigioniere per Arcobaleno SXTO
Installation on bent tile and tile roof with fixing screws for Arcobaleno SXTO

	02710620	02710330	02710360
02710610 - Arcobaleno SXTO 02710611 - Arcobaleno SXTO			
	1		2
	2	1	4
	3	2	6
	4	3	8

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717110 ogni schiera di collettori solari SXTO.
 Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTO.

Provide no. 1 plug kit code 02717110 for each group of SXTO solar collectors.
 Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTO solar collectors

Installazione su tetto di coppi (*) e tegole con staffa per Arcobaleno SXTO
Installation on bent tile and tile roof with brackets for Arcobaleno SXTO

	02710620	02710330	02710640
02710610 - Arcobaleno SXTO 02710611 - Arcobaleno SXTO			
	1		2
	2	1	4
	3	2	6
	4	3	8

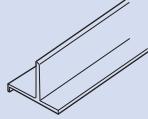
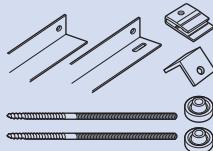
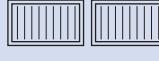
Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTO

Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTO solar collectors

(*) Altezza max coppo = 6 cm

() Maximum bent tile height = 6 cm*

Installazione su tetto piano 45° per Arcobaleno SXTO
Installation on a flat roof with 45° of inclination for Arcobaleno SXTO

	02710620	02710330	02710630
02710610 - Arcobaleno SXTO 02710611 - Arcobaleno SXTO			
	1		2
	2	1	4
	3	2	6
	4	3	8

Prevedere nr. 1 kit raccordi cod. 01270128 ogni schiera di collettori solari SXTO

Provide no. 1 fittings kit code 01270128 for each group of SXTO solar collectors

Installazione su tetto di coppi e tegole con viti prigioniere per Arcobaleno SXM
Installation on bent tile and tile roof with fixing screws for Arcobaleno SXM

	02710450	02710460	02710470	02710520	02710530
02710440 - Arcobaleno SXM 02710441 - Arcobaleno SXM					
	1			1	
		1		1	
	1	1	1	1	1
		2	1	1	2
	1	2	2	1	3

Prevedere nr. 2 raccordi cod. 02710540 per il collegamento tra due collettori solari SXM.

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717120 ogni schiera di collettori solari SXM

Provide nr. 2 fittings code 02710540 for the connection between two SXM solar collectors.

Provide nr. 1 kit plugs code 02717120 for each group of SXM solar collectors

Installazione su tetto di coppi (*) e tegole con staffa per Arcobaleno SXM
Installation on bent tile (*) and tile roof with brackets for Arcobaleno SXM

	02710450	02710460	02710470	02710500	02710510
02710440 - Arcobaleno SXM					
	1			1	
		1		1	
	1	1	1	1	1
		2	1	1	2
	1	2	2	1	3

Prevedere nr. 2 raccordi cod. 02710540 per il collegamento tra due collettori solari SXM.

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717120 ogni schiera di collettori solari SXM

Provide nr. 2 fittings code 02710540 for the connection between two SXM solar collectors.

Provide nr. 1 kit plugs code 02717120 for each group of SXM solar collectors

(*) Altezza max coppo = 6 cm

(*) Maximum bent tile height = 6 cm

Installazione su tetto piano 20° o 45° per Arcobaleno SXM
Installation on flat roof with 20° or 45° of inclination for Arcobaleno SXM

	02710450	02710460	02710470	02717050 (20°) 02710480 (45°)	02717060 (20°) 02710490 (45°)
02710440 - Arcobaleno SXM 02710441 - Arcobaleno SXM					
	1			1	
		1		1	
	1	1	1	1	1
		2	1	1	2
	1	2	2	1	3

Prevedere nr. 2 raccordi cod. 02710540 per il collegamento tra due collettori solari SXM.

Prevedere nr. 1 kit tappi cod. 02717120 ogni schiera di collettori solari SXM

Provide nr. 2 fittings code 02710540 for the connection between two SXM solar collectors.

Provide nr. 1 kit plugs code 02717120 for each group of SXM solar collectors

Installazione su tetto di coppi e tegole per Arcobaleno NX
Installation on bent tile and tile roof for Arcobaleno NX

	02710100 - Arcobaleno NX				
02710000	1	2	3	4	5
02706892	1		1		1
02706888		1	1	2	2
02706860 (*)	1	1	1	1	1
02717130	1	1	1	1	1

(*) Prevedere per sonda collettori

(*) Provide for collectors probe

Installazione su tetto piano per Arcobaleno NX
Flat roof installation for Arcobaleno NX

02710100 - Arcobaleno NX					
02711000 	1	2	3	4	5
02710170 	1		2		
02710180 		1		2	2
02707620 			1		1
02707830 				1	
02707622 (*) 	1	1	2	2	2
02706860 (**) 	1	1	1	1	1
02717130 	1	1	1	1	1

(*) Opzionale

(**) Prevedere per sonda collettori

(*) Optional

(**) Provide for manifold probe



Installazione

Nel caso di funzionamento a temperature inferiori a 0 °C deve essere impiegato, quale fluido termovettore all'interno dei pannelli solari, una soluzione acqua-antigelo con concentrazione idonea in modo da prevenire danni dovuti al gelo.

I collettori solari devono essere fissati saldamente ed installati in conformità alle norme vigenti.

L'inclinazione ottimale varia secondo l'impiego come di seguito riportato:

impiego annuale: $\beta = \phi$
 impiego estivo: $\beta = \phi - 10^\circ$
 impiego invernale: $\beta = \phi + 10^\circ$

dove

β : angolo fra la superficie ed il piano orizzontale.

ϕ : latitudine della località (Milano: 45°; Pescara: 42°; Messina: 38°).

L'orientazione dei collettori deve essere verso l'equatore (è comunque preferibile l'orientazione sud-ovest rispetto a quella sud-est poiché le ore del pomeriggio sono più calde).

Nel caso di impianto per produzione di acqua calda sanitaria si possono adottare i seguenti parametri:

- Portata di fluido termovettore = non meno di 50 litri/m²h;
- Capacità accumulo = 75 litri/m² (impiego annuale).
Il volume può variare generalmente da 50 a 100 litri/m² a seconda che si voglia premiare rispettivamente il livello di temperatura dell'accumulo o l'energia immagazzinata; ciò in considerazione delle diverse condizioni climatiche fra estate ed inverno e del consumo giornaliero.

Nota

Periodicamente procedere ad una accurata pulizia della copertura in vetro dei collettori e prevedere la manutenzione dell'impianto secondo le indicazioni dell'installatore o del manutentore.

Prevedere l'impiego di una tubazione metallica (rame).

Installation

For operation at temperatures of less than 0 °C the thermal carrier fluid to be used in the solar collectors must be a water and anti-freeze solution of a suitable concentration to prevent damage from freezing.

The solar collectors must be firmly secured and installed in compliance with current standards.

The best inclination varies depending on use as shown below:

*year-round use: $\beta = \phi$
 summer use: $\beta = \phi - 10^\circ$
 winter use: $\beta = \phi + 10^\circ$*

where

β : angle between surface and horizontal plane.

ϕ : local latitude (Milan: 45°; Pescara: 42°; Messina: 38°).

The collectors need to be oriented towards the equator. Orientation to the southwest is preferable rather than to the southeast, since it is warmer in the afternoon.

For a system for the production of domestic hot water, the following parameters may be used:

- Thermal carrier fluid flow rate = not less than 50 litres/m²h;
- Storage capacity = 75 litres/m² (annual use).

The volume may generally vary between 50 and 100 litres/m² depending on whether you wish to favour respectively the storage temperature or the stored-up energy.

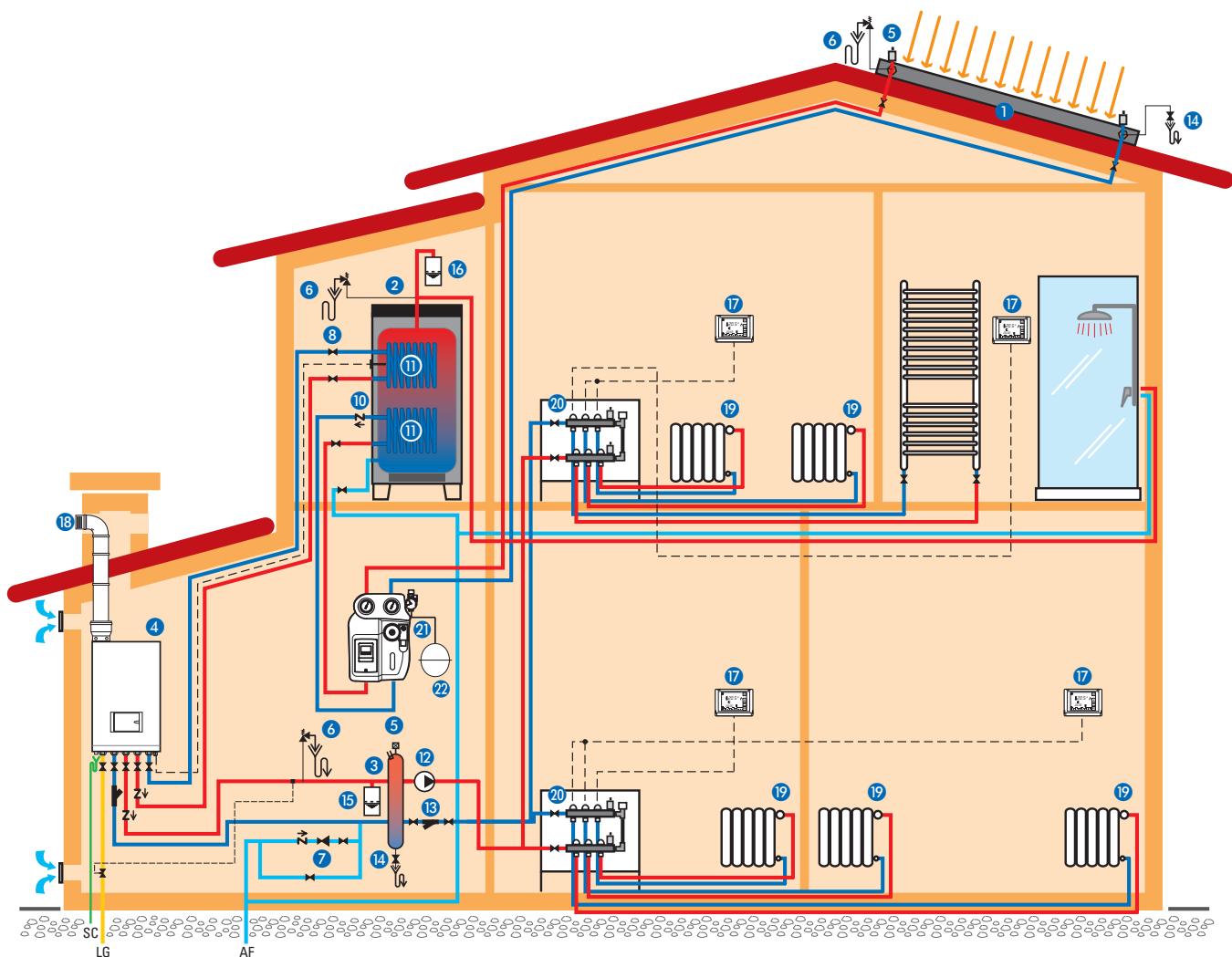
This is contingent upon various climatic conditions between summer and winter and daily consumption.

Note

Periodically clean the glass coverings of the collectors and perform the system maintenance according to the installer's or maintenance engineer's instructions.

Use metal pipes (copper).

Esempio di installazione Example of installation

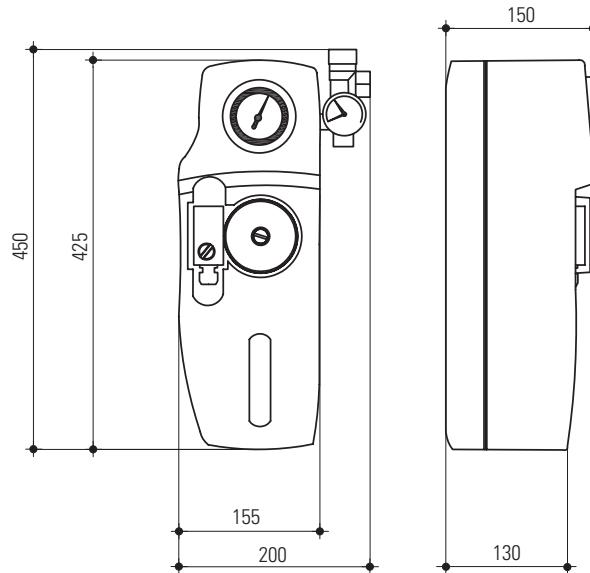


- | | |
|-----------|--|
| 1 | Arcobaleno - Collettore solare |
| 2 | Bollitore ad accumulo |
| 3 | Collettore aperto |
| 4 | Nina S - Caldaia a condensazione |
| 5 | Varia - Valvola di sfato aria |
| 6 | Sicura - Valvola di sicurezza |
| 7 | Alimatic - Alimentatore automatico |
| 8 | Valvola a sfera |
| 9 | - |
| 10 | Eura - Valvola di ritegno |
| 11 | Serpentino riscaldante |
| 12 | Shark - Circolatore |
| 13 | Filtro a Y |
| 14 | Rubinetto di scarico |
| 15 | Vaso di espansione per impianto di riscaldamento |
| 16 | Vaso di espansione per impianto sanitario |
| 17 | Smarty - Cronotermostato elettronico |
| 18 | Fumisteria per caldaia |
| 19 | Poker - Valvola per radiatore |
| 20 | Testina elettrotermica |
| 21 | Stazione solare |
| 22 | Vaso di espansione per solare |
| SC | Scarico condensa |
| LG | Linea gas |
| AF | Ingresso acqua fredda |

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| 1 | Arcobaleno - Solar collector |
| 2 | Storage boiler |
| 3 | Open collector |
| 4 | Nina S - Condensation boiler |
| 5 | Varia - Air vent valve |
| 6 | Sicura - Safety valve |
| 7 | Alimatic - Automatic power supplier |
| 8 | Ball valve |
| 9 | - |
| 10 | Eura - Non-return valve |
| 11 | Heating coil |
| 12 | Shark - Circulating pump |
| 13 | Y filter |
| 14 | Drain valve |
| 15 | Expansion tank for heating system |
| 16 | Expansion tank for domestic system |
| 17 | Smarty - Electronic timer thermostat |
| 18 | Flue for boiler |
| 19 | Poker - Radiator valve |
| 20 | Electro-thermal head |
| 21 | Solar station |
| 22 | Expansion vessel for solar |
| SC | Condensation discharge |
| LG | Gas line |
| AF | Cold water inlet |

Accessori per impianti solari Solar systems accessories

Gruppo solare di circolazione ad una via GSN1V 38 One way solar circulation group GSN1V 38



Gamma

- GSN1V 38: Scala misuratore di portata da 8 a 38 l/min.
Impiego fino a 20 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXI - SXE.

Dati tecnici

Pressione nominale: PN 10.
Temperatura continua 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 sec.).
Connessioni esterne 1" M.

Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata con valvole di carico e scarico impianto.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45 ° provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso d'espansione.
- Circolatore ST 25/6.

Andata:

Provisto di piastra metallica posteriore di fissaggio.
Box di isolamento in EPP (Dimensioni 155 x 425 x 150 mm).

Range

- GSN1V 38: Flow-rate meter scale from 8 to 38 l/min.
Use of up to 20 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE collectors.

Technical Data

Nominal pressure: PN 10.
Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.).
External connections 1" M.

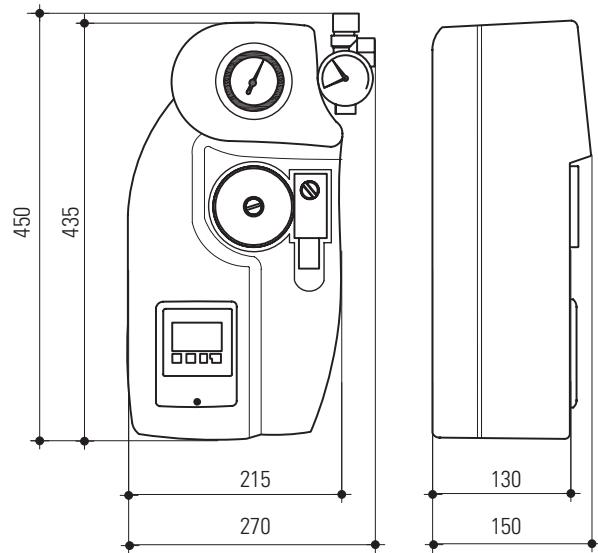
Return:

- Flow rate adjuster measuring device with system fill and discharge valves.
- Flanged ball valve, 3-way, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with 3/4" M connection for expansion tank.
- Circulation pump ST 25/6.

Flow:

Supplied with metal plate rear fixing.
Insulation box in EPP (Dimension 155 x 425 x 150 mm).

Stazione solare ad una via SS1V 12
One way solar group SS1V 12



Gamma

- SS1V 12: Scala misuratore di portata da 2 a 12 l/min. Impiego fino a 6 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.

Dati tecnici

Pressione nominale: PN 10.

Temperatura continua 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 sec.)

Connessioni esterne 1" M.

Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata con valvole di carico e scarico impianto.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso d'espansione.
- Circolatore ST 25/6 con connettore tipo Molex.

Centralina solare STDC precablate comprensiva di 2 sonde PT1000 con cavo in silicone; terza sonda opzionale solo per visualizzazione.

Provisto di piastra metallica posteriore di fissaggio.

Box di isolamento in EPP (Dimensioni 215 x 440 x 150 mm).

Range

- SS1V 12: Flow-rate meter scale from 2 to 12 l/min. Use of up to 6 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE collectors.

Technical Data

Nominal pressure: PN 10

Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.)

External connections 1" M.

Return:

- Flow rate adjuster measuring device with system fill and discharge valves.
- Flanged ball valve, 3-way, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with 3/4" M connection for expansion tank.
- Circulation pump ST 25/6 with Molex type connector.

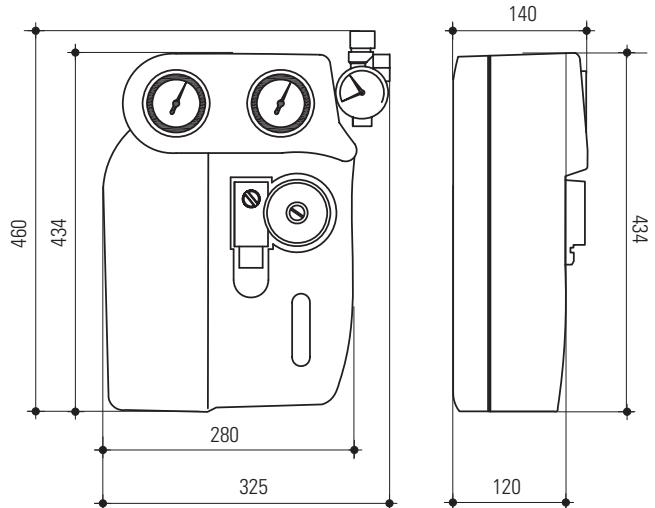
Solar unit STDC, pre-wired, includes 2 probes PT1000 with silicone cable; third probe optional only for visualization.

Supplied with metal plate rear fixing.

Insulation box in EPP (Dimension 215 x 440 x 150 mm).

Gruppo solare di circolazione GSN 12-38

Solar circulation group GSN 12-38



Gamma

- GSN 12: Scala misuratore di portata da 2 a 12 l/min. Impiego fino a 6 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.
- GSN 38: Scala misuratore di portata da 8 a 38 l/min. Impiego fino a 20 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.

Dati tecnici

Pressione nominale: PN 10.
Temperatura continua 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 sec.)
Interasse 125 mm.
Connessioni esterne 1" M.

Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata con valvole di carico e scarico impianto.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso d'espansione.
- Circolatore ST 25/6

Andata:

- Valvola a sfera flangiata DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello rosso; 0 °C - 120 °C).
- Disaeratore in ottone con valvola di sfato manuale
- Tubo di raccordo e connessione

Provisto di piastra metallica posteriore di fissaggio.
Box di isolamento in EPP (Dimensioni 280 x 425 x 150 mm).

Range

- GSN 12: Flow-rate meter scale from 2 to 12 l/min. Use of up to 6 N, SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE. collectors.
- GSN 38: Flow-rate meter scale from 8 to 38 l/min. Use of up to 20 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXI - SXE. collectors.

Technical Data

Nominal pressure: PN 10.
Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.)
Interval: 125 mm.
External connections 1" M.

Return:

- Flow rate adjuster measuring device with system fill and discharge valves.
- Flanged ball valve, 3-way, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with 3/4" M connection for expansion tank.
- Circulation pump ST 25/6

Flow:

- Flanged ball valve, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with red ring; 0 °C - 120 °C).
- Brass de-aeration with manually air valve
- Connexion and fitting pipe

Supplied with metal plate rear fixing.
Insulation box in EPP (Dimension 280 x 425 x 150 mm).

Stazione solare completa SSX 12-38

Complete solar group SSX 12-38



Gamma

- SSX 12: Scala misuratore di portata da 2 a 12 l/min. Impiego fino a 6 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.
- SSX 38: Scala misuratore di portata da 8 a 38 l/min. Impiego fino a 20 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.

Dati tecnici

Pressione nominale: PN 10.

Temperatura continua 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 sec.)

Interasse 125 mm.

Connessioni esterne 1" M.

Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata con valvole di carico e scarico impianto.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45 °) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso d'espansione.
- Circolatore ST 25/6 con connettore tipo Molex.

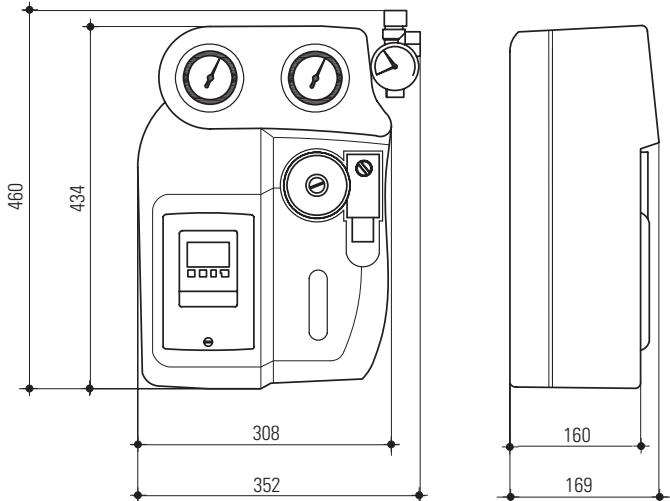
Andata:

- Valvola a sfera flangiata DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45 °) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello rosso; 0 °C - 120 °C).
- Disaeratore in ottone con valvola di sfianto manuale
- Tubo di raccordo e connessione

Centralina solare ECS3 precablate comprensiva di 3 sonde PT1000 con cavo in silicone.

Provisto di piastra metallica posteriore di fissaggio.

Box di isolamento in EPP (Dimensioni 308 x 434 x 169 mm).



Range

- SSX 12: Flow-rate meter scale from 2 to 12 l/min. Use of up to 6 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE collectors.
- SSX 38: Flow-rate meter scale from 8 to 38 l/min. Use of up to 20 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE collectors.

Technical Data

Nominal pressure: PN 10.

Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.)

Interval: 125 mm.

External connections 1" M.

Return:

- Flow rate adjuster measuring device with system fill and discharge valves.
- Flanged ball valve, 3-way, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with 3/4" M connection for expansion tank.
- Circulation pump ST 25/6 with Molex type connector.

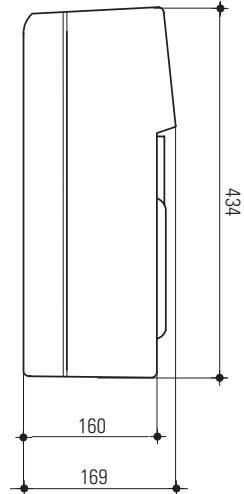
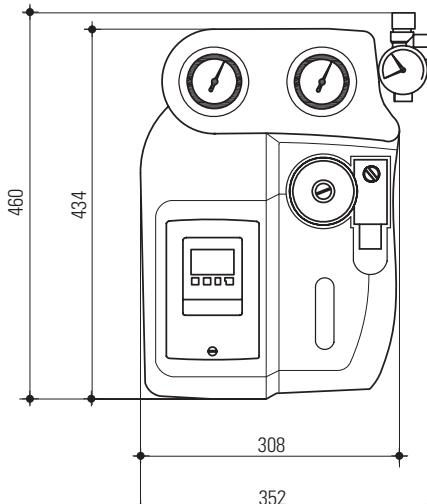
Flow:

- Flanged ball valve, DN 20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with red ring; 0 °C - 120 °C).
- Brass de-aeration with manually air valve
- Connexion and fitting pipe

Pre-cabled ECS3 solar unit box with 3 probes PT1000 with silicone cable. Supplied with metal plate rear fixing.

Insulation box in EPP (Dimension 308 x 434 x 169 mm).

Stazione solare completa SSC 40 con funzione di contabilizzazione
Complete solar group SSC 40 with function of measuring consumption



Gamma

- SSC 40: Scala misuratore di portata da 2 a 40 l/min. Impiego fino a 20 collettori SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE.

Dati tecnici

Pressione nominale: PN 10.

Temperatura continua sul ramo di mandata 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 sec.). Ramo di ritorno: la rilevazione viene effettuata tra 0 °C e 100 °C Intervallo 125 mm.

Connessioni esterne 1" M.

Ritorno:

- Misuratore elettronico combinato di portata e temperatura VFS con valvola di scarico impianto.
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45 °) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C).
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso d'espansione.
- Circolatore ST 25/6 con connettore tipo Molex.
- Raccordo da 3/4" con valvola carico impianto.

Andata:

- Valvola a sfera flangiata DN 20 con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45 °) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello rosso; 0 °C - 120 °C).
- Disaeratore in ottone con valvola di sfato manuale
- Tubo di raccordo e connessione
- Sonda di temperatura a contatto con il tubo di raccordo

Centralina solare ECS4 precablati comprensiva di 4 sonde PT1000 con cavo in silicone con funzione di contabilizzazione di calore.

(*) Strumento non certificato secondo la direttiva 2004/22/CE - MID.

Provveduto di piattaforma metallica posteriore di fissaggio.

Box di isolamento in EPP (Dimensioni 308 x 434 x 169 mm).

Range

- SSC 40: Flow-rate meter scale from 2 to 40 l/min. Use of up to 20 SXTV - SXTO - SXM - NX - SXE collectors.

Technical Data

Nominal pressure: PN 10.

Continuous temperature on flow copper 120 °C (short term: 160 °C for 20 sec.). Return branch: the measurement is made between 0 °C and 100 °C Interval: 125 mm.

External connections 1" M.

Return:

- Combined measurement device of flow rate and temperature VFS with system discharge valve.
- Flanged ball valve, 3-way, DN?20 with non-return valve 10 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with connection 3/4" M for expansion tank.
- Circulator pump ST 25/6 with Molex connector.
- Pipe fitting of 3/4" with system fill valve.

Flow:

- Flanged ball valve, DN?20 with non-return valve 10 mbar (the nonreturn valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with red ring; 0 °C - 120 °C).
- Brass de-aeration device with manual bleed valve
- Fitting and connection tube
- Temperature probe in contact with the connection tube

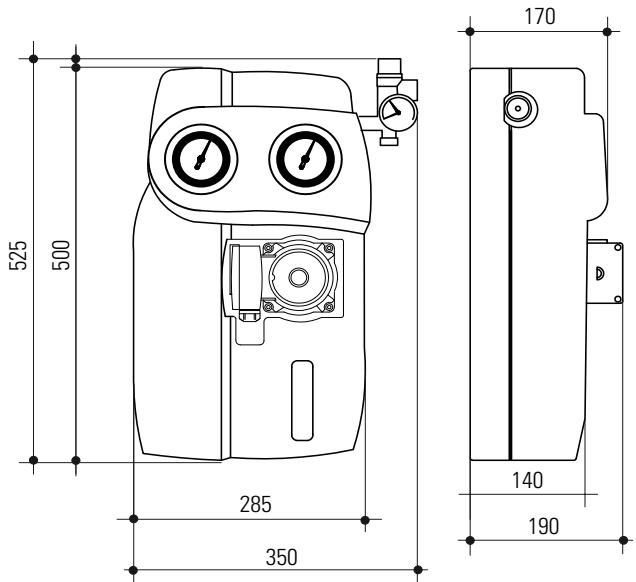
Solar unit ECS4, pre-wired, includes 4 probes PT1000 with silicone cable with heat accounting function.

(*) Not in accordance with directive 2004/22/CE - MID

Supplied with metal plate rear fixing.

Insulation box in EPP (Dimensions 308 x 434 x 169 mm).

Gruppo solare di circolazione per alte portate GSA 42-70
Solar circulation group for high flow rate GSA 42-70



Dati tecnici

Pressione nominale: PN10
 Temperatura continua: 120 °C (breve periodo 160 °C per 20 sec.)
 Interasse: 125 mm
 Connessioni esterne: 1" 1/4 M

Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata 5/42 l/min o 20/70 l/min
- Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello blu; 0 °C - 120 °C)
- Raccordo a "T" per gruppo di sicurezza
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro Ø 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" M per vaso di espansione.
- Cirolatore solare Wilo TOP-RL25/8,5.

Andata:

- Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia portatermometro (termometro con anello rosso; 0 °C - 120 °C).
- Raccordo a "T" con pozzetto porta sonda Ø 6 mm.
- Tubo di raccordo e connessione.

Provisto di piastra metallica posteriore di fissaggio.
 Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 285 x 500 x 170 mm).

Technical data

Nominal pressure: PN 10
 Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.)
 Interval: 125 mm
 External connections 1" 1/4 M.

Return:

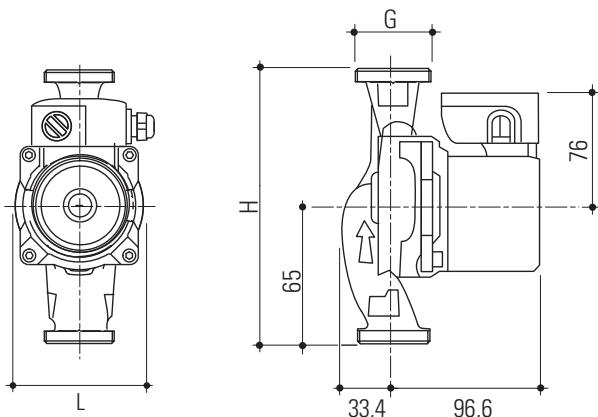
- Flow rate adjuster measuring device 5/42 l/min or 20/70 l/min.
- Ball valve with non-return valve 18 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with blue ring; 0 °C - 120 °C).
- "T" fitting for safety group.
- Safety group 6 bar with pressure gauge Ø 50 mm 0-10 bar with 3/4" M connection for expansion tank.
- Circulation pump Wilo TOP-RL25/8,5.

Flow:

- Ball valve with non-return valve 18 mbar (the non-return valve can be bypassed by turning the handle 45°) provided with handle for thermometer (thermometer with red ring; 0 °C - 120 °C).
- "T" fitting with probe holder socket Ø 6 mm.
- Connexion and fitting pipe.

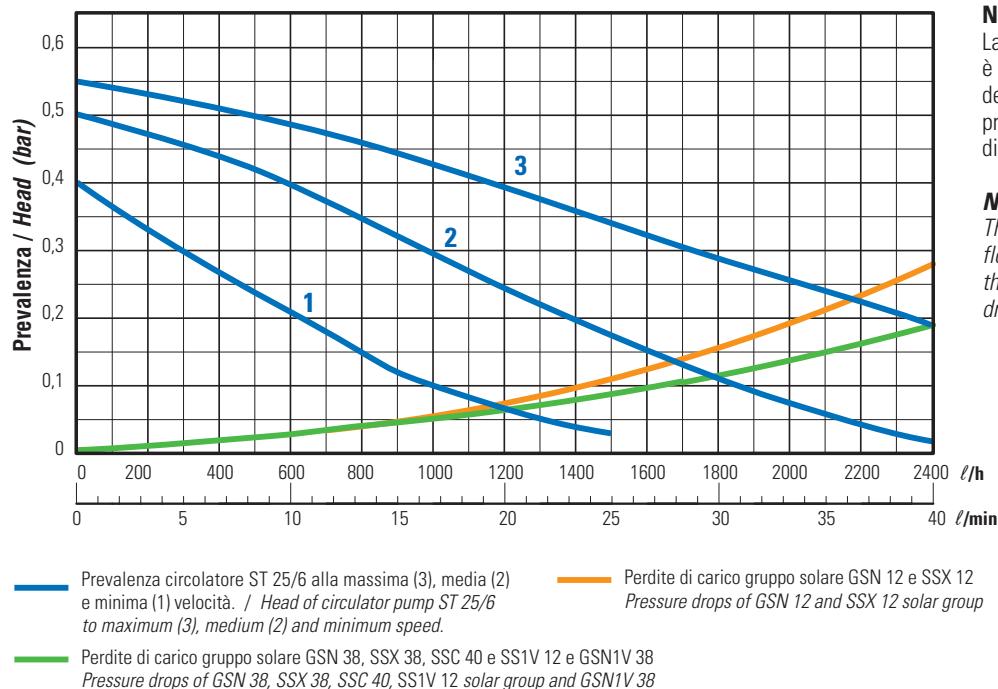
Supplied with metal plate rear fixing.
 Insulation box in EPP (Dimension 285 x 500 x 170 mm).

Dati tecnici Circolatore ST 25/6 a corredo del GSN 12-38, SSX 12-38, SSC 40, SS1V 12, GSN 1V38, GSN1V38
Pump's technical data for ST 25/6 of GSN 12-38, SSX 12-38, SSC 40, SS1V 12, GSN 1V38, GSN1V38 solar groups
and circulation group GCP 16-26



L mm	H mm	G	Alimentazione / Power supply			
			Vac/Hz	Max 3 ^a vel.	Med 2 ^a vel.	Min 1 ^a vel.
93	180	1 1/2	230 V~ ±10% 50 Hz			
				49 W	43 W	36 W
				0,22 A	0,19 A	0,16 A

Diagrammi delle prestazioni idrauliche Diagrams hydraulic performances



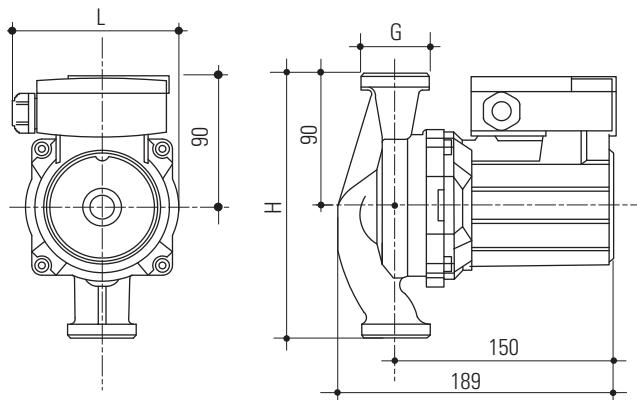
Nota

La prevalenza disponibile all'impianto è data, per un determinato valore della portata, dalla differenza tra la prevalenza del circolatore e la perdita di carico del gruppo.

Note

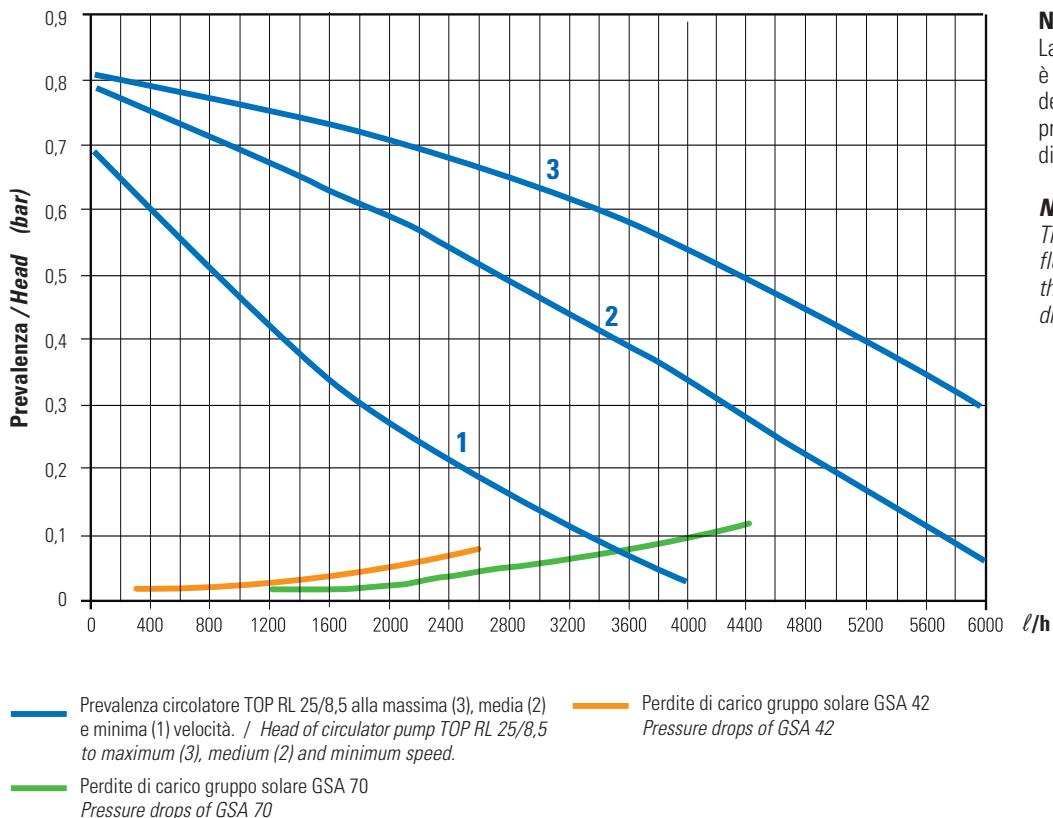
The net head for the plant, at generic flow rate, is the difference between the pump's head and the pressure drop of solar group.

Dati tecnici Circolatore TOP RL 25/8,5 a corredo del gruppo solare GSA 42-70
Pump's technical data for Top RL 25/8,5 of solar group GSA 42-70



L mm	H mm	G	Alimentazione / Power supply		
			Vac/Hz	230 V~ ±10% 50 Hz	
			Max 3 ^a vel.	Med 2 ^a vel.	Min 1 ^a vel.
Potenza elettr. assorbita <i>Power supply absorber</i>	210 W	175 W	120 W		
Corrente assorbita <i>Power absorption</i>	0,95 A	0,90 A	0,65 A		

Diagrammi delle prestazioni idrauliche
Diagrams hydraulic performances



Coppia bocchettoni per gruppi e stazioni solari
Pipe unions couple for solar groups and station



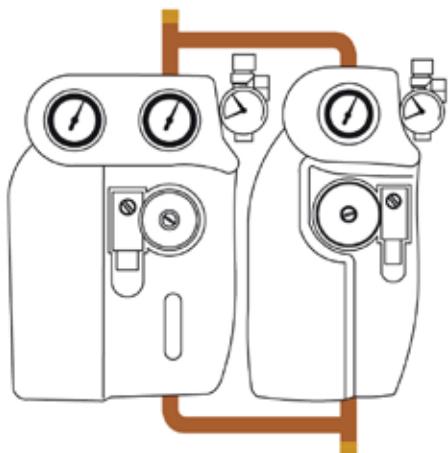
Misura / Size

1" F x 3/4" M
1" F x 3/4" F

Kit tubo rame C2R
Copper pipe kit C2R



Per applicazioni con elevate portate, grazie all'utilizzo di due kit tubo rame C2R, è possibile sdoppiare il circuito (ramo di ritorno) affiancando due gruppi di circolazione (preferibilmente un gruppo monovia ed un gruppo a due vie) che opereranno in parallelo per una portata doppia a parità di prevalenza (es. GSN1V 38 + SSX 38 o GSN1V 38 + GSN 38).
Comprende: rondella di tenuta e tappo per eliminare il gruppo di sicurezza del gruppo solare a due vie; guarnizioni in EPDM.



For high flow rate applications, thanks to the use of two C2R copper pipe kits, the circuit can be split (return branch) placing two circulation assemblies side by side (preferably a one-way assembly and a two-way assembly) to operate in parallel for twice the flow rate at the same pressure head (e.g. GSN1V 38 + SSX 38 or GSN1V 38 + GSN 38).
Includes: O-ring and plug to eliminate the safety assembly of the two-way solar assembly; seals in EPDM.

Termostato differenziale
Differential thermostat

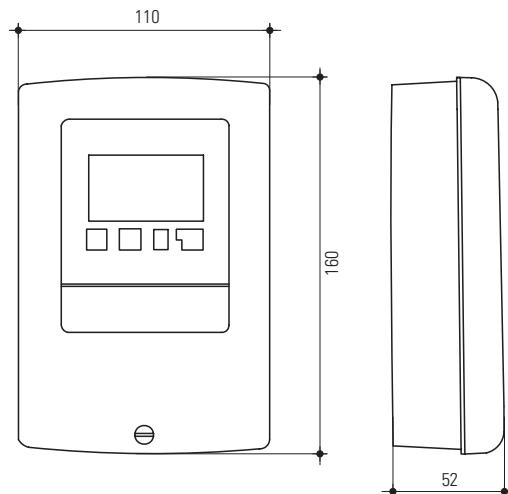


Termostato differenziale TD1 (*) - Differential thermostat TD1 (*)
Termostato differenziale TD2 () - Differential thermostat TD2 (**)**

- (*) Completo di 3 sonde PTC +125 °C.
Dotato di n° 1 termostato differenziale e n° 1 termostato di integrazione.
- (**) Completo di 2 sonde PT 1000 +160 °C e 1 sonda PT 1000 +200 °C.
Dotato di n° 2 termostati differenziali (di cui 1 può essere configurato come integrazione/scarico sovratempatura)
- (*) Complete with three probes PTC +125 °C.
Equipped with 1 differential thermostat and 1 adjustment thermostat.
- (**) Complete with two probes PT 1000 +160 °C and 1 probe PT 1000 +200 °C.
Equipped with 2 differential thermostats, one of which can be configured for integration/ overheat discharge

Regolatore differenziale di temperatura ECS 3

Temperature differential controller ECS 3



Dati tecnici

Regolatore differenziale di temperatura per impianti a collettori solari, dotato di 3 ingressi per sonde di temperatura PT1000, 1 uscita on/off a relè sotto tensione, 1 uscita on/off a relè sotto tensione per regolazione velocità della pompa.

20 differenti schemi di impianto solare controllabili con visualizzazione delle temperature misurate e stato relè.

Funzione antigrippaggio pompa e/o valvola, funzione protezione antigelo, funzione antilegionella, correzione offset sensori di temperatura.

Technical Data

Differential temperature adjustment device for solar collector systems, equipped with 3 inputs for temperature probes PT1000, 1 live relay on/off output, 1 live relay on/off output for pump speed control.

20 different schemes of controllable solar systems with display of measured temperatures and relay status.

Anti-seizure function for pump and/or valve, anti-freeze protection function, anti-legionella function, temperature sensors offset correction.

Modello	Model	ECS 3
Alimentazione	Electrical supply	230 Vac ±10% 50 - 60 Hz
Assorbimento	Power absorbtion	2 VA
Tipo di sensori (temperatura e portata-temperatura)	Sensor type (temperature and flow rate-temperature)	3 x Pt 1000
Limite funzionamento sensori (Pt 1000)	Sensors operating range (Pt 1000)	- 40 °C ÷ 300 °C
Limite funzionamento (VFS)	Operating range (VFS)	-
Campo di lettura temperatura	Temperature reading range	- 40 °C ÷ 180 °C
Grado protezione	International protection	IP 40
Classe di protezione	Insulation class	II
Temperatura di funzionamento	Operating temperature range	0 ÷ 40 °C
Temperatura stoccaggio	Storage temperature range	0 ÷ 60 °C
Limite umidità per funzionamento	Humidity limit	max 85% RH a 25 °C
Materiale contenitore	Material case	ABS
Gestione di 2 uscite relè	Management of 2 output relays.	-
Configurazione di 20 diversi impianti solari	Choice among of 20 different solar plant layouts.	-

Kit protezione sovrattensione per sonda collettore

Over voltage kit protection for collector sensor



Sonde di temperatura

Temperature sensors



Dati tecnici

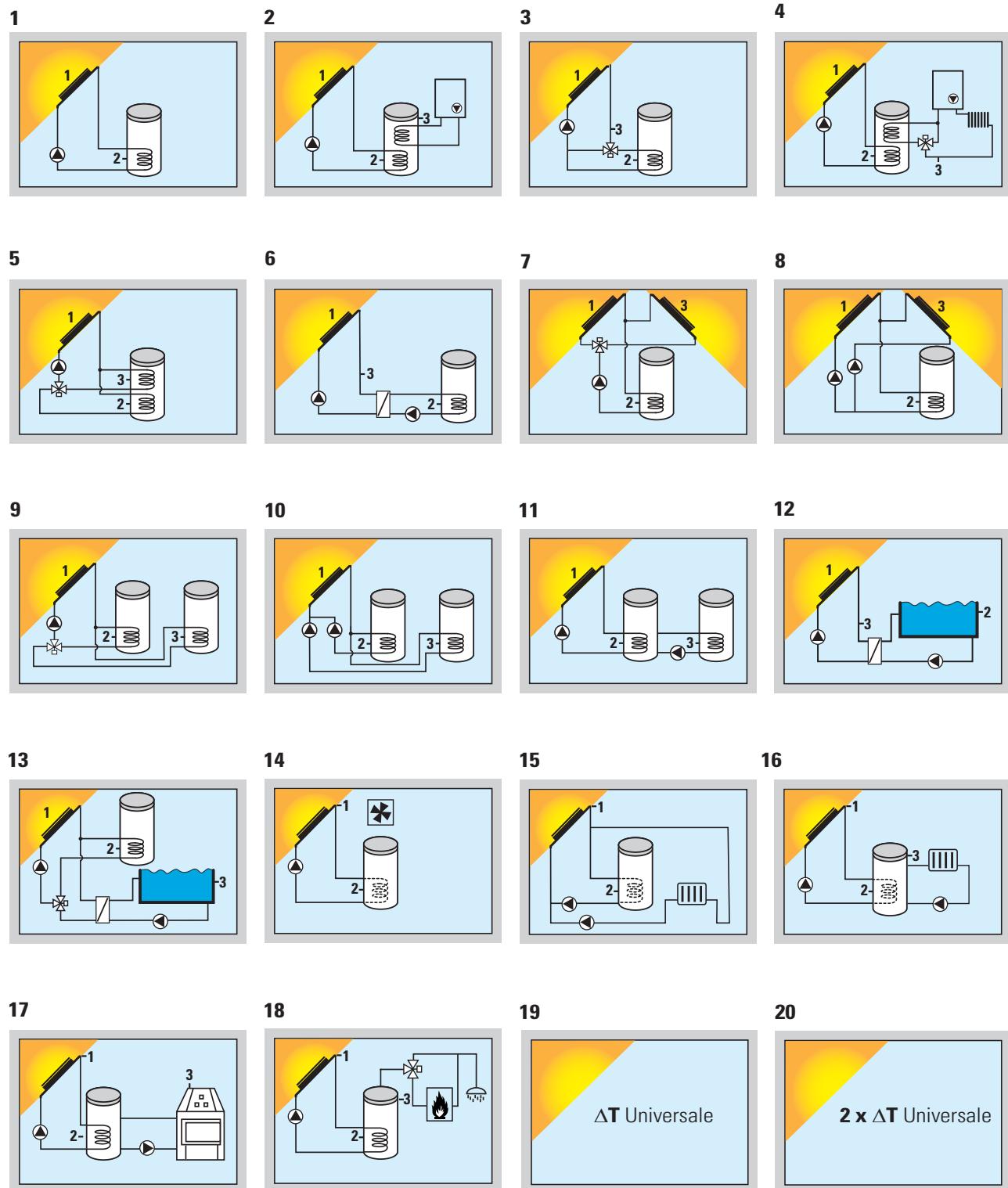
Sonde PT1000 + 180 °C
Con cavo 2 m x sonda immersione - 1,5 m x sonda a contatto

Technical data

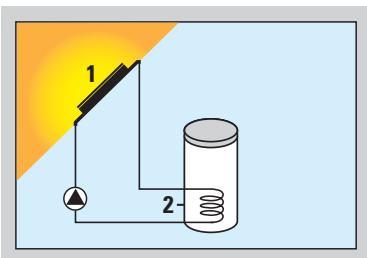
Sensors PT1000 + 180 °C
With cable 2 m for immersion probe - 1.5 m for contact probe

Varianti idrauliche con stazione solare SSX 12, SSX 38, SSC 40 e regolatori differenziali di temperatura ECS3 e ECS4 (a corredo della stazione SSC40)

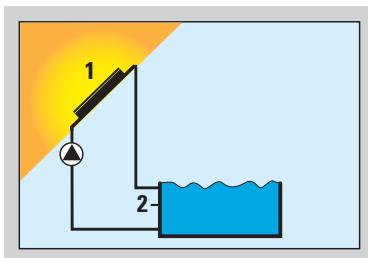
Hydraulic versions with SSX 12, SSX 38, SSC 40 solar station and temperature difference controllers ECS3 and ECS4 (supplied with the SSC40 station)



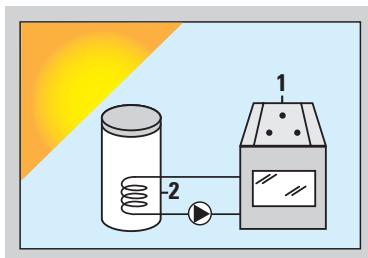
Varianti idrauliche con stazione solare monovia SS1V 12, (centralina solare STDC)
Hydraulic versions with one way solar station SS1V 12, (temperature difference controller STDC)



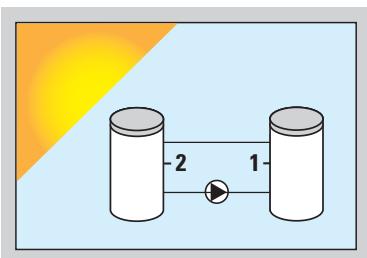
1 Solare con accumulo
Solar with storage tank



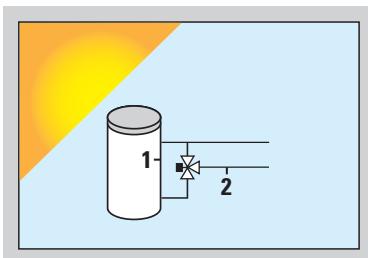
2 Solare con piscina
Solar with pool



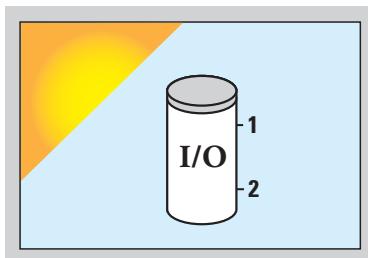
3 Caldaia a legna con accumulo
Wood-burning boiler with storage tank



4 Trasferimento
Transfer



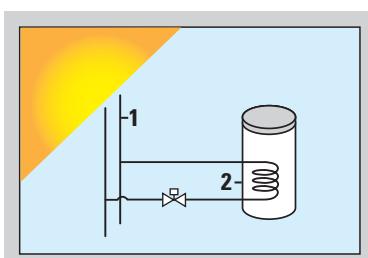
5 Innalzamento del ritorno
Raising of the return



6 Termostato
Thermostat



7 ΔT Universale
 ΔT Universal



8 Valvola
Valve

Valvola di sfiato per solare alta temperatura
Vent valve for high temperature solar



Misura / Size

Ø 7 L 45 mm
 Ø 7 L 150 mm

Dati tecnici

Corpo e coperchio in ottone ST UNI EN 12165CW617N.
 Galleggiante in polietilene.
 Temperatura max: 150 °C
 Pressione max: 10 bar

Technical Data

Body and cover in brass ST UNI EN 12165CW617N.
 Polyethylene float.
 Max. temperature: 150 °C
 Max. pressure: 10 bar.

Disaeratore
De-aeration device



Misura / Size

DN 15 - G 3/4" M-F
 Prolunga 30 mm per valvola di sfiato - Extension for air vent valve 30 mm

Dati tecnici

Temperatura massima d'esercizio: 180 °C
 Pressione massima d'esercizio: 16 bar
 Fluido d'impiego: acqua, soluzione glicole

Technical data

Maximum operating temperature: 180 °C
 Maximum operating pressure: 16 bar
 Employment fluid: water, glycol

Staffa fissaggio vaso espansione con raccordo
Bracket for fastening expansion tank with fitting



Dati tecnici

Staffa a "L" per il fissaggio a muro del vaso di espansione.
Il raccordo da 3/4" M x 3/4" F è provvisto di una doppia valvola di non ritorno.
Inclusi taselli a muro e guarnizione.

Technical Data

L-bracket for wall mounting of expansion tank.
The 3/4" M x 3/4" F fitting is equipped with a non-return valve.
Gasket and wall plugs included.

Vaso espansione per solare
Expansion vessel for solar



Misura / Size

Lt. 18 (*)

Lt. 24 (*)

Lt. 35 (**)

Lt. 50 (**)

Marcatura CE in conformità a Direttiva Europea 97/23/CE

(*) Membrana butile (intercambiabile)

(**) Membrana SBR (non intercambiabile) non idonea uso potabile

Senza staffa di supporto

According to 97/23/CE

(*) Membrane butyle (interchanging)

(**) Membrane SBR (not interchanging) not for drinkable use.

Without support bracket

Dati tecnici

Membrana in gomma speciale per solare conforme DIN 4807
Pressione di precarica standard 2,5 bar
Pressione massima di esercizio 10 bar
Temperatura di esercizio -10÷+100 °C
Raccordo ingresso acqua: 3/4"

Technical Data

Special membrane for solar in confirm to DIN 4807
Standard precharge pressure 2,5 bar
Maximum pressure 10 bar
Temperature -10÷+100 °C
Fitting for water inlet: 3/4"

Kit tubo flessibile inox per collegamento vaso d'espansione
Stainless steel flexible hose kit for connection to expansion tank



Misura / Size

L 500

L 1000

Dati tecnici

Tubo flessibile in acciaio inox AISI 304 per il collegamento del vaso d'espansione al gruppo di sicurezza.
Filettatura 3/4".
Comprende flessibile, raccordi e guarnizioni.

Technical Data

Flexible tube in stainless steel AISI 304 for connection of the expansion tank to the safety group.
Threading 3/4". Includes hose, fittings and gaskets.

Pozzetti portasonda con pressacavo attacco M 1/2"
Immersion sleeves M 1/2" with cable threading



Misura / Size

Ø 7 L 45 mm

Ø 7 L 150 mm

Progress per Solare Maschio-Femmina
Progress for Solar Male-Female



Misura / Size

1/2"

3/4"

Dati tecnici

Temperatura massima di esercizio continuo: 160 °C
Pressione massima: 10 bar
Technical Data
Maximum operating temperature: 160 °C
Maximum pressure: 10 bar

Sicura HT, valvola di sicurezza per solare alta temperatura
Sicura HT, Safety valve for high temperature solar



Misura / Size

1/2" F x 3/4" F 4 bar
1/2" F x 3/4" F 6 bar
1/2" F x 3/4" F

Dati tecnici

Corpo e ghiera in ottone ST UNI EN 12165 CW617N
 Molla in acciaio inox AISI
 Manopola e cappuccio in PA6
 Membrana in silicone
 Ghiera regolazione in PPS
 Asta e parallelo in ottone TN UNI EN 12164 CW614N
 Temperatura max: 160 °C
 Idonea all'uso con miscele fino al 50% di glicole

Technical data

Body and ring nut in ST UNI EN 12165 CW617N brass
 AISI stainless steel spring
 Handle and cap in PA6
 Silicone membrane
 Adjustment ring nut in PPS
 Body and cap in brass ST UNI EN 12165CW617N.
 Max. temperature: 160 °C
 Suitable for use with glycol mixtures of up to 50%

Miscelatore termostatico per acqua sanitaria per impianti solari
Thermostatic mixer for sanitary water for solar installation



Misura / Size

1/2" F
3/4" F
1" F

Dati tecnici

Pressione max: 10 bar
 Temperatura max in ingresso: 100° C
 Campo di regolazione: 30-65 °C

Technical data

Max pressure: 10 bar
 Max input temperature : 100° C
 Regulation range: 30-65 °C

Valvola deviatrice termostatica autoazionante per acqua sanitaria per impianti solari
Self-actuated thermostatic diverter valve for domestic hot water and solar systems



Misura / Size

1/2" F

Dati tecnici

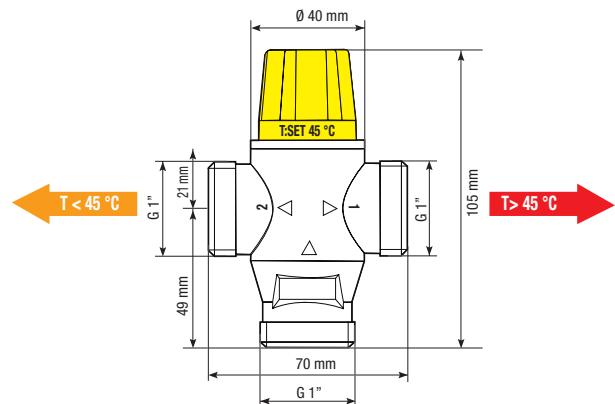
Temperatura di deviazione T = 45°C
 $(T > 45^{\circ}\text{C}, \text{ uscita fluido lato 1}; T < 45^{\circ}\text{C}, \text{ uscita fluido lato 2})$
 Pressione max esercizio 10 bar - Pressione di funzionamento consigliata 1-5 bar
 Temperatura max acqua ingresso 100 °C
 ΔT per la commutazione deviatore 4,5 °C

Technical data

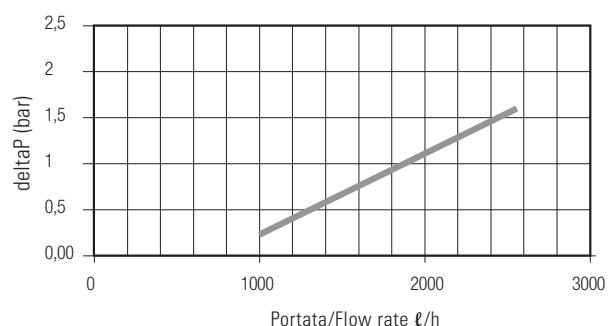
Diverting temperature T = 45°C (T > 45 °C, fluid outlet side 1; T > 45°C, fluid outlet side 2)
 Max operating pressure 10 bar - Recommended operating pressure 1-5 bar
 Max inlet water temperature 100 °C - ΔT for deviator changeover 4.5 °C

Valvola deviatrice termostatica da 1" M autoazionante per acqua sanitaria e impianti solari

1" F self-actuated thermostatic diverter valve for domestic hot water and solar systems



Perdite di carico valvola deviatrice termostatica 45 °C - 1" M
45 °C - 1" M thermostatic diverter valve pressure drops



Kit solare deviatrice + miscelatore 3/4" Solar diverter kit + mixer 3/4"



Dati tecnici

Pressione massima statica: 10 bar

Pressione massima dinamica: 5 bar

Temperatura massima ingresso: 100 °C (breve periodo 120 °C per 20 sec.)

Campo di regolazione della temperatura: 30-65 °C (precisione ± 2 °C)

Kv: 1,7 (per utenze fino a 49 l/min, 3 bar)

Attacchi da 3/4" M (codolo girevole).

Con valvola di ritegno su ingresso acqua fredda e ingresso ACS da accumulo solare.

Interasse 136 mm

Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 234 x 128 x 100 mm)

Ingresso:

- Valvola deviatrice termostatica 1" M con taratura fissa a 48 °C.

Corpo in lega di ottone antidezincificazione.

- Valvola di non ritorno solare e filtro inseriti nel codolo di collegamento dell'accumulo solare.

- Raccordo girevole a "T" per il collegamento della caldaia con accumulo

Uscita:

- Miscelatore termostatico antiscottatura (*). Temperatura regolabile da 30 °C a 65 °C

- Valvola di non ritorno solare e filtro inseriti nel codolo di collegamento dell'acqua fredda.

(*) La funzione antiscottatura interrompe automaticamente l'erogazione dell'acqua calda in caso di guasto nel circuito dell'acqua fredda.

Technical data

Maximum static pressure: 10 bar

Maximum dynamic pressure: 5 bar

Maximum input temperature: 100 °C (short period 120 °C for 20 sec.)

Temperature adjustment range: 30-65 °C (accuracy ± 2 °C)

Kv: 1.7 (for utilities up to 49 l/min, 3 bar)

3/4" M connections (swivel tang).

With retainer valve on cold water inlet and ACS inlet from solar storage tank.

Centre space 136 mm

EPP insulation box (Dimensions: 234 x 128 x 100 mm)

Inlet:

- 1" M diverter thermostatic valve with fixed setting at 48 °C.

Antidezincification brass alloy body.

- Solar check valve and filter fitted in the connection tang of the solar storage tank.

- T-shaped swivel fitting to connect the boiler with storage tank

Flow:

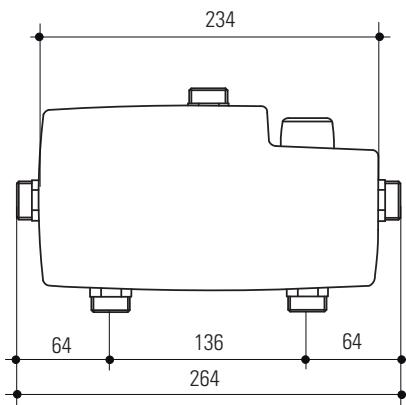
- Thermostatic mixing valve (*).

Adjustable temperature from 30 °C to 65 °C

- Check valve and solar filter inserted in the shank connection cold water.

(*) The Scald supply shuts off automatically the hot water in case of failure in the cold water circuit.

Kit solare deviatrice più miscelatore
Diverter solar kit plus mixer



Regolazione della temperatura (Miscelatore) /
Temperature adjustment (Mixer)

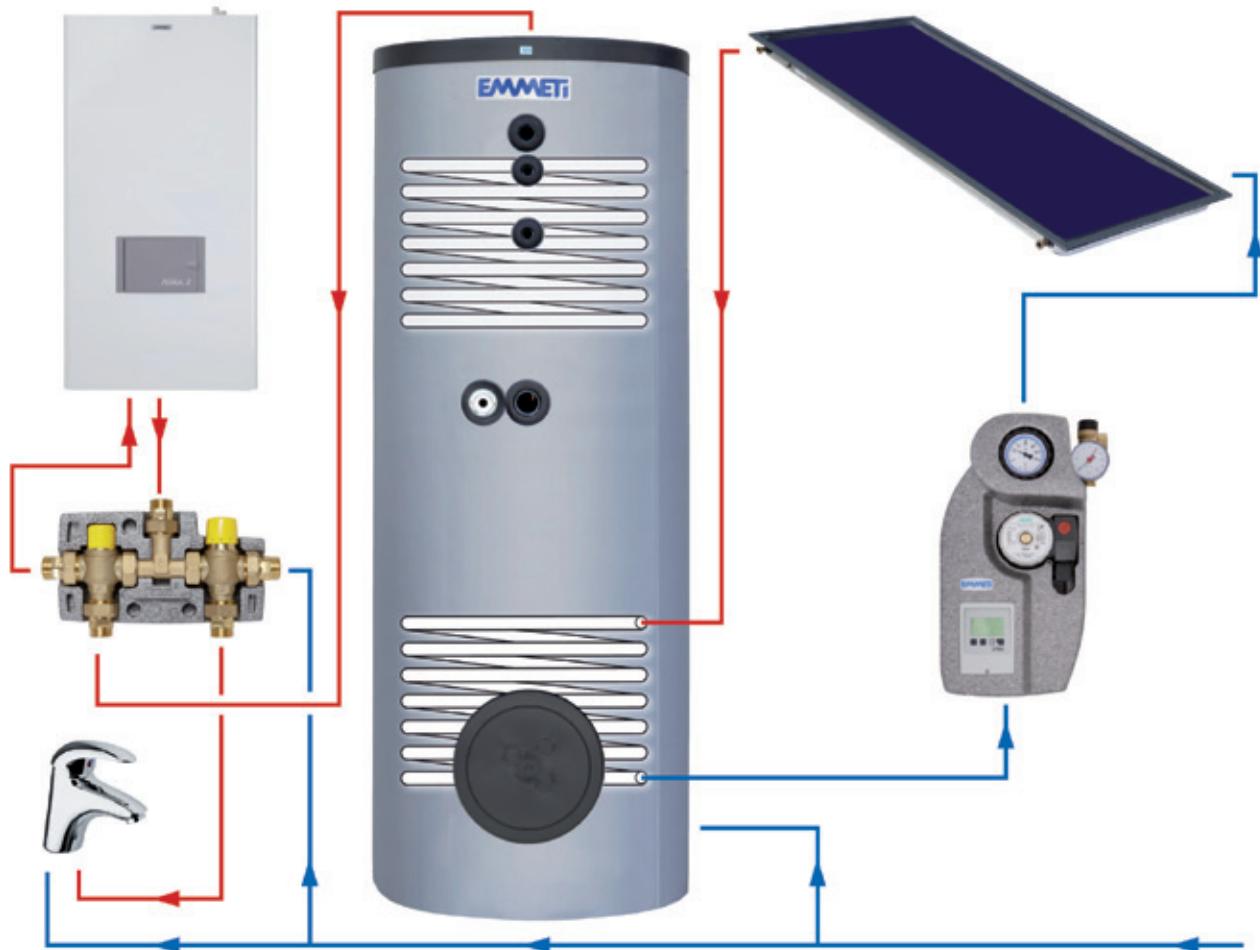
Temperatura alle posizioni di riferimento / Temperature at reference positions

MIN	1	2	3	4	5	MAX
~ 25 °C	30 °C	40 °C	49 °C	57 °C	65 °C	~ 70 °C

I valori sopra indicati sono relativi alle seguenti condizioni operative
The values above refer to the following operating conditions

T_{AC} = 65 °C (Temperatura acqua calda / Hot water temperature)
 T_{AF} = 15 °C (Temperatura acqua fredda / Cold water temperature)
P = 3 bar (Pressione / Pressure)

Esempi di applicazione kit solare
Example of solar kit application



Regolatore di portata/flussimetro
Flow regulator/flowmeter



Misura / Size	Portata I / Min - Flow rate l/min
DN15	2-12
DN15	8-38
DN20	5-42
DN20	20-70

Dati tecnici

Attacchi DN15: 1" M - 1" calotta

Attacchi DN20: 1"1/4 M - 1"1/4 calotta

Pressione nominale: PN 10

Temperatura continua: 120 °C (breve periodo 160 °C per 20 sec.)

Technical data

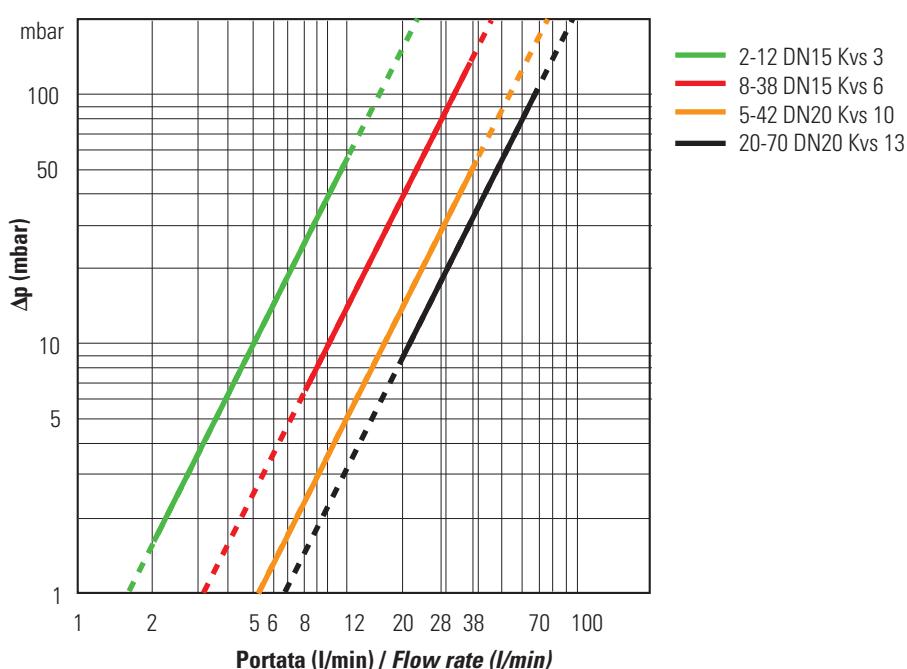
Connection DN15: 1" M - 1" cap

Connection DN20: 1"1/4 M - 1"1/4 cap

Nominal pressure: PN 10

Continuous temperature 120°C (brief period: 160°C for 20 sec.)

Diagramma delle perdite di carico
Diagram of the pressure drop



Fluidi: acqua, miscele acqua-glicole

Percentuale massima glicole: 50%

Pressione massima di esercizio: 10 bar

Temperatura massima di esercizio: 120 °C (breve periodo: 160 °C per 20 secondi)

Accuratezza: ± 10%

Nota: Per una precisa e stabile lettura assicurare un tratto rettilineo di almeno 5 diametri prima del dispositivo

Medium: water, glycol solution

Max percentage of glycol: 50%

Max working pressure: 10 bar

Max working temperature: 120 °C (short time - 20 sec - 160 °C)

Accuracy: ± 10%

Note: In order to get an accurate and stable reading ensure a straight section of at least 5 diameters before the device

Tanica antigelo atossico protettivo premiscelato
Tank of premixed protective non-toxic antifreeze



Misura / Size

$T \geq -12^{\circ}\text{C}$ *

$T \geq -28^{\circ}\text{C}$ **

Liquido di colore rosa-violaceo a scomparsa, indicativo del pH, non tossico e pronto all'uso, protegge dalla corrosione le superfici metalliche, previene la formazione di incrostazioni saline, consente di raggiungere temperature di stagnazione oltre i 200 °C

Liquid with disappearing red-violet colour, indicative of the pH, non-toxic and ready to use, protects against corrosion of the metal surfaces, prevents the formation of salt encrustation, allows to reach stagnation temperatures above 200 C

Dati tecnici

- * Contenuto di glicole propilenico: 25-28%
- pH della soluzione: 9,2 - 10
- Riserva di alcalinità minima: ml HCl 0,1 N:15
- Temperatura di congelamento: -12°C
- densità: 1,0 kg/l
- ** Contenuto di glicole propilenico: 42-45%
- pH della soluzione: 9,2 - 10
- Riserva di alcalinità minima: ml HCl 0,1 N: 20
- Temperatura di congelamento: -28°C
- densità: 1,0-1,1 kg/l

Technical data

- * Propylene glycol content: 25-28%
- pH of the solution: 9.2 - 10
- Minimum alkalinity reserve: ml HCl 0.1 N:15
- Freezing point: -12 C
- density: 1,0 kg/l
- ** Propylene glycol content: 42-45%
- pH of the solution: 9.2 - 10
- Minimum alkalinity reserve: ml HCl 0.1 N: 20
- Freezing point: -28 C
- density: 1,0-1,1 kg/l

Kit pompa carico impianto
System fill pump kit



Dati tecnici

- Portata Q=5-50 litri/min
- Prevalenza H=16-52 m c.a.
- Tensione di alimentazione: 230 V - 50 Hz
- Potenza elettrica assorbita nominale P=0,9 kW
- Corrente nominale I=5,2 A
- Grado di protezione: IP44
- Velocità di rotazione: 2900 giri/min
- Volume serbatoio: 50 litri

Technical data

- Delivery capacity: Q=5-50 litres/min
- Static pressure: H=16-52 m c.a.
- Power supply: 230 V - 50 Hz
- Nominal electric power absorbed: P=0,9 kW
- Nominal current I=5,2 A
- International protection: IP44
- Spin speed: 2900 turns/min
- Tank volume: 50 litres

Testi di capitolo Specification texts

Collettore solare Arcobaleno SXTV

Collettore solare piano a vasca per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:

Superficie captante: piastra alluminio spessore 0,50 mm altamente selettiva con saldatura al laser.

Tubi: 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm

Collettore: tubo di rame Ø 22 mm e spessore 0,8 mm

Attacchi: 1" M e 1" F con girello

Isolamento: pannello in lana di roccia spessore 50 mm, densità 50 kg/m³

Alloggiamento collettore: vasca in alluminio stampato con quattro inserti per il fissaggio, cornice in alluminio anodizzato "testa di moro"

Copertura: vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm

Guarnizione: a profilo continuo in gomma EPDM

Superficie linda 2,55 m².

Superficie di apertura (netta) 2,26 m².

Superficie assorbitore 2,14 m².

Contenuto fluido 1,5 litri

Temperatura di stagnazione di esercizio 191 °C

Pressione massima di esercizio 10 bar

Dimensioni: 2356 x 1081 x 100 mm.

$\eta_{0_a} = 0,736$

$a1_a = 3,230$

$a2_a = 0,011$

$K_e(50^\circ) = 0,92$

Capacità termica = 21,8 kJ/K

Valori relativi ad incidenza normale $I=1000 \text{ W/m}^2$ e riferiti alla superficie di apertura (netta)

Conforme norma EN 12975-1 con test di efficienza in accordo alla norma EN 12975-2.

Perdite di carico con portata d'acqua nominale di 150 l/h (a temperatura di 15 °C) pari a 2,9 mbar.

Marca EMMETI – Modello ARCOBALENO SXTV

Collettore solare Arcobaleno SXTO

Collettore solare piano a vasca per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:

Superficie captante: piastra alluminio spessore 0,50 mm altamente selettiva con saldatura al laser.

Tubi: 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm

Collettore: tubo di rame Ø 22 mm e spessore 0,8 mm

Attacchi: 1" M e 1" F con girello

Isolamento: pannello in lana di roccia spessore 50 mm, densità 50 kg/m³

Alloggiamento collettore: vasca in alluminio stampato con quattro inserti per il fissaggio, cornice in alluminio anodizzato "testa di moro"

Copertura: vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm

Guarnizione: a profilo continuo in gomma EPDM

Superficie linda 2,55 m².

Superficie di apertura (netta) 2,26 m².

Superficie assorbitore 2,14 m².

Contenuto fluido 1,5 litri

Temperatura di stagnazione di esercizio 191 °C

Pressione massima di esercizio 10 bar

Dimensioni: 2356 x 1081 x 100 mm.

$\eta_{0_a} = 0,736$

$a1_a = 3,230$

$a2_a = 0,011$

$K_e(50^\circ) = 0,92$

Capacità termica = 21,8 kJ/K

Valori relativi ad incidenza normale $I=1000 \text{ W/m}^2$ e riferiti alla superficie di apertura (netta)

Conforme norma EN 12975-1 con test di efficienza in accordo alla norma EN 12975-2.

Perdite di carico con portata d'acqua nominale di 150 l/h (a temperatura di 15 °C) pari a 11,0 mbar.

Marca EMMETI – Modello ARCOBALENO SXTO

Solar Collector Arcobaleno SXTV

Flat basin solar collector for the production of domestic hot water with the following characteristics:

Surface area: 0.20 mm thick highly selective single aluminium plate with laser welding

Pipes: 10 copper pipes, Ø 8 mm, 0.4 mm thick

Collector: Ø 22 mm 0.8 mm thick copper pipe

Fittings: 1" M and 1" F with swivel joint

Insulation: 50 mm thick rockwool panel, density 50 kg/m³

Collector housing: pressed aluminium basin with four inserts for fastening, "dark grey" anodized aluminium frame

Cover: transparent tempered "low ironed" glass, 3.2 mm thick

Seal gasket: EPDM rubber with continuous strip

Gross surface area 2.55 m²

Open surface area (net) 2.26 m²

Absorber surface area 2.14 m²

Fluid content 1.5 litres

Maximum operating temperature 191 °C

Maximum operating pressure 10 bar

Dimensions: 2356 x 1081 x 100 mm.

$\eta_{0_a} = 0.736$

$a1_a = 3.230$

$a2_a = 0.011$

$K_e(50^\circ) = 0.92$

Heat capacity = 21.8kJ/K

Values related to the normal incidence $I=1000 \text{ W/m}^2$ and referring to the open surface area (net)

Conforming to regulation EN 12975-1 with efficiency test in accordance with regulation EN 12975-2.

Pressure drops with a nominal water flow rate of 150 l/h (at a temperature of 15 °C) totalling 2.9 mbar.

EMMETI Brand – ARCOBALENO SXT Model

Solar Collector Arcobaleno SXTO

Flat basin solar collector for the production of domestic hot water with the following characteristics:

Surface area: 0.20 mm thick highly selective single aluminium plate with laser welding

Pipes: 10 copper pipes, Ø 8 mm, 0.4 mm thick

Collector: Ø 22 mm 0.8 mm thick copper pipe

Fittings: 1" M and 1" F with swivel joint

Insulation: 50 mm thick rockwool panel, density 50 kg/m³

Collector housing: pressed aluminium basin with four inserts for fastening, "dark grey" anodized aluminium frame

Cover: transparent tempered "low ironed" glass, 3.2 mm thick

Seal gasket: EPDM rubber with continuous strip

Gross surface area 2.55 m²

Open surface area (net) 2.26 m²

Absorber surface area 2.14 m²

Fluid content 1.5 litres

Maximum operating temperature 191 °C

Maximum operating pressure 10 bar

Dimensions: 2356 x 1081 x 100 mm.

$\eta_{0_a} = 0.736$

$a1_a = 3.230$

$a2_a = 0.011$

$K_e(50^\circ) = 0.92$

Heat capacity = 21.8kJ/K

Values related to the normal incidence $I=1000 \text{ W/m}^2$ and referring to the open surface area (net)

Conforming to regulation EN 12975-1 with efficiency test in accordance with regulation EN 12975-2.

Pressure drops with a nominal water flow rate of 150 l/h (at a temperature of 15 °C) totalling 11.0 mbar.

EMMETI Brand – ARCOBALENO SXTO Model

Collettore solare Arcobaleno SXM

Collettore solare piano per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:
Superficie captante: piastra unica in alluminio spessore 0,30 mm altamente selettiva con saldatura laser
Tubi: 12 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm
Collettore: tubo di rame Ø 22 mm e spessore 0,8 mm
Attacchi: tubo di rame Ø 22 mm
Isolamento: pannello in lana di roccia spessore 30 mm
Alloggiamento collettore: telaio in alluminio
Copertura: vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm
Fondo: lamiera in alluminio
Guarnizione: silicone bicomponente
Superficie linda 2,34 m².
Superficie di apertura (netta) 2,23 m².
Superficie assorbitore 2,14 m².
Contenuto fluido 1,6 litri
Temperatura massima di esercizio 234 °C
Pressione massima di esercizio 10 bar
Dimensioni: 2000 x 1170 x 73 mm.

$$\eta_{0a} = 0.733$$
$$a1_a = 4.269$$
$$a2_a = 0,014$$
$$K_0(50^\circ) = 0,94$$

Capacità termica = 10,2 kJ/K
Valori relativi ad incidenza normale I=1000 W/m² e riferiti alla superficie di apertura (netta)
Conforme norma EN 12975-1 con test di efficienza in accordo alla norma EN 12975-2.
Perdite di carico con portata d'acqua nominale di 150 l/h (a temperatura di 15 °C) pari a 2,2 mbar.

Marca EMMETI – Modello ARCOBALENO SXM

Collettore solare Arcobaleno NX

Collettore solare piano per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:
Superficie captante: fasce in rame spessore 0,12 mm verniciate nere con saldatura ad ultrasuoni
Tubi: 10 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,45 mm
Collettore: tubo di rame Ø18 mm ,spessore 0,7 mm
Attacchi: in ottone, filettatura ¾" M con presa chiave
Rivestimento isolamento: foglio di alluminio
Isolamento: lana di vetro spessore 50 mm
Alloggiamento collettore: telaio in alluminio verniciato "testa di moro"
Copertura: vetro "low ironed" temperato, prismatico, spessore 4 mm
Fondo: lamiera di alluminio goffrata
Guarnizione e sigillatura: guarnizione in gomma EPDM e silicone
Superficie linda: 2,42 m².
Superficie di apertura (netta): 2,27 m².
Superficie assorbitore: 2,20 m².
Contenuto fluido 1,27 litri
Temperatura massima di esercizio 203 °C
Pressione massima di esercizio 10 bar
Dimensioni: 1218 x 1988 x 90 mm.

$$\eta_{0a} = 0.690$$
$$a1_a = 5.455$$
$$a2_a = 0,026$$
$$K_0(50^\circ) = 0.88$$

Capacità termica = 25.9 kJ/K
Valori relativi ad incidenza normale I=1000 W/m² e riferiti alla superficie di apertura (netta)
Conforme norma EN 12975-1 con test di efficienza in accordo alla norma EN 12975-2.
Perdite di carico con portata d'acqua nominale di 150 l/h (a temperatura di 15 °C) pari a 2.4 mbar.

Marca EMMETI – Modello ARCOBALENO NX

Solar Collector Arcobaleno SXM

Flat solar collector for the production of domestic hot water with the following characteristics:

Surface area: 0.30 mm thick highly selective single aluminium plate with laser welding

Pipes: 12 copper pipes, Ø 8 mm, 0.4 mm thick

Collector: Ø 22 mm 0.8 mm thick copper pipe

Fittings: Ø 22 mm copper pipe

Insulation: 30 mm thick rockwool panel

Collector housing: aluminium frame

Cover: transparent tempered "low ironed" glass, 3.2 mm thick

Base: sheet aluminium

Gasket: two-part silicone

Gross surface area 2.34 m².

Open surface area (net) 2.23 m².

Absorber surface area 2.14 m².

Fluid content 1.6 litres

Maximum operating temperature 234 °C

Maximum operating pressure 10 bar

Dimensions: 2000 x 1170 x 73 mm.

$$\eta_{0a} = 0.733$$

$$a1a = 4.269$$

$$a2a = 0.014$$

$$K_0(50^\circ) = 0.94$$

Heat capacity = 10.2 kJ/K

Values related to the normal incidence I=1000 W/m² and referring to the open surface area (net)

Conforming to regulation EN 12975-1 with efficiency test in accordance with regulation EN 12975-2.

Pressure drops with a nominal water flow rate of 150 l/h (at a temperature of 15 °C) totalling 2.2 mbar.

EMMETI Brand – ARCOBALENO SXM Model

Solar Collector Arcobaleno NX

Flat solar collector for the production of domestic hot water with the following characteristics:

Surface area: 0.12 mm thick copper bundles painted black with ultrasonic welding

Pipes: 10 copper pipes, Ø 8 mm, 0.45 mm thick

Collector: Ø 18 mm 0.7 mm thick copper pipe

Fittings: copper, ¾" M thread with socket head

Insulation covering: aluminium leaf

Insulation: 50 mm thick glass wool

Collector housing: painted aluminium frame "maroon" colour

Cover: prismatic tempered "low ironed" glass, 4 mm thick

Base: embossed sheet aluminium

Gasket and sealing: EPDM rubber gasket and silicone

Gross surface area 2.42 m².

Open surface area (net) 2.27 m².

Absorber surface area 2.20 m².

Fluid content 1.27 litres

Maximum operating temperature 203 °C

Maximum operating pressure 10 bar

Dimensions: 1218 x 1988 x 90 mm.

$$\eta_{0a} = 0.690$$

$$a1a = 5.455$$

$$a2a = 0.026$$

$$K_0(50^\circ) = 0.88$$

Heat capacity = 25.9 kJ/K

Values related to the normal incidence I=1000 W/m² and referring to the open surface area (net)

Conforming to regulation EN 12975-1 with efficiency test in accordance with regulation EN 12975-2.

Pressure drops with a nominal water flow rate of 150 l/h (at a temperature of 15 °C) totalling 2.4 mbar.

EMMETI Brand – ARCOBALENO NX Model

Collettore solare Arcobaleno SXE

Collettore solare piano per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:

Superficie captante: piastra unica in alluminio spessore 0,50 mm altamente selettiva con saldatura al laser

Tubi: 12 tubi in rame, Ø 8 mm, spessore 0,4 mm con circolazione in due schiere da 5 tubi in serie

Collettore: tubo di rame Ø 22 mm e spessore 0,8 mm

Attacchi: 1" F con girello

Isolamento: pannello in lana di roccia spessore 50 mm densità 50 kg/m³

Alloggiamento collettore: telaio in legno

Copertura: vetro "low ironed" temperato trasparente, spessore 3,2 mm

Guarnizione: in gomma EPDM

Superficie linda 2,52 m².

Superficie di apertura (netta) 2,32 m².

Superficie assorbitore 2,29 m².

Contenuto fluido 1,7 litri

Temperatura massima di esercizio 191 °C

Pressione massima di esercizio 10 bar

Dimensioni: 2058 x 1227 x 105 mm.

$\eta_0 = 0,776$

$a_{1_a} = 3,293$

$a_{2_a} = 0,011$

$K_0(50^\circ) = 0,94$

Capacità termica = 25,5 kJ/K

Valori relativi ad incidenza normale $I=1000 \text{ W/m}^2$ e riferiti alla superficie di apertura (netta)

Conforme norma EN 12975-1 con test di efficienza in accordo alla norma EN 12975-2.

Perdite di carico con portata d'acqua nominale di 150 l/h (a temperatura di 15 °C) pari a 6 mbar.

Marca EMMETI – Modello ARCOBALENO SXE

Solar Collector Arcobaleno SXE

Flat solar collector for the production of domestic hot water with the following characteristics:

Surface area: 0.50 mm thick highly selective single caaluminium plate with ultrasonic welding

Pipes: 12 copper pipes, Ø 8 mm, 0.4 mm thick with circulation along two rows of 5 pipes in series

Collector: Ø 22 mm 0.8 mm thick copper pipe

Fittings: 1" F with swivel joint

Insulation: 50 mm thick rockwool panel, density 50 kg/m³

Collector housing: wooden frame

Cover: transparent tempered "low ironed" glass, 3.2 mm thick

Gasket: EPDM rubber

Gross surface area 2.52 m².

Open surface area (net) 2.32 m².

Absorber surface area 2.29 m².

Fluid content 1.7 litres

Maximum operating temperature 191 °C

Maximum operating pressure 10 bar

Dimensions: 2058 x 1227 x 105 mm.

$\eta_0 = 0.776$

$a_{1_a} = 3.293$

$a_{2_a} = 0.011$

$K_0(50^\circ) = 0.94$

Heat capacity = 25.5 kJ/K

Values related to the normal incidence $I=1000 \text{ W/m}^2$ and referring to the open surface area (net)

Conforming to regulation EN 12975-1 with efficiency test in accordance with regulation EN 12975-2.

Pressure drops with a nominal water flow rate of 150 l/h (at a temperature of 15 °C) totalling 6 mbar.

EMMETI Brand – ARCOBALENO SXE Model



Rispetta l'ambiente!

Per il corretto smaltimento, i diversi materiali devono essere separati e conferiti secondo la normativa vigente.

Respect the environment!

For a correct disposal, the different materials must be divided and collected according to the regulations in force.

Copyright Emmet

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte della pubblicazione può essere riprodotta o diffusa senza il permesso scritto da Emmet.

Emmett copyright

All rights are reserved. This publication nor any of its contents can be reproduced or publicized without Emmet's written authorization.

**I dati contenuti in questa pubblicazione possono, per una riscontrata esigenza tecnica e/o commerciale,
subire delle modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno; pertanto la Emmet Spa non si ritiene responsabile
di eventuali errori o inesattezze in essa contenute.**

The information contained in this publication may, due to ascertained technical and/or commercial needs, undergo changes at any time and without any advance notice. Therefore, Emmet Spa shall not be held responsible for any errors or inexact information.

EMMET

EMMETI spa

Via Brigata Osoppo, 166

33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia

Tel. 0434.567911 - Fax 0434.567901

www.emmeti.com - info@emmeti.com

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV

=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

Rev. 0 - 06.2012 - Ufficio Pubblicità & Immagine - AM



990058460001