



**COSTRUZIONI  
SOLARI**

Catalogo 2011: Edizione 0 Rev. 1

## indice

PAG.

1. L'Azienda	1
2. Sistemi a circolazione naturale - linea Koala	15
Sistemi a circolazione naturale - linea Panda	21
3. Sistemi a circolazione forzata - linea Koala	27
Sistemi a circolazione forzata - linea Panda	33
4. Sistemi per riscaldamento ambiente	43
5. Pannelli solari	49
6. Accumuli e boiler	55
7. Strutture di sostegno	61
8. Gruppi idronici e Solar System	69
9. Componenti idrauliche e componenti elettronici	81



**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**

## **l'Azienda**

La Costruzioni Solari opera nel solare fin dal 1979

### **caratteristiche**

Grande esperienza e competenze scientifico-tecnologiche  
continua ricerca e sperimentazione

### **risultati**

Prodotti altamente innovativi e sempre più efficienti  
soluzioni tecniche che semplificano l'installazione  
costi competitivi

### **impieghi**

Singole unità abitative, condomini, piscine,  
campeggi, villaggi turistici,  
alberghi, industrie ecc.





## Progettazione e Produzione

La Costruzioni Solari offre consulenza per la progettazione di:  
Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria e per il  
riscaldamento ambientale Civile ed industriale

Produce:

Pannelli solari tra i migliori presenti sul mercato, certificati secondo  
la norma EN12975 e più volte premiati, fra questi:

il pannello SLIM ultrasottile, prodotto esclusivo di CS, che si  
può inserire ovunque, anche dove ci sono vincoli e norme restrittive;

Macchine (esclusive di CS) per la gestione, l'integrazione e la  
distribuzione dell'energia prodotta da più fonti di calore, quali:

i Domino, i Minisolar, i Solar System, brevettati e più volte segnalati  
e premiati.

Quindi la Costruzioni Solari garantisce:

una forte riduzione del consumo delle fonti energetiche tradizionali  
fino ad arrivare, per le nuove costruzioni, alla completa autonomia  
energetica con notevoli risparmi economici per gli utenti.



## Ricerca

### Paraboloidi non focalizzanti

- ✓ La Costruzioni Solari sta sperimentando dei paraboloidi a concentrazione per la produzione di vapore fino a 200 °C.

Inoltre partecipa ai seguenti progetti di ricerca:

- ✓ Biosolesco, finanziato dalla Comunità Europea  
Obiettivo: realizzazione di centrali miste solari-biomassa
- ✓ MIPER, finanziato dal ministero della ricerca  
Obiettivo: utilizzo di materiali innovativi per la produzione di pannelli solari
- ✓ Solar, finanziato dal ministero della ricerca  
Obiettivo: sviluppo di nuove tecnologie per produrre energia elettrica mediante paraboloidi a concentrazione





# Certificazioni

- Iso 9001:2008
- Iso 14001:2004
- Registrazione EMAS



## Premi e Riconoscimenti

Premio EUROSOLAR per l'impegno imprenditoriale. Anno 2002.

Premio Innovazione amica dell'ambiente promosso da Lega Ambiente e regione Lombardia per il riscaldamento d'ambiente e dell'acqua di processo di una industria di tappeti. Anno 2005.

Sempre nell'ambito dell'iniziativa Innovazione amica dell'ambiente sono stati segnalati:

Il gruppo idronico Domino 3. Anno 2007.

Pannello solare SLIM. Anno 2008.

Il MiniSolar e il Solar system ClimaTotal sono stati selezionati da una commissione tecnica tra i prodotti più innovativi esposti nella fiera Expocomfort 2010.

Il Solar System Clima Total e il pannello solare SLIM saranno presentati alla fiera universale di SHANGHAI 2010 nella sezione Innovatori d'Italia.





## Grandi impianti forniti da Costruzioni Solari Srl dal 2001 al 2008



**PISCINA – MOLFETTA (BARI)**  
Fornitura: n. 96 pannelli solari  
“Panda 2,6” Cu (in fase di ultimazione)  
Superficie netta: 240 mq  
Utilizzo: riscaldamento Acqua piscina

**EXPRESS HOTEL – FASANO (BRINDISI)**  
Fornitura: n. 30 pannelli solari “Panda 2” Cu  
Superficie netta: 59,70 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria



**HOTEL SANT'ANGELO – VIA RESICCO  
PIMONTE (NAPOLI)**  
Fornitura: n. 64 pannelli solari da 1,9 mq  
Superficie netta: 121,6 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria



#### COMPLESSO ALBERGHIERO – CUBA

Fornitura: n. 528 pannelli solari “Panda 2,6” Cu

Superficie netta: 1320 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria

#### VILLAGGIO TURISTICO COSTA DEL SALENTO LIDO MARINI UGENTO (LECCE)

Fornitura: 76 Panda 2 Cu

Superficie netta: 144 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria per 102 unità abitative.

Superficie netta: 57 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria



#### CONDOMINI – PREGANZIOL (TREVISO)

Fornitura: n. 156 pannelli solari “Panda 2” Cu

Superficie netta: 296,40 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e preriscaldamento ambientale



**MASSERIA BOSCO – AVETRANA (TARANTO)**

Fornitura: n. 60 pannelli solari “Panda 2” Cu

Superficie netta: 95 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria, riscaldamento ambiente, riscaldamento piscina



**SOAVEGEL – FABBRICA DI SURGELATI  
FRANCAVILLA FONTANA (BRINDISI)**

Fornitura: 60 pannelli solari “Panda 2” Cu

Superficie netta: 114 mq

Utilizzo: acqua calda per le varie fasi di cottura e lavaggio dei macchinari

**VILLAGGIO MORENO – MESAGNE (BRINDISI)**

Fornitura: 90 pannelli solari “Panda 2” Cu

Superficie netta: 171 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente





COMUNE DI BONATE – SCUOLA MEDIA STATALE  
(BERGAMO)

Fornitura: 25 pannelli solari “Panda 2,6” Cu

Superficie netta: 62,5 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e integrazione  
riscaldamento ambiente

COMUNE DI MARTINENGO – PALESTRA  
COMUNALE (BERGAMO)

Fornitura: 24 pannelli solari “Panda 2,6” Cu

Superficie netta: 60 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e riscaldamento  
ambiente.



CONDOMINI– LA CASA ECOLOGICA BOVISA 90  
(MILANO) - 110 appartamenti

Fornitura: 54 pannelli solari “Panda 2,6” Cu

Superficie netta: 135 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria



CONDOMINI – COMPLESSO IN VIA GULLI  
(MILANO) - 140 appartamenti  
Fornitura: 80 pannelli solari “Panda 2,6” Cu  
Superficie netta: 200 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria.



CAMPEGGIO CAMPING RIVER – LOC  
ARMEZZONE AMEGLIA (LA SPEZIA)  
Fornitura: 28 pannelli solari “Panda 2,6” Cu  
Superficie netta: 70 mq  
Utilizzo: acqua per docce

HOTEL SCIROCCO – LOC. FETOVAIA  
ISOLA D’ELBA  
Fornitura: 12 pannelli solari “Panda 2,6” Cu  
Superficie netta: 30 mq  
Utilizzo: Acqua calda sanitaria, riscaldamento  
ambientale, piscina





**CENTRO RICERCHE FARMACOLOGICHE  
E BIOMEDICHE – SANTA MARIA IMBARO  
(CHIETI)**

Fornitura: 76 Pannelli Solari da 1,9 mq

Superficie netta: 144,40 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e  
riscaldamento ambientale



**CASEIFICIO – MOLFETTA (BARI)**

Fornitura: n. 30 pannelli solari “Panda 2” Cu

Superficie netta: 57 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e  
preriscaldamento del fluido di lavoro

**RADICI TAPPETI SRL – AIROLA  
(BENEVENTO)**

Fornitura: n. 108 pannelli solari da 2,6 mq

Superficie netta: 280,8 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria e  
riscaldamento ambientale





HOTEL ESPERIA - Piombino (LIVORNO)  
Fornitura: n. 12 pannelli solari da 2,6 mq  
Superficie netta: 31,20 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria



SALUMIFICIO COSTA – Gambolò (P AVIA)  
Fornitura: n. 16 pannelli solari da 2,6 mq  
Superficie netta: 41,60 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria per processi di lavorazione

Piscina Privata – Lucca Loc. Saltocchio (LUCCA)  
Fornitura: n. 24 pannelli solari da 2,6 mq  
Superficie netta: 62,40 mq  
Utilizzo: acqua calda sanitaria e riscaldamento piscina





**PISCINA COMUNALE – Tramutola (POTENZA)**

Fornitura: n. 100 pannelli solari da 2,6 mq

Superficie netta: 260 mq

Utilizzo: riscaldamento acqua piscina

**COMUNE DI OLGINATE**

**PALESTRA COMUNALE (LECCO)**

Fornitura: 27 pannelli solari “panda 2,6 Cu

Superficie netta: 67,5 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria



**COMUNE DI VIGNATE – CENTRO SPORTIVO  
COMUNALE (MILANO)**

Fornitura: 40 pannelli solari “panda2,6 Cu

Superficie netta: 100 mq

Utilizzo: acqua calda sanitaria





**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**

# linea **KOALA**

**Sistemi a circolazione naturale**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



# Linea KOALA



## KNS 150

►► (scheda tecnica a pagina 17)

Questo impianto solare a circolazione forzata è in grado di garantire la copertura del fabbisogno di acqua calda nei mesi estivi per una famiglia di 3-4 persone e di offrire un buon risparmio nei restanti mesi dell'anno, grazie al pannello da 2 mq, preriscaldando l'acqua in ingresso alla caldaia o al boiler.

### Guida alla scelta del sistema solare KNS 150

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>3 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>4 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%		■		■	
	50% - 70%		■		■	
	70% - 85%		■		■	



## KNS 300

►► (scheda tecnica a pagina 18)

Questo kit rappresenta un'ottima soluzione per le famiglie di 4-5 persone che vogliono soddisfare buona parte del proprio fabbisogno energetico con l'energia solare. L'impianto infatti, grazie ai 4 mq di superficie captante netta, permette di aver e l'autonomia nella produzione di acqua calda nei mesi più soleggiati, ed elevati contributi di calore nei restanti periodi dell'anno.

### Guida alla scelta del sistema solare KNS 300

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>4 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>5 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%		■		■	
	50% - 70%		■		■	
	70% - 85%		■		■	



## KNS 300 - 3

►► (scheda tecnica a pagina 19)

Questo impianto solare è adatto alle famiglie numerose o dove i consumi di energia per la produzione di acqua calda sono più elevati. L'impianto è indicato per le abitazioni più grandi con anelli di ricircolo, utilizzo dell'acqua calda prodotta dal sole per il funzionamento di lavatrici e lavastoviglie, vasche con idromassaggio ecc.

### Guida alla scelta del sistema solare KNS 300 - 3

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>6 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>7 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%		■		■	
	50% - 70%		■		■	
	70% - 85%		■		■	

# scheda tecnica KNS150

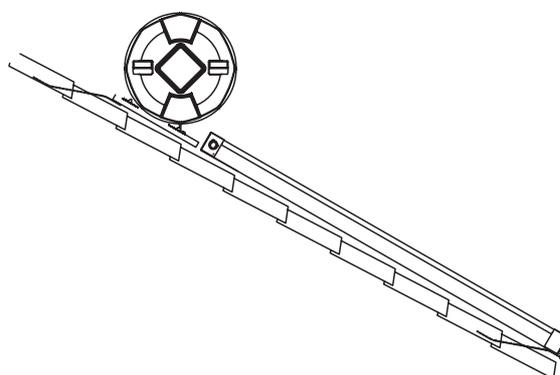
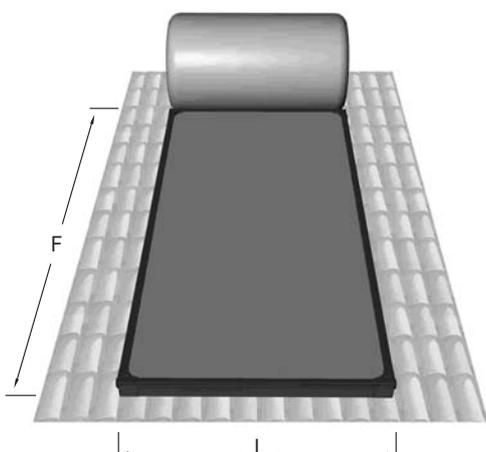
# Linea KOALA



Q.tà	Componenti	Codice	Base
1	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	□
1	Struttura di Sostegno Tetto a falda	STCN150NF	□
1	Accumulo solare vetroporcellanato da 150 litri con intercapedine	BV0150ICG	□
1	Valvola di sicurezza solare taratura 1,5 bar	IDRV5IC15	□
1	Valvola di scarico con attacco portagomma	IDRV5CGM1	□
2	Glicole monopropilenico - litri	IDRLQGLCL	□
<b>kit di connessione al collettore solare composto da:</b>			
1	Tubo in rame (barra da 2,5 m)	IDRTR2522	□
4	Raccordo curvo 90° 3/4 - 22	IDRRAC0TC	□

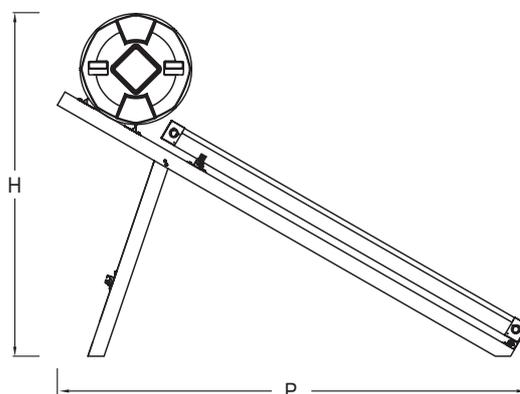
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS150	FALDA	150	KNS150FBG



## TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS150	30°	150	KNS150EBG



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 1200x2400x1800    Peso a vuoto 130 kg  
**tetto a falda** LxF = 1200x2800    Peso a vuoto 115 kg



# scheda tecnica KNS300

# Linea KOALA

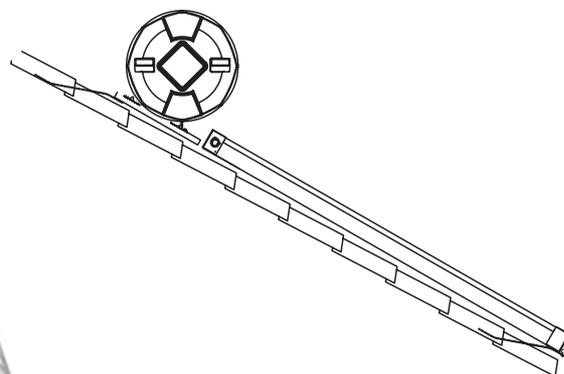
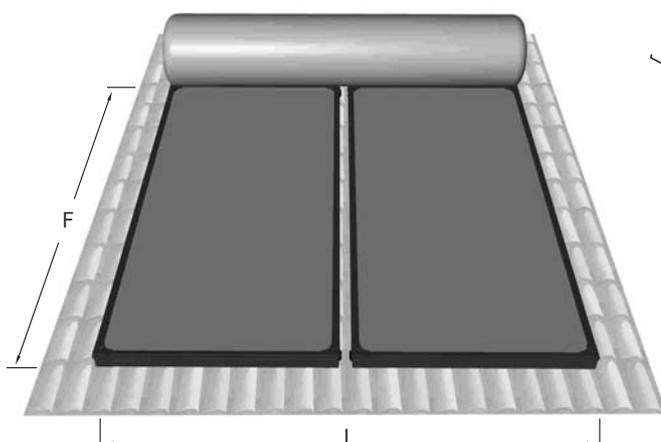


Q.tà	Componenti	Codice	Base
2	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	□
1	Struttura di Sostegno Tetto a falda	STCN300NF	□
1	Accumulo solare vetroporcellanato da 300 litri con intercapedine	BV0300ICG	□
1	Valvola di sicurezza solare taratura 1,5 bar	IDRV5IC15	□
1	Valvola di scarico con attacco portagomma	IDRV5CGM1	□
4	Glicole monopropilenico - litri	IDRLQGLCL	□
<b>kit di connessione al collettore solare composto da:</b>			
1	Tubo in rame (barra da 2,5 m)	IDRTR2522	□
6	Raccordo curvo 90° 3/4 - 22	IDRRACOTC	□
6	Bocchettone	IDRRACBPP	□

Sistemi a circolazione naturale

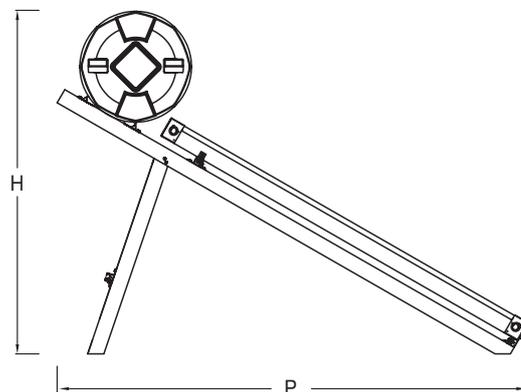
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS300	FALDA	300	KNS300FBG



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS300	30°	300	KNS300EBG



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 2200x2400x1800    Peso a vuoto 210 kg  
**tetto a falda** LxF = 2200x2800    Peso a vuoto 195 kg

# scheda tecnica KNS300 - 3

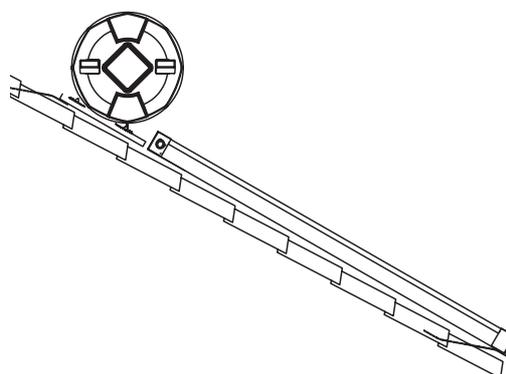
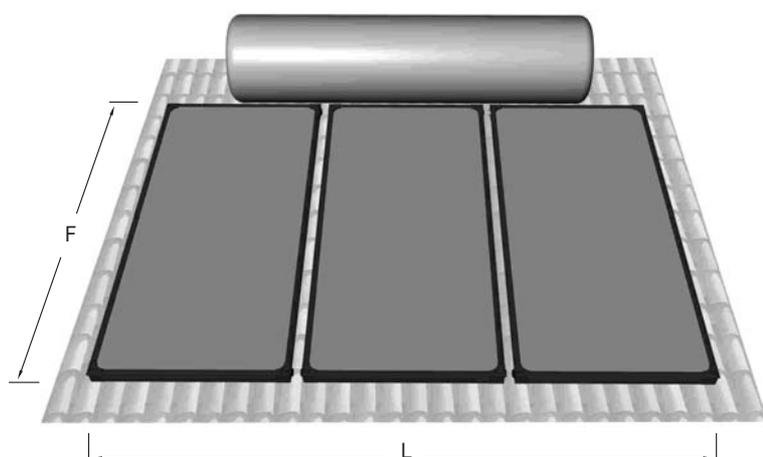
# Linea KOALA



Q.tà	Componenti	Codice	Base
3	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	☐
1	Struttura di Sostegno Tetto a falda	STCN303NF	☐
1	Accumulo solare vetroporcellanato da 300 litri con intercapedine	BV0300ICG	☐
1	Valvola di sicurezza solare taratura 1,5 bar	IDRVSIC15	☐
1	Valvola di scarico con attacco portagomma	IDRVSCGM1	☐
5	Glicole monopropilenico - litri	IDRLQGLCL	☐
<b>kit di connessione al collettore solare composto da:</b>			
1	Tubo in rame	IDRTR2522	☐
6	Raccordo 3/4 - 22 Bocchettone	IDRRACOTD IDRRACBPP	☐

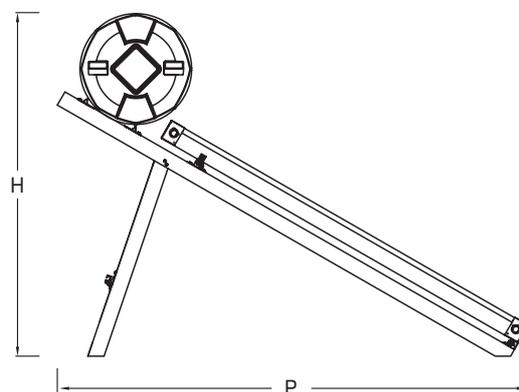
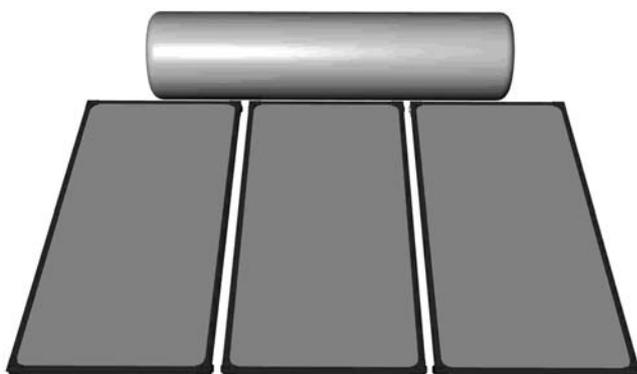
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS303	FALDA	300	KNS303FBG



## TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KNS303	30°	300	KNS303EBG



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 3400x2400x1800    Peso a vuoto 260 kg  
**tetto a falda** LxF = 3400x2800    Peso a vuoto 245 kg



**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**

# linea **PANDA**

**Sistemi a circolazione naturale**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



# Linea PANDA



## CNS 150

▶▶ (scheda tecnica a pagina 23)

Questo impianto, estremamente semplice, funzionale e poco ingombrante, fornisce una gran quantità di acqua calda in tutti i mesi con buona insolazione e riesce sempre a preriscaldare l'acqua successivamente utilizzata dalla caldaia o dai boiler elettrici preesistenti. L'utilizzo del pannello Panda da 2,5 mq offre alti rendimenti ed una garanzia di 10 anni. Il sistema è predisposto per ospitare una resistenza elettrica.

### Guida alla scelta del sistema solare CNS 150

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
4 utenti 						
5 utenti 						
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%				70% - 85%	
	50% - 70%					
	70% - 85%					



## CNS 300

▶▶ (scheda tecnica a pagina 24)

Progettato per offrire estrema semplicità nel montaggio e funzionalità, grazie ai 5mq di superficie captante netta tale sistema è autosufficiente nei mesi con buona insolazione, mentre nei restanti fornisce un contributo pari al 50-80% del fabbisogno quotidiano anche per le famiglie più numerose. L'impianto è predisposto per una fonte integrativa elettrica.

### Guida alla scelta del sistema solare CNS 300

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
5 utenti 						
6 utenti 						
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%				70% - 85%	
	50% - 70%					
	70% - 85%					

# scheda tecnica CNS 150

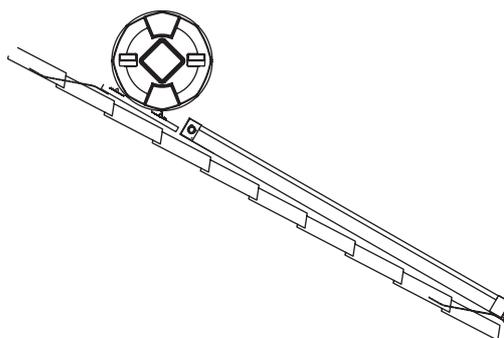
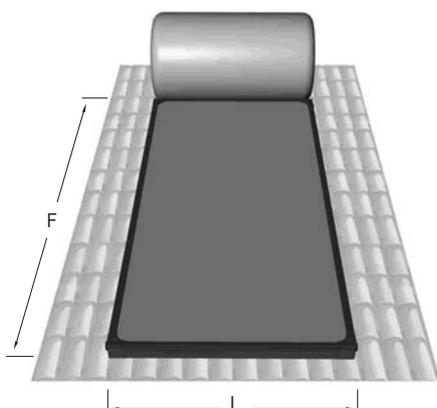
# Linea PANDA



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Full optional
1	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto Piano	STCN150SP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare vetroporcellanato da 150 litri con intercapedine	BV0150IIG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza solare taratura 1,5 bar	IDRV5IC15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di scarico con attacco portagomma	IDRV5CGM1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Glicole monopropilenico - litri	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit di connessione al collettore solare composto da:</b>				
1	Tubatura in rame (barra da 2,5 m)	IDRTR2522	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Raccordo curvo 90° 3/4 - 22	IDRRACOTC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit di riempimento circuito solare composto da:</b>				
1	Metri di tubo in gomma	IDRTP2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Imbuto	IDRSRIMB0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit full optional composto da:</b>				
1	Valvola 3 vie manuale	IDRV3VM20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Raccordo croce	IDRRACCRC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza boiler taratura 6 bar	IDRV5IC60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione boiler solare - volume 8 litri	IDRVE008L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Metri di tubazione circuito di distribuzione ACS coibentata DN 20	IDRTM2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Raccordo dritto 3/4 - 20 per tubazione multistrato	IDRRACMSD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

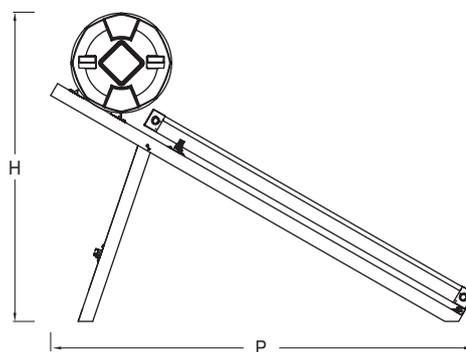
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
CNS150	FALDA	150	CNS150FBB



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
CNS150	30°	150	CNS150FBB



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 1200x2600x1850    Peso a vuoto 145 kg  
**tetto a falda** LxF = 1200x3000    Peso a vuoto 130 kg



# scheda tecnica CNS 300

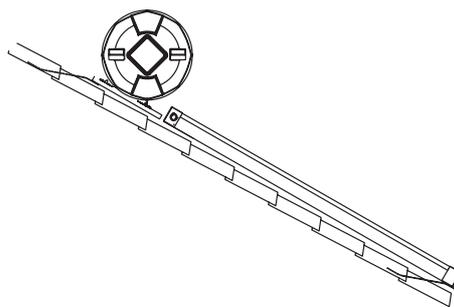
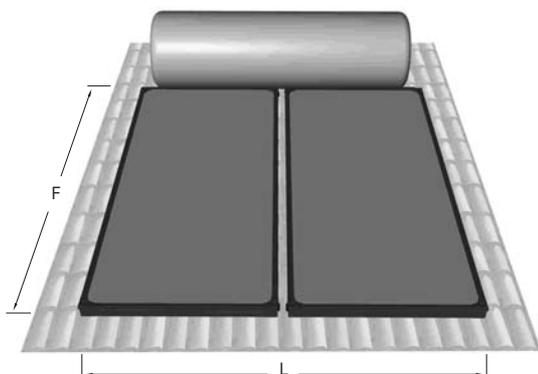
# Linea PANDA



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Full optional
2	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto Piano	STCN300SP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare vetroporcellanato da 300 litri con intercapedine	BV0300IIG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza solare taratura 1,5 bar	IDRVSIC15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di scarico con attacco portagomma	IDRVSCGM1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Glicole monopropilenico - litri	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit di connessione al collettore solare composto da:</b>				
1	Tubatura in rame (barra da 2,5 m)	IDRTR2522	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Raccordo curvo 90° 3/4 - 22 Bocchettoni	IDRRACOTC IDRRACBPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit di riempimento circuito solare composto da:</b>				
1	Metri di tubo in gomma	IDRTP2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Imbuto	IDRSRIMB0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>kit full optional composto da:</b>				
1	Valvola 3 vie manuale	IDRV3VM20		<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020		<input type="checkbox"/>
1	Raccordo croce	IDRRACCRC		<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020		<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza boiler taratura 6 bar	IDRVSIC60		<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione boiler solare - volume 8 litri	IDRVE008L		<input type="checkbox"/>
10	Metri di tubazione circuito di distribuzione ACS coibentata DN 20	IDRTM2010		<input type="checkbox"/>
4	Raccordo dritto 3/4 - 20 per tubazione multistrato	IDRRACMSD		<input type="checkbox"/>

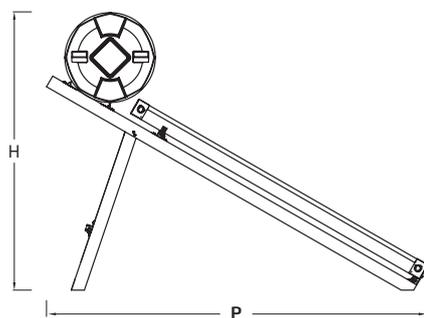
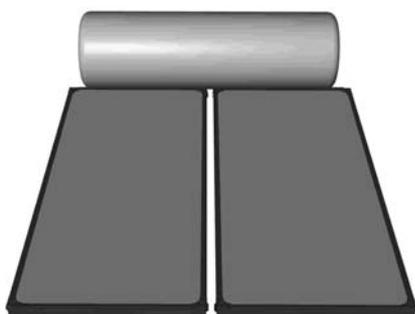
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
CNS300	FALDA	300	CNS300FBB



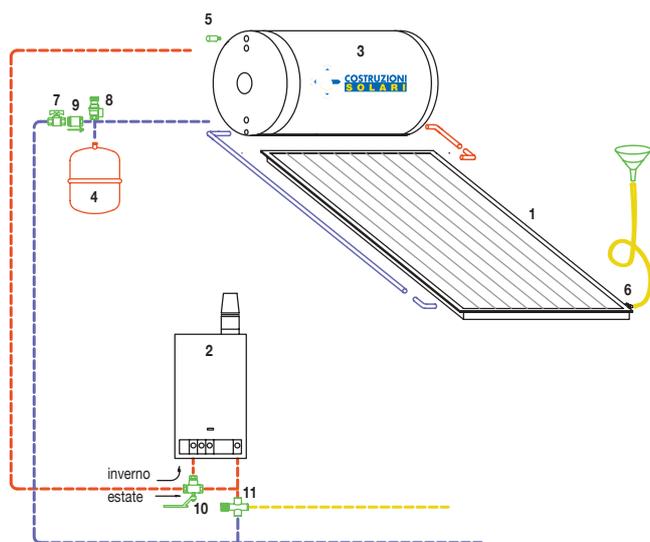
### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
CNS300	30°	300	CNS300FBB



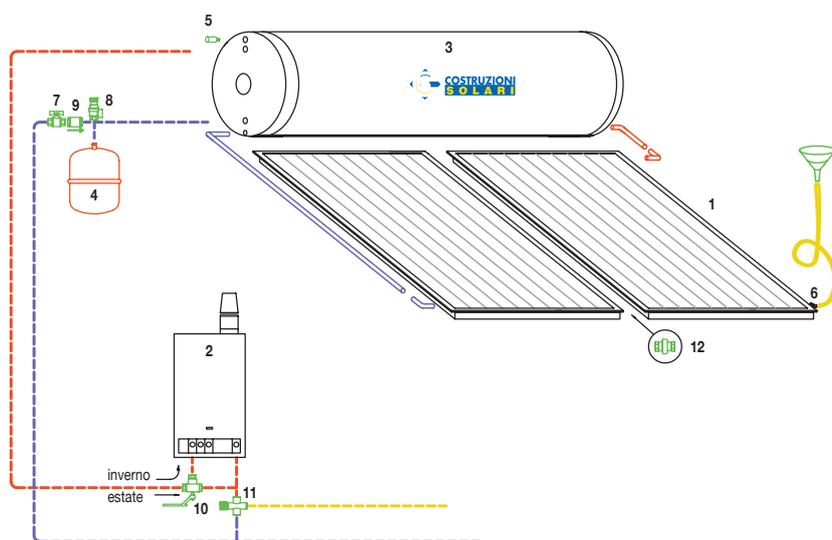
Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 2400x2600x1850    Peso a vuoto 245 kg  
**tetto a falda** LxF = 2400x3000    Peso a vuoto 230 kg

## collegamenti idraulici



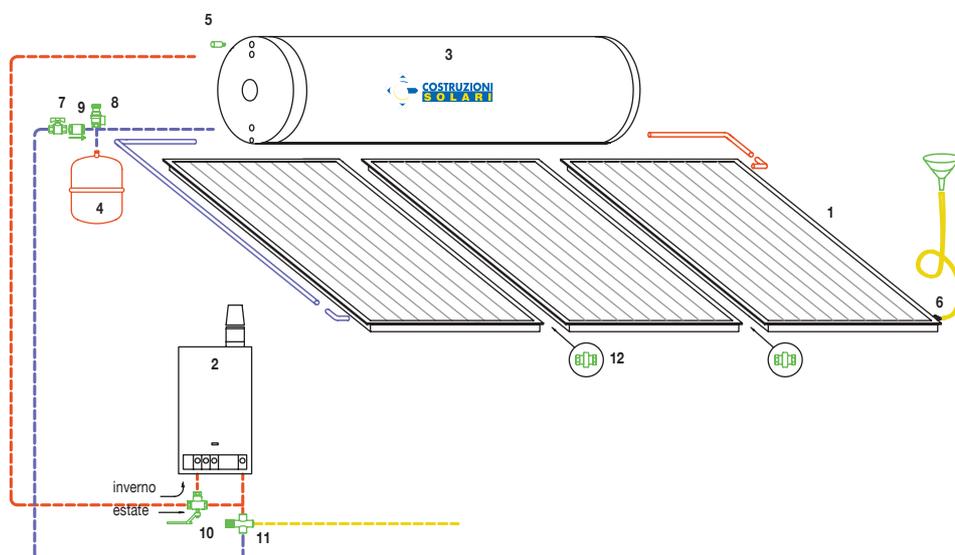
### CNS 150/KNS 150

1. Pannello solare
2. Caldaia
3. Boiler solare
4. Vaso d'espansione boiler solare
5. Valvola di sicurezza 1,5 bar
6. Valvola di carico/scarico
7. Valvola d'intercettazione
8. Valvola di sicurezza 3,5 bar
9. Valvola di non ritorno
10. Valvola deviatrice manuale
11. Valvola miscelatrice



### CNS 300/KNS 300

1. Pannello solare
2. Caldaia
3. Boiler solare
4. Vaso d'espansione boiler solare
5. Valvola di sicurezza 1,5 bar
6. Valvola di carico/scarico
7. Valvola d'intercettazione
8. Valvola di sicurezza 3,5 bar
9. Valvola di non ritorno
10. Valvola deviatrice manuale
11. Valvola miscelatrice
12. Bocchettone



### KNS 300 - 3

1. Pannello solare
2. Caldaia
3. Boiler solare
4. Vaso d'espansione boiler solare
5. Valvola di sicurezza 1,5 bar
6. Valvola di carico/scarico
7. Valvola d'intercettazione
8. Valvola di sicurezza 3,5 bar
9. Valvola di non ritorno
10. Valvola deviatrice manuale
11. Valvola miscelatrice
12. Bocchettone



**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**

# linea **KOALA**

**Sistemi a circolazione forzata**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



# Linea KOALA



## KSS 150

►► (scheda tecnica a pagina 29)

Questo impianto solare a circolazione forzata è in grado di garantire la copertura del fabbisogno di acqua calda nei mesi estivi per una famiglia di 3-4 persone e di offrire un buon risparmio nei restanti mesi dell'anno preriscaldando l'acqua in ingresso alla caldaia o al boiler.

### Guida alla scelta del sistema solare KSS 150

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>3 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>4 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



## KSS 200

►► (scheda tecnica a pagina 30)

Questo impianto solare a circolazione forzata è in grado di garantire la copertura del fabbisogno di acqua calda nei mesi estivi per una famiglia di 3-4 persone e di offrire un buon risparmio nei restanti mesi dell'anno preriscaldando l'acqua in ingresso alla caldaia o al boiler. Con i suoi 200 litri di accumulo è indicato per le abitazioni con più bagni e servizi.

### Guida alla scelta del sistema solare KSS 200

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>3 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>4 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



## KSS 300

►► (scheda tecnica a pagina 31)

Questo kit rappresenta un'ottima soluzione per le famiglie di 4-5 persone che vogliono soddisfare buona parte del proprio fabbisogno energetico con l'energia solare. L'impianto infatti permette di avere l'autonomia nella produzione di acqua calda nei mesi più soleggiati, ed elevati contributi di calor e nei restanti periodi dell'anno.

### Guida alla scelta del sistema solare KSS 300

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
<b>Esposizione</b>						
<b>4 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
<b>5 utenti</b>	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					

# scheda tecnica KSS150

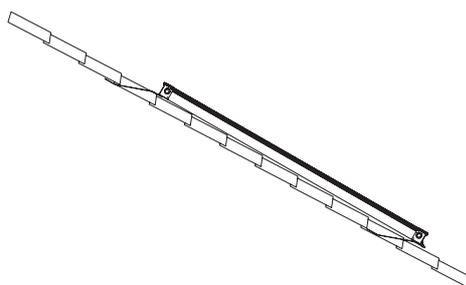
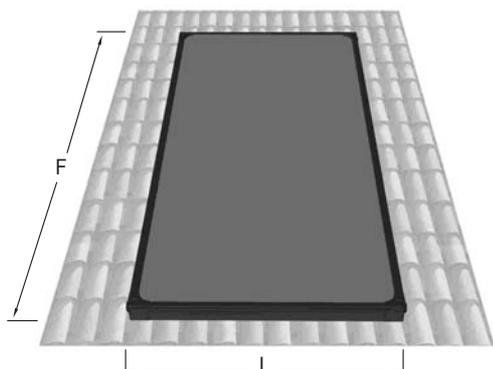
# Linea KOALA



Q.tà	Componenti	Codice	Base
1	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	□
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD21F	□
1	Accumulo solare monovalente da 150 litri vetroporcellanato	B1V0150F1	□
1	Vaso di espansione circuito solare – 8 litri	IDRVE008L	□
1	Stazione solare preassemblata mono	GPMCRF1ST	□
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETNTD3	□
5	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	□

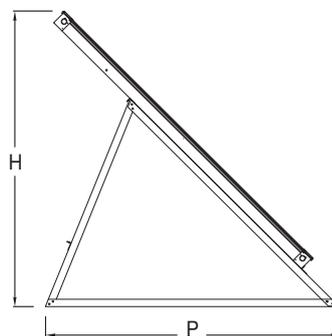
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KSS150	FALDA	1 serpentino	KSS0150FB1



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Accumulo solare	Codice
KSS150	30°	1 serpentino	KSS0150EB1
	45°		KSS0150IB1



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 1200x2000x1650    Peso a vuoto 80 kg  
**tetto a falda** LxF = 1200x2200    Peso a vuoto 60 kg



# scheda tecnica KSS200

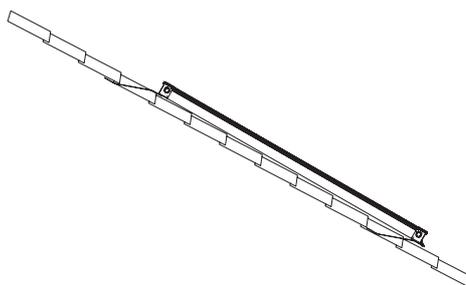
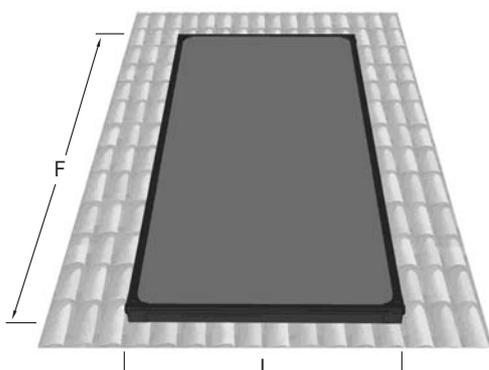
# Linea KOALA



Q.tà	Componenti	Codice	Base
1	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	☐
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD21F	☐
1	Accumulo solare monovalente da 200 litri vetroporcellanato	B1V0200F1	☐
1	Vaso di espansione circuito solare - 8 litri	IDRVE008L	☐
1	Stazione solare preassemblata mono	GPMCRF1ST	☐
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	☐
5	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	☐

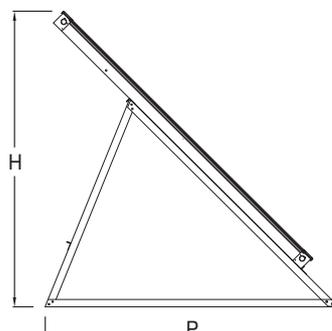
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Boiler	Codice
KSS200	FALDA	1 serpentino	KSS0200FB1
		2 serpentine	KSS0200FB2



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Boiler	Codice
KSS200	30°	1 serpentino	KSS0200EB1
	45°		KSS0200IB1
	30°	2 serpentine	KSS0200EB2
	45°		KSS0200IB2



Ingombri massimi in mm: **tetto piano** LxPxH = 1200x2000x1650    Peso a vuoto 80 kg  
**tetto a falda** LxF = 1200x2200    Peso a vuoto 60 kg

# scheda tecnica KSS300

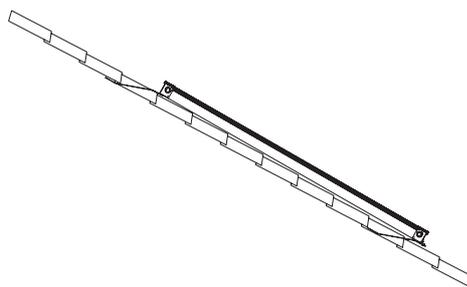
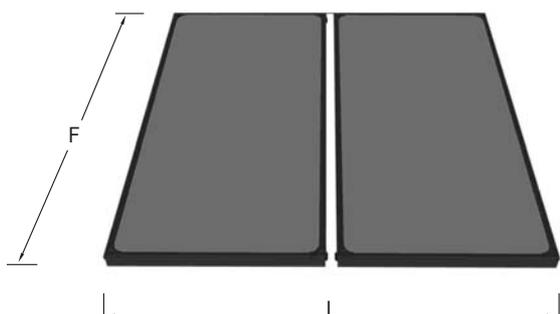
# Linea KOALA



Q.tà	Componenti	Codice	Base
2	Pannello solare Koala 2,0 Cu Nero	KOAMD2VNN	□
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD22F	□
1	Accumulo solare monovalente da 300 litri vetroporcellanato	B1V0300F1	□
1	Vaso di espansione circuito solare - 8 litri	IDRVE008L	□
1	Stazione solare preassemblata mono	GPMCRF1ST	□
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	□
5	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	□

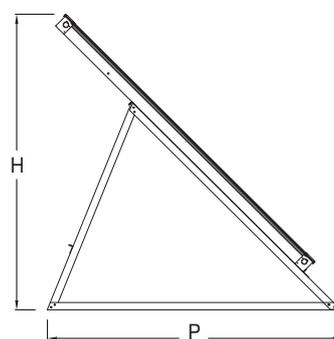
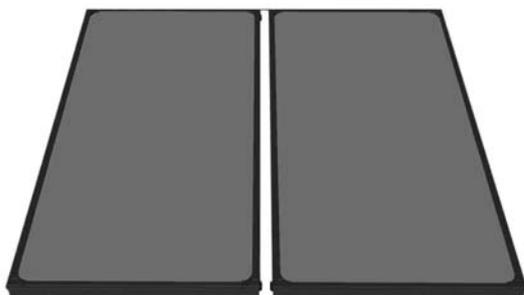
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Boiler	Codice
KSS300	FALDA	1 serpentino	KSS0300FB1
		2 serpentini	KSS0300FB2



## TETTO PIANO

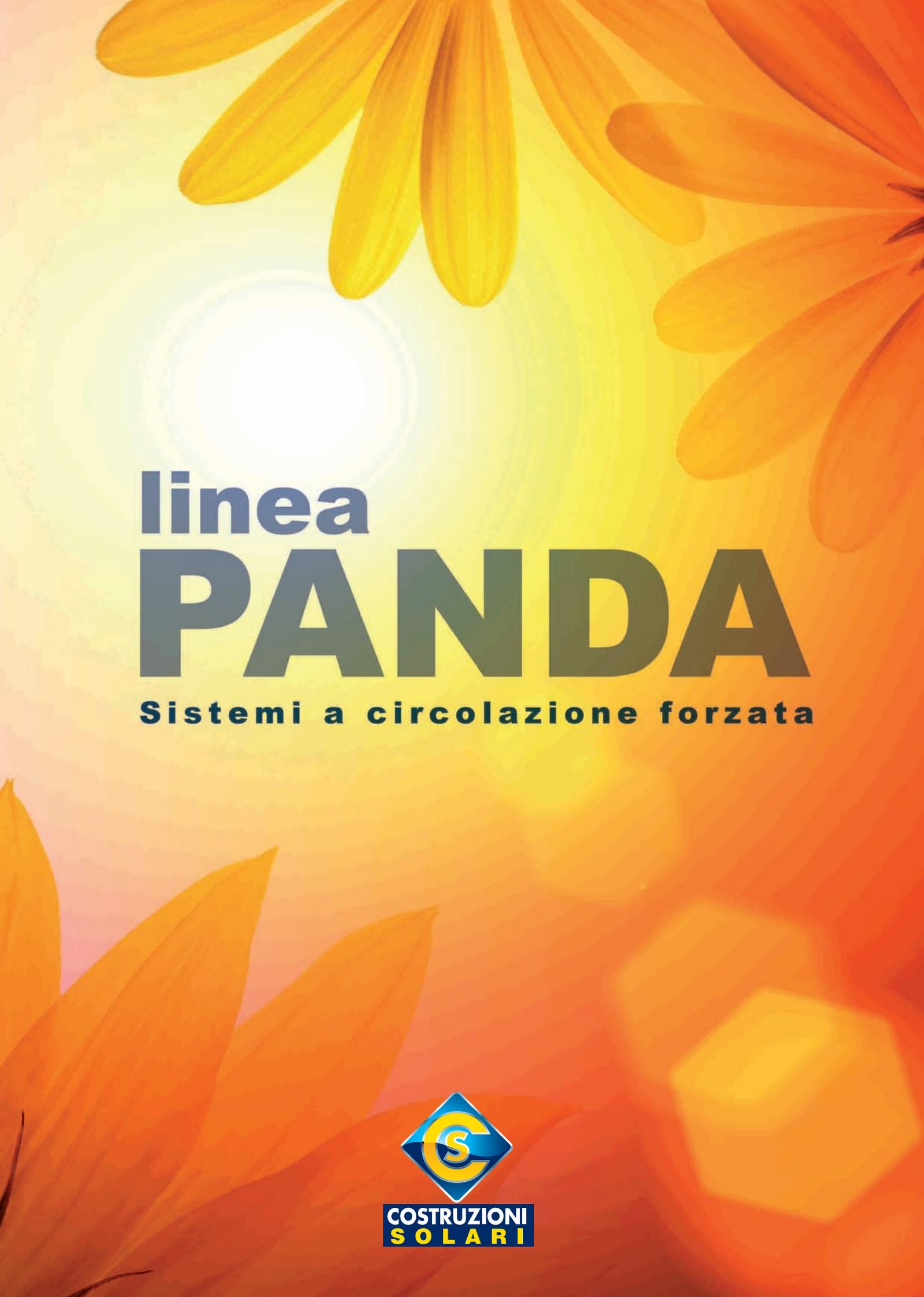
Mod.	Tetto	Boiler	Codice
KSS300	30°	1 serpentino	KSS0300EB1
	45°		KSS0300IB1
	30°	2 serpentini	KSS0300EB2
	45°		KSS0300IB2



Ingombri massimi in mm: **tetto piano** LxPxH = 2200x2000x1650    Peso a vuoto 150 kg  
**tetto a falda** LxF = 2200x2200    Peso a vuoto 110 kg



**COSTRUZIONI**  
**S O L A R I**



**linea**  
**PANDA**

**Sistemi a circolazione forzata**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



## Linea PANDA



### SS 200

►► (scheda tecnica a pagina 36)

Questo impianto solare a circolazione forzata è in grado di garantire la copertura del fabbisogno di acqua calda nei mesi estivi per una famiglia di 3-4 persone e di offrire un buon risparmio nei restanti mesi dell'anno, grazie al pannello da 2,5 mq, preriscaldando l'acqua in ingresso alla caldaia o al boiler.

#### Guida alla scelta del sistema solare SS 200

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
3 utenti	■	■	■	■	■	■
4 utenti	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



### SS 300

►► (scheda tecnica a pagina 37)

Questo kit rappresenta un'ottima soluzione per le famiglie di 4-5 persone che vogliono soddisfare buona parte del proprio fabbisogno energetico con l'energia solare. L'impianto infatti, grazie ai 5 mq di superficie captante netta, permette di avere l'autonomia nella produzione di acqua calda nei mesi più soleggiati, ed elevati contributi di calore nei restanti periodi dell'anno.

#### Guida alla scelta del sistema solare SS 300

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
4 utenti	■	■	■	■	■	■
5 utenti	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



### SS 500

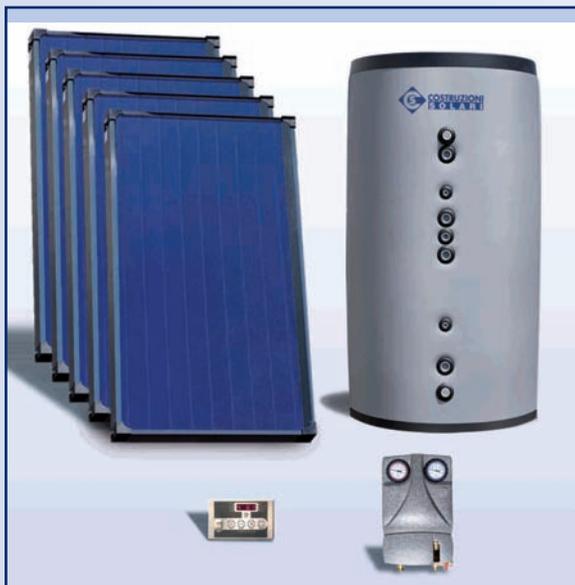
►► (scheda tecnica a pagina 38)

Questo impianto solare è adatto alle famiglie numerose o dove i consumi di energia per la produzione di acqua calda sono più elevati. L'impianto è indicato per le abitazioni più grandi con anelli di ricircolo, utilizzo dell'acqua calda prodotta dal solare per il funzionamento di lavatrici e lavastoviglie, vasche con idromassaggio ecc.

#### Guida alla scelta del sistema solare SS 500

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
6 utenti	■	■	■	■	■	■
7 utenti	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					

# Linea PANDA



## SS 800

►► (scheda tecnica a pagina 39)

Questo impianto solare è ideale per B&B, piccole strutture ricettive e piccoli condomini o per tutte quelle attività commerciali o produttive con una maggiore richiesta di acqua calda come ristoranti, piccoli resort turistici, palestre, centri sportivi di piccole dimensioni ecc.

### Guida alla scelta del sistema solare SS 800

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
10 utenti (👤x10)	■	■	■	■	■	■
15 utenti (👤x15)	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



## SS 1000-6

►► (scheda tecnica a pagina 40)

Questo impianto solare è pensato per soddisfare le esigenze di utenze con consumi medio alti: strutture ricettive, centri sportivi ed attività industriali e commerciali che necessitano di molta acqua calda per le proprie attività. Questo impianto è ideale per produrre l'acqua calda sanitaria anche per condomini o complessi di abitazioni che vogliono massimizzare l'efficienza energetica e ridurre i costi d'impianto condividendo una soluzione tecnologica più avanzata rispetto a quella di circolazione naturale.

### Guida alla scelta del sistema solare SS 1000-6

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
15 utenti (👤x15)	■	■	■	■	■	■
20 utenti (👤x20)	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



## SS 1000-8

►► (scheda tecnica a pagina 41)

Adatto per le utenze con grandi consumi di acqua calda. Il kit con 8 pannelli rispetto a quello con 6, permette di ottenere circa il 30% dell'energia in più. Questa energia rappresenta un grande vantaggio ed un risparmio energetico sostanziale soprattutto nel periodo invernale. Anche quando l'irraggiamento solare è ridotto, infatti, questo impianto riesce a portare l'acqua del bollitore a temperature molto vicine a quelle di utilizzo.

### Guida alla scelta del sistema solare SS 1000-8

Area Geografica	NORD		CENTRO		SUD	
	S	E/W	S	E/W	S	E/W
20 utenti (👤x20)	■	■	■	■	■	■
25 utenti (👤x25)	■	■	■	■	■	■
Copertura del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria	30% - 50%					
	50% - 70%					
	70% - 85%					



# scheda tecnica SS200

# Linea PANDA

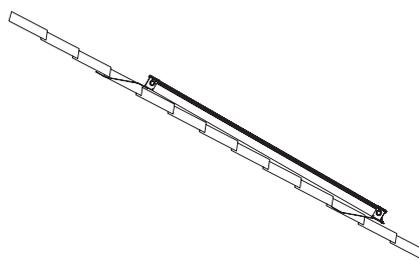
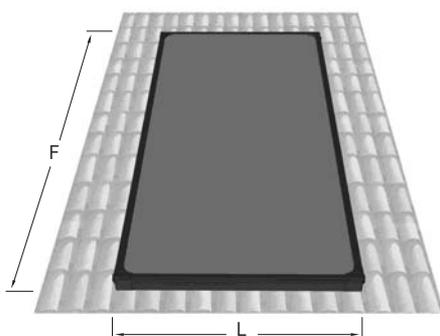
Sistemi a circolazione forzata



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
1	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD31F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 200 litri vetro porcellanato	BVV0200F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 8 litri	IDRVE008L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
2	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN15 con cavo sonda	IDRTG1510		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola 3 vie by-pass boiler-caldiaia elettronica	IDRV3VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	vaso di espansione boiler solare - 25 litri	IDRVE025P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>

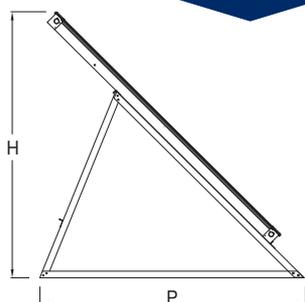
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS200	FALDA	SLIM	BASE	SS0200FSB
			COMPLETO	SS0200FSC
			FULL OPT	SS0200FSO
		BLU	BASE	SS0200FBB
			COMPLETO	SS0200FBC
			FULL OPT	SS0200FBO



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS200	30° 45°	BLU	BASE	SS0200FSB
			COMPLETO	SS0200FSC
			FULL OPT	SS0200FSO
			BASE	SS0200FBB
			COMPLETO	SS0200FBC
			FULL OPT	SS0200FBO



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 1200x2000x1850    Peso a vuoto 90 kg  
**tetto a falda** LxF = 2400x2500    Peso a vuoto 70 kg

# scheda tecnica SS300

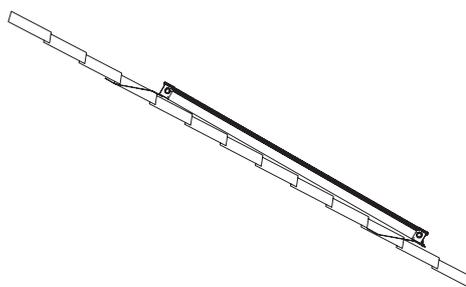
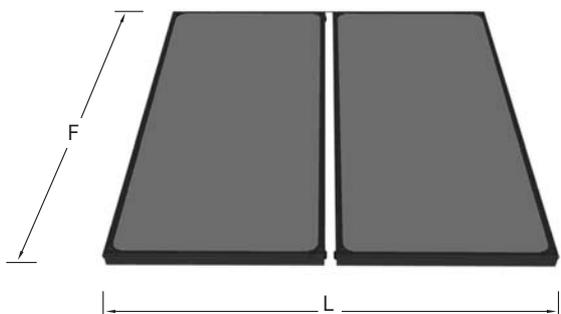
# Linea PANDA



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
2	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD32F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 300 litri vetroporcellanato	BVV0300F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 8 litri	IDRVE008L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN15 con cavo sonda	IDRTG1510		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola 3 vie by-pass boiler-caldaia elettronica	IDRV3VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	vaso di espansione boiler solare - 25 litri	IDRVE025P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>

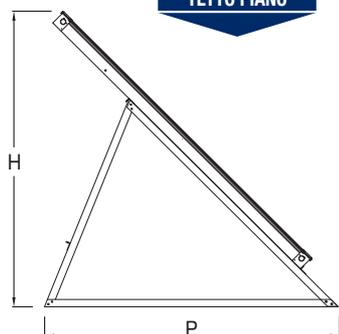
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS300	FALDA	SLIM	BASE	SS0300FSB
			COMPLETO	SS0300FSC
			FULL OPT	SS0300FS0
		BLU	BASE	SS0300FBB
			COMPLETO	SS0300FBC
			FULL OPT	SS0300FBO



## TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice	
SS300	30°	BLU	BASE	SS0300EBB	
			COMPLETO	SS0300EBC	
			FULL OPT	SS0300EBO	
			45°	BASE	SS0300IBB
				COMPLETO	SS0300IBC
				FULL OPT	SS0300IBO



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 2400x2000x1850    Peso a vuoto 165 kg  
**tetto a falda** LxF = 2400x2500    Peso a vuoto 135 kg



# scheda tecnica SS500

# Linea PANDA

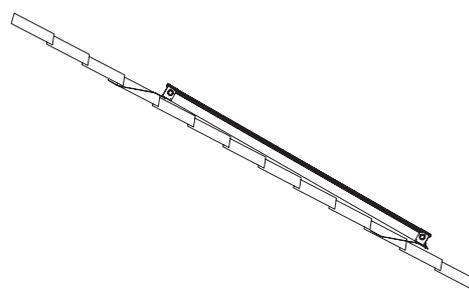
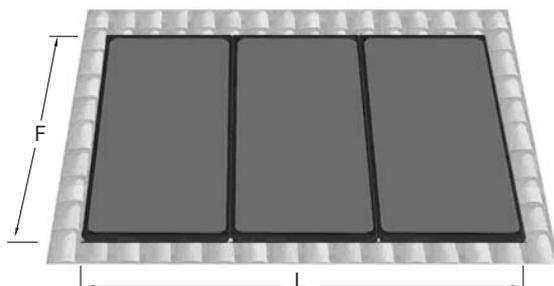
Sistemi a circolazione forzata



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
3	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD33F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 500 litri vetroporcellanato	BVV0500F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 8 litri	IDRVE008L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1810		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola 3 vie by-pass boiler-caldaia elettronica	IDRV3VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	vaso di espansione boiler solare - 25 litri	IDRVE025P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>

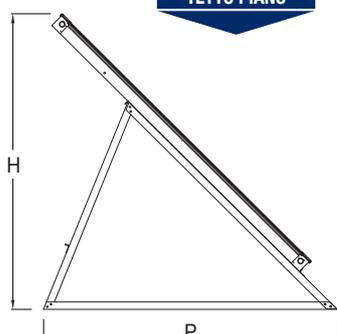
### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS500	FALDA	SLIM	BASE	SS0500FSB
			COMPLETO	SS0500FSC
			FULL OPT	SS0500FS0
		BLU	BASE	SS0500FBB
			COMPLETO	SS0500FBC
			FULL OPT	SS0500FB0



### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS500	30° 45°	BLU	BASE	SS0500EBB
			COMPLETO	SS0500EBC
			FULL OPT	SS0500EB0
			BASE	SS0500IBB
			COMPLETO	SS0500IBC
			FULL OPT	SS0500IB0



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 3600x2000x1850    **tetto a falda** LxF = 3600x2500    Peso a vuoto 250 kg    Peso a vuoto 205 kg

# scheda tecnica SS800

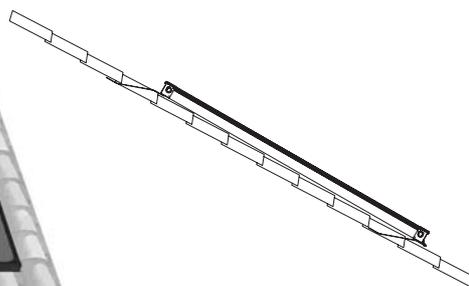
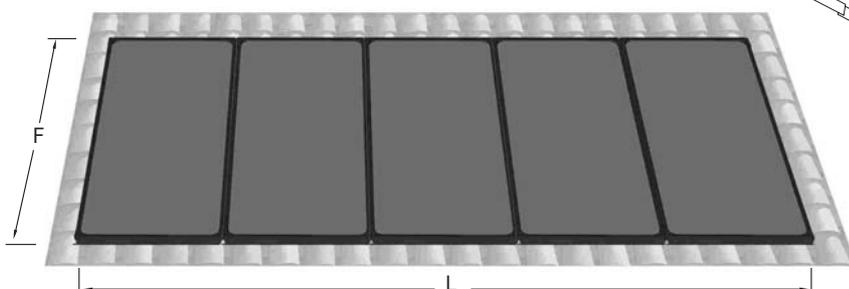
# Linea PANDA



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
5	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD33F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1		STCFMD32F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 800 litri vetroporcellanato	BVV0800F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sfiato automatica	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1815		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	vaso di espansione boiler solare - 50 litri	IDRVE050P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>

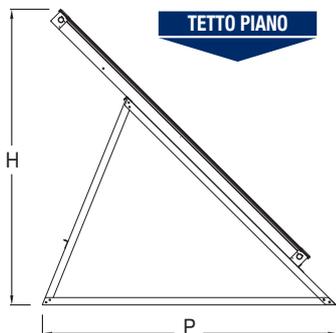
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS800	FALDA	SLIM	BASE	SS0800FSB
			COMPLETO	SS0800FSC
			FULL OPT	SS0800FS0
		BLU	BASE	SS0800FBB
			COMPLETO	SS0800FBC
			FULL OPT	SS0800FBO



## TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice	
SS800	30°	BLU	BASE	SS0800EBB	
			COMPLETO	SS0800EBC	
			FULL OPT	SS0800EBO	
			45°	BASE	SS0800IBB
				COMPLETO	SS0800IBC
				FULL OPT	SS0800IBO



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 6000x2000x1850    Peso a vuoto 420 kg  
**tetto a falda** LxF = 6000x2500    Peso a vuoto 350 kg



# scheda tecnica SS1000-6

# Linea PANDA

Sistemi a circolazione forzata



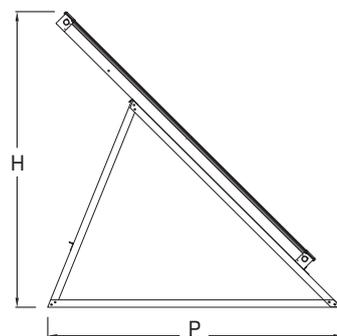
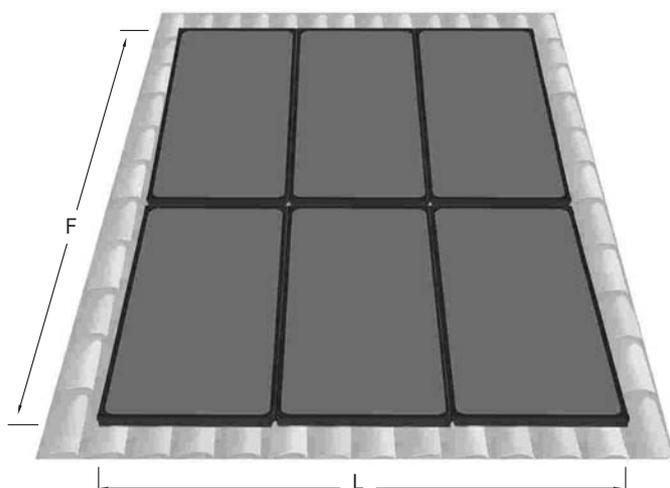
Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
6	Pannello solare Panda 2,6 BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD33F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 1000 litri vetroporcellanato	BVV1000F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sfiato automatica	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1815		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione boiler solare - 50 litri	IDRVE050P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>

### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS1000 6 pannelli	FALDA	SLIM	BASE	SS1006FSB
			COMPLETO	SS1006FSC
			FULL OPT	SS1006FSO
		BLU	BASE	SS1006FBB
			COMPLETO	SS1006FBC
			FULL OPT	SS1006FBO

### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS1000 6 pannelli	30°	BLU	BASE	SS1006EBB
			COMPLETO	SS1006EBC
			FULL OPT	SS1006EBO
	45°	BLU	BASE	SS1006IBB
			COMPLETO	SS1006IBC
			FULL OPT	SS1006IBO



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 3600x2000x1850  
**tetto a falda** LxF = 3600x4900

Peso a vuoto 250 kg (per ogni batteria da 3 pannelli)  
 Peso a vuoto 410 kg

# scheda tecnica SS1000-8

# Linea PANDA



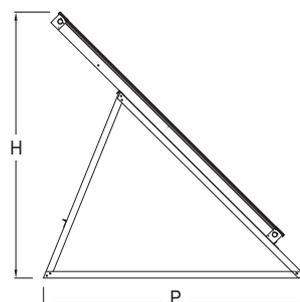
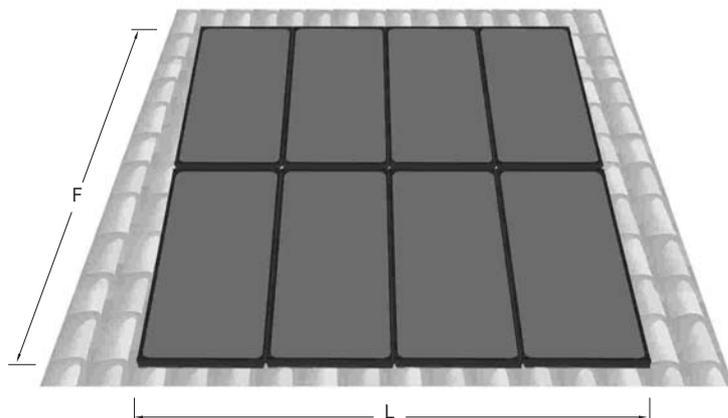
Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
8	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD32F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare bivalente da 1000 litri vetroporcellanato	BVV1000F2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica digitale completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sfiato automatica	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Metri di tubazione in rame gemellata coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1815		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
1	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
1	vaso di espansione boiler solare - 50 litri	IDRVE050P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>

### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS1000 8 pannelli	FALDA	SLIM	BASE	SS1008FNB
			COMPLETO	SS1008FNC
			FULL OPT	SS1008FNO
		BLU	BASE	SS1008FBB
			COMPLETO	SS1008FBC
			FULL OPT	SS1008FB0

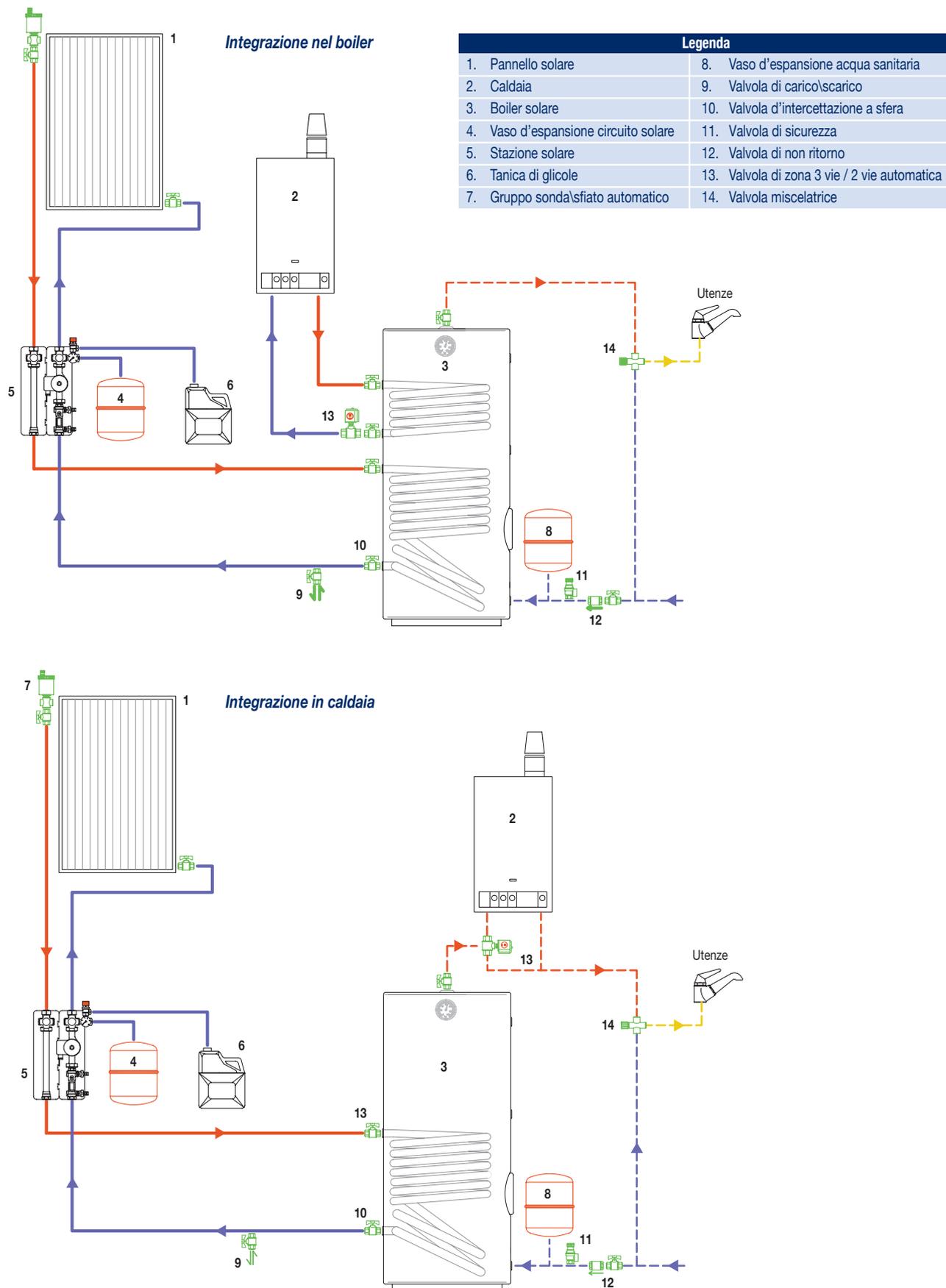
### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SS1000 8 pannelli	30°	BLU	BASE	SS1008EBB
			COMPLETO	SS1008EBC
			FULL OPT	SS1008EB0
	45°	BLU	BASE	SS1008IBB
			COMPLETO	SS1008IBC
			FULL OPT	SS1008IB0



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 4800x2000x1850 **tetto a falda** LxF = 4800x4900 **Peso a vuoto 345 kg (per ogni batteria da 4 pannelli)**  
**Peso a vuoto 565 kg**

## Schema di collegamento idraulico





Sistemi  
**per riscaldamento ambiente**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



## sistemi riscaldamento ambiente



### SR 600

►► (scheda tecnica a pagina 45)

kit solare pensato per soddisfare il fabbisogno termico per la produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura di una famiglia che vive in un'abitazione sino a 120 mq in classe energetica B o 180 in classe energetica A.



### SR 1000

►► (scheda tecnica a pagina 46)

kit solare pensato per soddisfare il fabbisogno termico per la produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura di una famiglia che vive in un'abitazione sino a 200 mq in classe energetica B o 300 in classe energetica A.



### SR 1500

►► (scheda tecnica a pagina 47)

kit solare pensato per soddisfare il fabbisogno termico per la produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura di una famiglia che vive in un'abitazione sino a 240 mq in classe energetica B o 350 in classe energetica A.

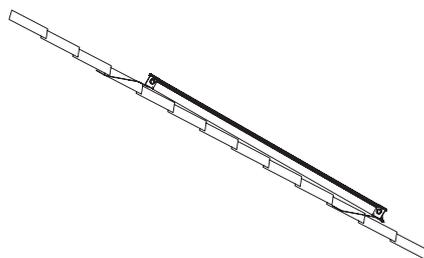
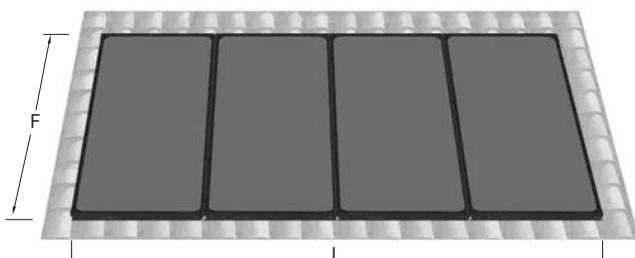
# scheda tecnica SR 600



Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
4	Pannello solare Panda 2,6 Cu blu	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD32F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare combi da 600/150 litri vetro porcellanato doppio serpentino	BVV0600C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGE5000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola Jolly 180°C	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Metri di tubazione gemellata in rame coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1815		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
2	vaso di espansione boiler solare - 25 litri	IDRVE025P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>
1	Sistema ad orologio per ciclo inverso	ELETORLCI			<input type="checkbox"/>

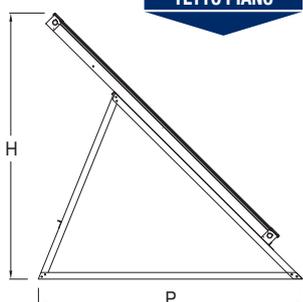
## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR600	FALDA	SLIM	BASE	SR0600FSB
			COMPLETO	SR0600FSC
			FULL OPT	SR0600FS0
		BLU	BASE	SR0600FBB
			COMPLETO	SR0600FBC
			FULL OPT	SR0600FBO



## TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR600	30°	BLU	BASE	SR0600EBB
			COMPLETO	SR0600EBC
			FULL OPT	SR0600EB0
	45°		BASE	SR0600IBB
			COMPLETO	SR0600IBC
			FULL OPT	SR0600IB0



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 4800x2000x1850    Peso a vuoto 340 kg  
**tetto a falda** LxF = 4800x2500    Peso a vuoto 280 kg



## scheda tecnica SR 1000



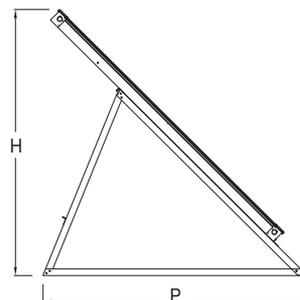
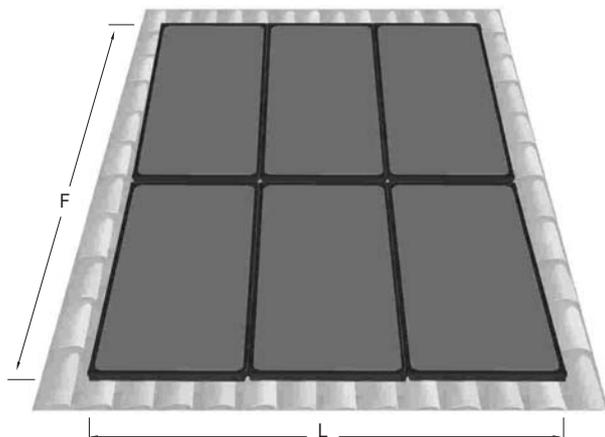
Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
6	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Struttura di Sostegno Tetto a Falda	STCFMD33F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare combi da 1000/200 litri vetro porcellanato doppio serpentino	BVV1000C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola Jolly 180°C	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Metri di tubazione gemellata in rame coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1815		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
2	Vaso di espansione boiler solare - 50 litri	IDRVE050P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>
1	Sistema ad orologio per ciclo inverso	ELETORLCI			<input type="checkbox"/>

### TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR1000	FALDA	SLIM	BASE	SR1000FSB
			COMPLETO	SR1000FSC
			FULL OPT	SR1000FSO
		BLU	BASE	SR1000FBB
			COMPLETO	SR1000FBC
			FULL OPT	SR1000FBO

### TETTO PIANO

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR1000	30°	BLU	BASE	SR1000EBB
			COMPLETO	SR1000EBC
			FULL OPT	SR1000EBO
	45°	BLU	BASE	SR1000IBB
			COMPLETO	SR1000IBC
			FULL OPT	SR1000IBO



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 3600x2000x1850  
**tetto a falda** LxF = 3600x4900

Peso a vuoto 250 kg (per ogni batteria da 3 pannelli)  
 Peso a vuoto 415 kg

# scheda tecnica SR 1500



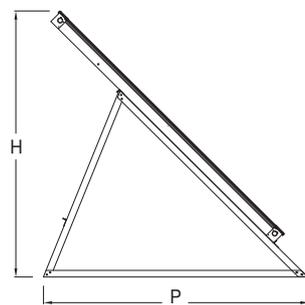
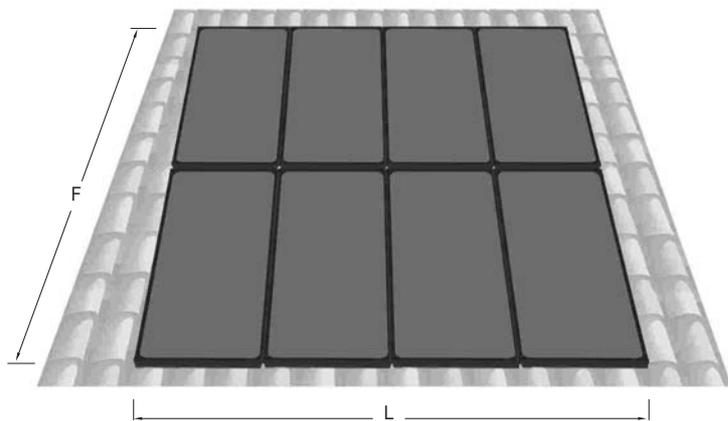
Q.tà	Componenti	Codice	Base	Completo	Full optional
8	Pannello solare Panda 2,6 Cu BLU	PANMD3VBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Struttura di Sostegno Tetto a Falda**	STCFMD32F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Accumulo solare combi da 1500/300 litri vetro porcellanato doppio serpentino	BVV1500C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Vaso di espansione circuito solare - 25 litri	IDRVE025L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Stazione solare preassemblata	GPMCRF0ST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Centralina elettronica completa di sensori	ELETCNTD3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Litri di glicole monopropilenico	IDRLQGLCL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola miscelatrice	IDRVMX020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit completo</b>					
3	Valvola d'intercettazione a sfera	IDRVINTSF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Gruppo premontato sonda-sfiato pannello	GPMGES000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Valvola Jolly 180°C	IDRVJ0180		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Metri di tubazione gemellata in rame coibentata DN18 con cavo sonda	IDRTG1820		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kit full optional</b>					
1	Valvola di zona	IDRV2VE20			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di ritegno	IDRVRT020			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di sicurezza ingresso acqua fredda boiler 6 bar	IDRVSIC60			<input type="checkbox"/>
2	Valvola di intercettazione a sfera	IDRVINTSF			<input type="checkbox"/>
2	vaso di espansione boiler solare - 50 litri	IDRVE050P			<input type="checkbox"/>
5	Metri di tubazione multistrato coibentata DN 20	IDRTM2005			<input type="checkbox"/>
1	Gruppo di riempimento automatico	GPMRAS000			<input type="checkbox"/>
1	Sistema ad orologio per ciclo inverso	ELETORLCI			<input type="checkbox"/>

## TETTO A FALDA

Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR1500	FALDA	SLIM	BASE	SR1500FSB
			COMPLETO	SR1500FSC
			FULL OPT	SR1500FS0
		BLU	BASE	SR1500FBB
			COMPLETO	SR1500FBC
			FULL OPT	SR1500FB0

## TETTO PIANO

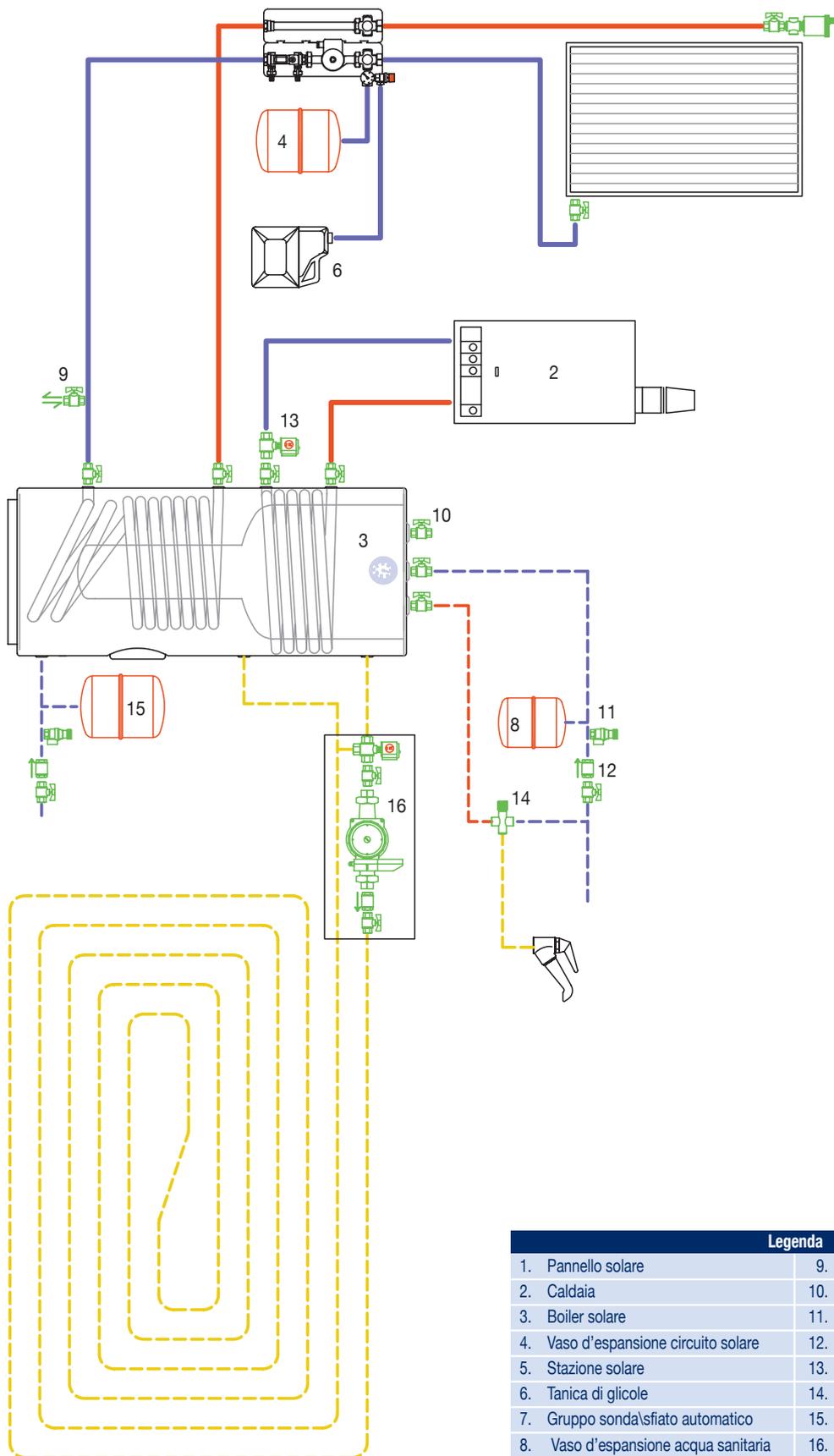
Mod.	Tetto	Pannello	Optional	Codice
SR1500	30°	BLU	BASE	SR1500EBB
			COMPLETO	SR1500EBC
			FULL OPT	SR1500EB0
	45°		BASE	SR1500IBB
			COMPLETO	SR1500IBC
			FULL OPT	SR1500IB0



Ingombri in mm: **tetto piano** LxPxH = 4800x2000x1850    Peso a vuoto 345 kg (per ogni batteria da 4 pannelli)  
**tetto a falda** LxF = 4800x4900    Peso a vuoto 565 kg



## scheda di collegamento idraulico



### Legenda

1. Pannello solare	9. Valvola di carico/scarico
2. Caldaia	10. Valvola d'intercettazione a sfera
3. Boiler solare	11. Valvola di sicurezza
4. Vaso d'espansione circuito solare	12. Valvola di non ritorno
5. Stazione solare	13. Valvola di zona 2 vie automatica
6. Tanica di glicole	14. Valvola miscelatrice
7. Gruppo sonda/sfiato automatico	15. Vaso d'espansione riscaldamento
8. Vaso d'espansione acqua sanitaria	16. Centralina pavimento radiante

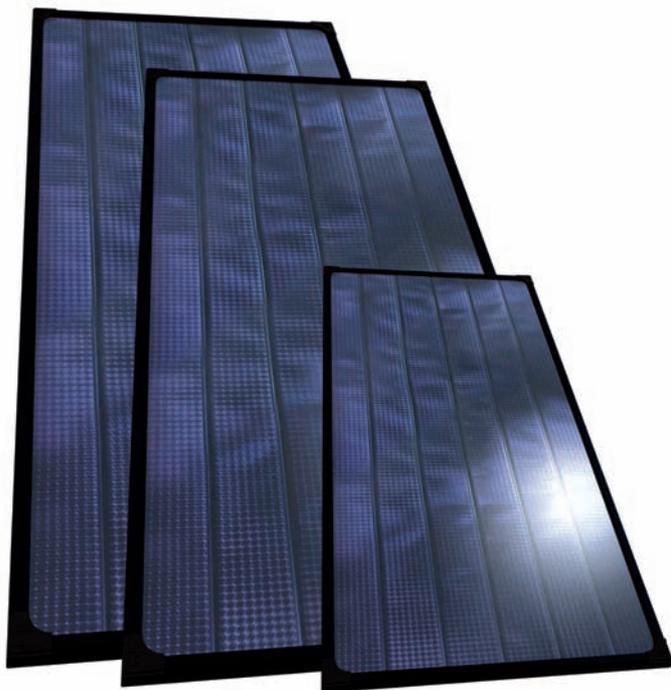
# **Pannelli solari**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



# SLIM



Utilizzando innovative nanotecnologie, abbiamo realizzato un pannello di soli 50 millimetri di spessore, cioè meno della metà di altri pannelli attualmente in commercio.

Il pannello SLIM si integra perfettamente tra le tegole dei tetti a falda.

Queste caratteristiche uniche permettono sia di adempiere alle sempre più stringenti normative locali in materia di impatto ambientale e vincoli paesaggistici, sia di soddisfare e la crescente sensibilità dei clienti verso l'estetica e la qualità.

**Garanzia gratuita 10 anni**

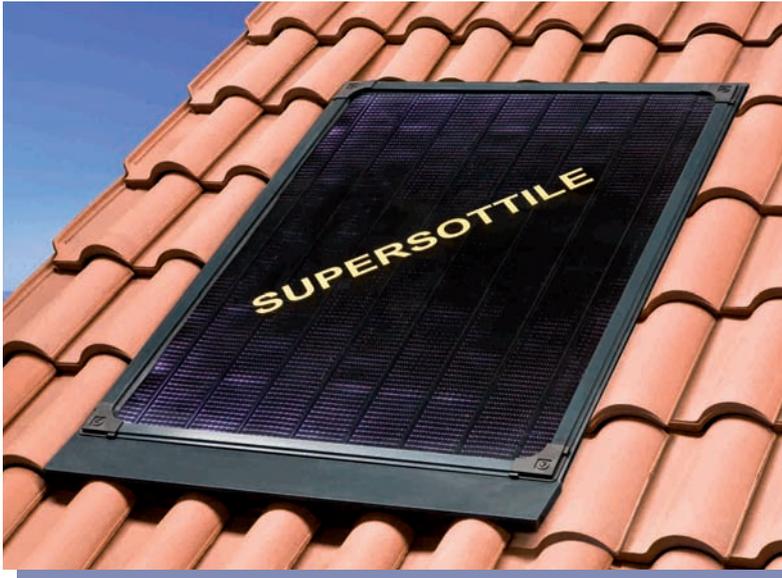
## CARATTERISTICHE TECNICHE

	"PANDA 1,2" Slim	"PANDA 2" Slim	"PANDA 2,6" Slim
Dimensione piastra	1260x930 mm	2050x930 mm	2300x1100 mm
Diametro collettore	22 mm	22 mm	22-28 mm
Diametro fascio tubiero	10 mm	10 mm	10 mm
Perdite di carico	1,7 mbar *	3,4 mbar **	6 mbar ***
Superficie efficace	1,17 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>
Capacità piastra	1,1 Litri	1,5 Litri	2,0 Litri
Dimensioni cassonetto	1330x1010x50 mm	2145x1010x50 mm	2380x1130x50 mm
Peso totale	31,5 kg	50,8 kg	62,5 kg

\* con portata di 52 l/hm<sup>2</sup>    \*\* con portata di 82 l/hm<sup>2</sup>    \*\*\* con portata di 108 l/hm<sup>2</sup>

Copertura	
Materiale	Cristallo temperato
Spessore	4 mm
Assorbitore	
Materiale	Rame
Trattamento superficiale	Coating magnetronico selettivo
Assorbimento	95%
Emissione	5%
Tipo di costruzione	Semi automatica
Fluido in grado di contenere	2 litri
Peso a vuoto dell'assorbitore	10,7 kg
Dimensioni assorbitore ±5	2322x1074 mm
Canali	
N° di canali (tubi)	9
Diametro	10 mm
Spessore	1 mm
Isolamento termico	
Materiale nanotecnologico (fondo)	9 mm
Lana di vetro (fondo)	20 mm
Poliuretano espanso a celle chiuse (laterale)	20 mm

Sono disponibili pannelli solari da 2 a 1,2 m<sup>2</sup>.



	Poliuretano espanso a celle chiuse	Materiale nanotecnologico
Conduktività termica	0,035 W/m <sup>2</sup> K	0,012 W/m <sup>2</sup> K
Densità	35 kg/m <sup>3</sup>	170 kg/m <sup>3</sup>
Spessore	20 mm	9 mm

*pannello solare tradizionale*

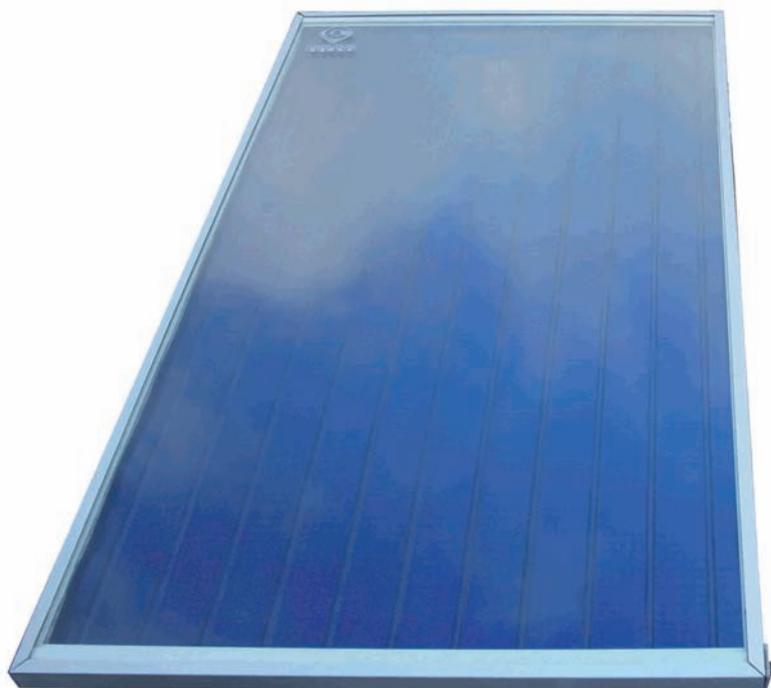


*pannello solare SLIM*





# SuperSLIM



Il pannello solar e termico SuperSlim di Costruzioni Solari è il risultato di trent'anni di ricerca nella selezione dei materiali e delle tecniche costruttive che assicurano elevata efficienza e garanzia di durata nel tempo. Utilizzando innovative nanotecnologie, abbiamo realizzato un pannello di soli 43 millimetri di spessore, cioè meno della metà di tutti gli altri pannelli attualmente in commercio. Abbiamo così migliorato notevolmente l'estetica e la possibilità di integrazione architettonica, lasciando inalterate le prestazioni.

#### Caratteristiche tecniche

Superficie efficace / Superficie di apertura	1.4 mq
Capacità piastra	0.97 litri
Dimensione del pannello	1645x948x43 mm
Peso totale	41 kg
$\eta_0$	0.779
$a_1$	3.8
$a_2$	0.002

#### Copertura trasparente

Materiale	Vetro extrachiaro temperato
Spessore	3.2 mm

#### Assorbitore

Materiale	Rame
Trattamento superficiale	Magnetron sputtering coating
Assorbimento	90%
Emissione	5%
Prova di collaudo	10 bar
Pressione di esercizio	6 bar

#### Isolamento termico

Materiale nanotecnologico	
---------------------------	--

#### Cassonetto esterno

Lamiera zincata fosfata, verniciata a fuoco e resistente anche agli agenti atmosferici più aggressivi.	
--	--



*pannello solare  
tradizionale*



*pannello solare  
SuperSLIM*



# pannello solare **PANDA**



COSTRUZIONI  
SOLARI



## pannello solare PANDA

Il pannello solare PANDA è il risultato di anni di ricerca nella selezione dei componenti e delle tecniche costruttive.

L'obiettivo raggiunto è un pannello solare ad elevata efficienza e durata nel tempo.

**Garanzia gratuita 7 anni**

**Piastra captante in rame**

### DATI TECNICI

	PANDA 2.0	PANDA 2.3	PANDA 2.7
Cassonetto	Lamiera zincata preverniciata e fosfatata pressopiegata da un unico foglio	Lamiera zincata preverniciata e fosfatata pressopiegata da un unico foglio	Lamiera zincata preverniciata e fosfatata pressopiegata da un unico foglio
Copertura con cristallo temperato extra chiaro	4 mm	4 mm	4 mm
Massa a vuoto	45 kg	49 kg	57,3 kg
Dimensioni totali $\pm 5$	1796x1130x110 mm	1996x1130x110 mm	2380x1130x110 mm
Area totale	2,03 m <sup>2</sup>	2,25 m <sup>2</sup>	2,69 m <sup>2</sup>
Area di apertura	1,81 m <sup>2</sup>	2,02 m <sup>2</sup>	2,43 m <sup>2</sup>
Area dell'assorbitore	1,81 m <sup>2</sup>	2,02 m <sup>2</sup>	2,43 m <sup>2</sup>
<b>Parametri della curva d'efficienza istantanea (Area di apertura)</b>			
$\eta_0$	0,80	0,80	0,80
a1	3,44 W m <sup>-2</sup> K <sup>-1</sup>	3,56 W m <sup>-2</sup> K <sup>-1</sup>	3,69 W m <sup>-2</sup> K <sup>-1</sup>
a2	0,012 W m <sup>-2</sup> K <sup>-2</sup>	0,010 W m <sup>-2</sup> K <sup>-2</sup>	0,009 W m <sup>-2</sup> K <sup>-2</sup>
IAM (Incident Angle Modifier) 50°	0,92 $\pm$ 0,04	0,92 $\pm$ 0,04	0,93 $\pm$ 0,04
Perdite di carico (con portata di 185 l/h)	350 Pa	350 Pa	350 Pa
Attacchi	N° 4 attacchi filettati da 3/4	N° 4 attacchi filettati da 3/4	N° 4 attacchi filettati da 3/4
Pressione collaudo	10 bar	10 bar	10 bar
Potenza di picco	1.448 W	1.688 W	1.928 W
<b>Assorbitore</b>			
Materiale	Rame 0,18 mm	Rame 0,18 mm	Rame 0,18 mm
Assorbimento	95%	95%	95%
Emissione	4%	4%	4%
Connessione con i canali	Saldobrasatura	Saldobrasatura	Saldobrasatura
Fluido contenuto	1,5 litri	1,61 litri	2 litri
Peso a vuoto dell'assorbitore	7 kg	7,80 kg	8,6 kg
Dimensioni assorbitore $\pm 5$	1686x1074 mm	1886x1074 mm	2270x1074 mm
<b>Canali</b>			
N° di canali (tubi in rame)	12	12	12
Diametro	8 mm	8 mm	8 mm
Spessore	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
<b>Isolamento termico</b>			
Lana di vetro (fondo)	50 mm	50 mm	50 mm
Poliuretano espanso a celle chiuse (laterale)	20,5 mm	20,5 mm	20,5 mm

**Assorbitore:**

Piastra in rame con trattamento selettivo magnetronico saldata su di un fascio tubiero in rame, mediante stagnatura per capillarità, permette di garantire un perfetto ancoraggio nel tempo; trattamento selettivo magnetronico assorbimento = 0,9 ed emissione = 0,05; Prova di collaudo 15 bar.

**Contenitore e supporto strutturale:**

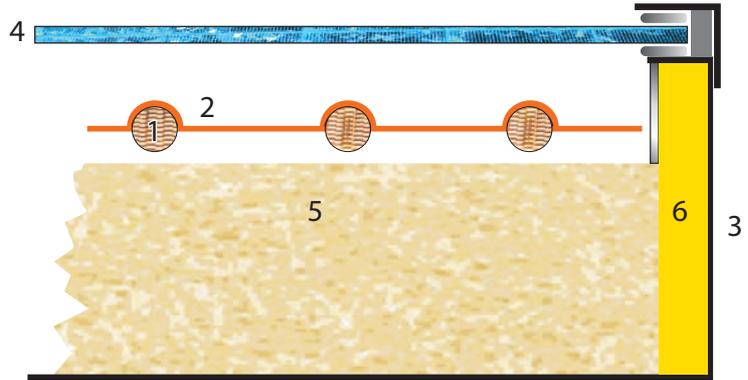
Cassonetto in lamiera zincata fosfatata, verniciata a fuoco e resistente agli agenti atmosferici anche più aggressivi.

**Isolamento termico:**

Poliuretano espanso a celle chiuse con rivestimento in alluminio sui lati e lana di roccia sul fondo.

**Copertura trasparente:**

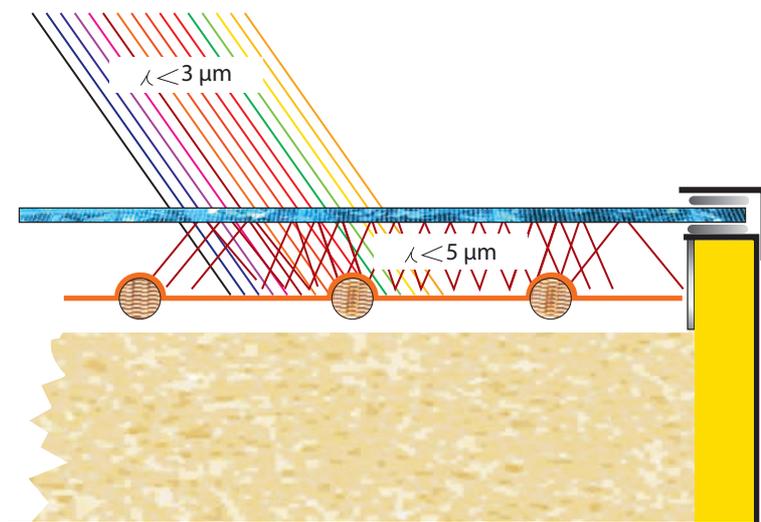
Cristallo temperato chiaro trasparente, spessore 4 mm; Fattore di trasmissione luminosa 0,9, fattore di riflessione luminosa 0,08.



	Conducibilità termica	Densità	Spessore
Poliuretano espanso (laterale)	0,021 W/mK	35 kg/m <sup>3</sup>	20 mm
Lana di roccia o lana di vetro (fondo)	0,04 W/mK	70 kg/m <sup>3</sup>	50 mm

**Legenda:**

-  1 - Fascio tubiero in rame
-  2 - Alette in rame con trattamento selettivo
-  3 - Cassonetto in lamiera zincata o alluminio
-  4 - Cristallo temperato da 4 mm
-  5 - Isolamento termico lana di roccia o lana di vetro
-  6 - Poliuretano

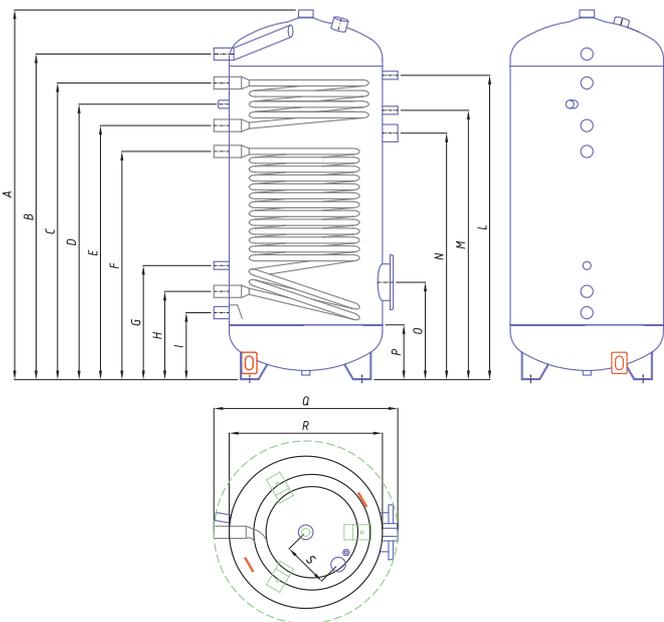


# Accumuli e boiler



**COSTRUZIONI  
SOLARI**

## Scheda tecnica boiler a 1 e 2 serpentini



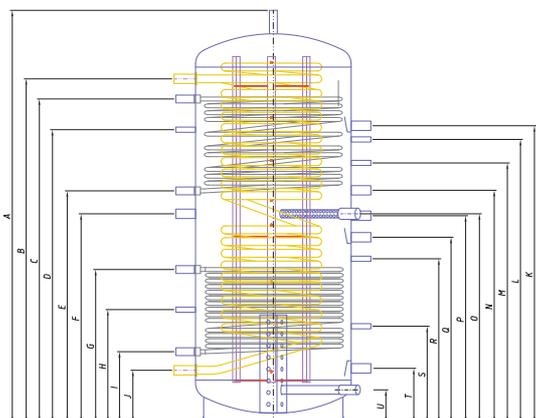
Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
200	1215	1070	975	905	835	750	375	290	220
300	1615	1390	1320	1165	1005	890	375	290	220
400	1460	1185	1085	960	875	795	440	345	265
500	1690	1415	1330	1170	1015	880	440	345	265
600	1960	1685	1565	1340	1145	985	440	345	265
800	1780	1455	1085	1180	1055	965	875	535	335
1000	2030	1700	1560	1395	1245	1120	985	510	350
1500	2120	1890	1730	1420	1325	1225	1125	535	415
2000	2405	1990	1870	1425	1415	1205	662	400	250

Modello	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)
200	1000	885	810	320	180	600	500	150
300	1390	1045	955	320	180	600	500	150
400	1195	920	835	365	225	750	650	150
500	1425	1060	960	365	225	750	650	150
600	1695	1190	1065	365	225	750	650	150
800	210	1465	935	435	270	990	790	200
1000	210	1720	1085	440	270	990	790	200
1500	280	1775	1230	515	340	1200	1000	230
2000	250	2000	1340	550	310	1300	1100	230

Note: per il boiler a un serpentino non considerare la voce D, E ed F.

Modello	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000	
Capacità totale (litri)	212	291	425	500	589	765	888	1449	2054	
Trattamento interno	Vetroporcellanatura					Teflonatura				
Isolamento	tipo	poliuretano rigido/morbido					poliuretano morbido			
	spessore (mm)	50	50	50	50	50	100	100	100	100
Scambiatore superiore (m <sup>2</sup> )	0,5	1,1	1	1,3	1,9	1,6	1,6	1,8	2,8	
Scambiatore solare inferiore (m <sup>2</sup> )	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,7	3	3,4	4,6	
Peso a vuoto (kg)	95	150	150	170	215	220	265	365	480	

## Scheda tecnica boiler a 3 serpentini fissi

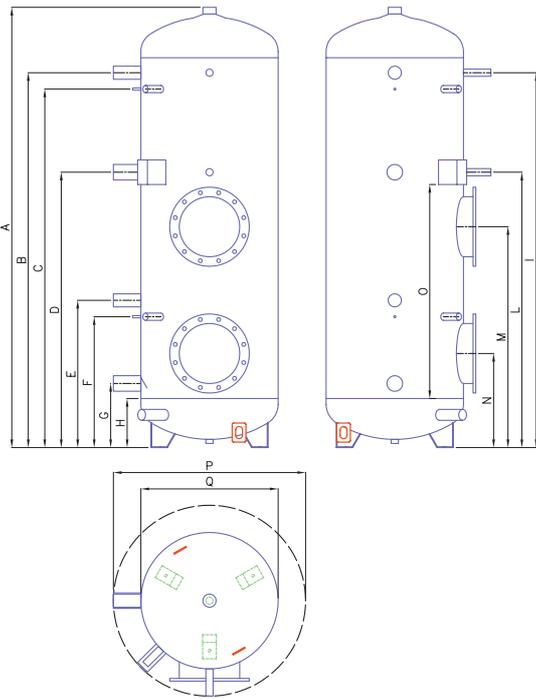


Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
600	1940	1640	1500	1280	1080	920	765	440	345	240	1635
800	1930	1580	1485	1290	1075	950	725	570	365	270	1500
1000	2110	1760	1657	1500	1187	1070	785	580	365	270	1520
2000	2380	1950	1830	1470	1260	1150	955	750	475	350	1760

Modello	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)
600	-	1320	1000	920	-	1170	800	490	250	150	850	650
800	1290	1190	1090	950	980	870	770	465	280	170	990	790
1000	1450	1190	1070	1060	1060	950	840	495	280	170	990	790
2000	1640	1520	1410	1150	1190	1080	970	630	360	250	1300	1100

Modello	600	800	1000	1500	2000
Capacità totale (litri)	575	815	905	1525	1970
Isolamento	tipo	poliuretano morbido			
	spessore (mm)	100			
Scambiatore acqua sanitaria (m <sup>2</sup> )	5,1	6,4	7,6	8,9	8,9
Volume acqua sanitaria (litri)	32	40	48	56	56
Scambiatore superiore (m <sup>2</sup> )	2	2	2	3	3
Scambiatore solare inferiore (m <sup>2</sup> )	2	2,5	3	3,5	4
Peso a vuoto (kg)	20	270	315	390	450

## Scheda tecnica boiler flangiati

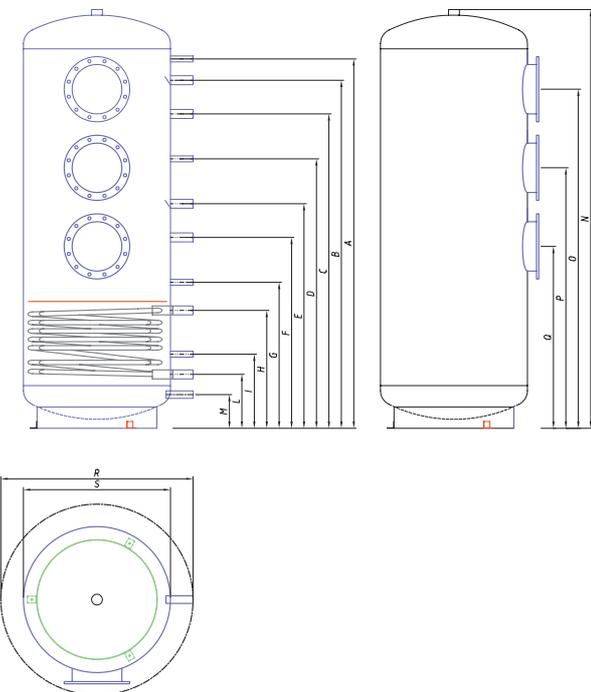


Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)
300	1615	1375	1315	1010	540	480	235	180	1375	1010	810	345	785	700	500
500	1690	1395	1325	1065	595	525	285	225	1395	1065	865	395	395	850	650

Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)
800	1790	1460	1390	1055	640	570	330	270	60	1100	1290	910	440	990	790
1000	2040	1720	1650	1280	720	650	320	270	60	1280	1500	1015	440	990	790
1500	2105	1750	1680	780	710	395	310	180	60	1295	1525	1000	530	1200	1000
2000	2425	1990	1920	1345	820	750	410	310	130	1345	1670	1085	555	1300	1100
2500	2200	1760	1690	1290	840	770	425	190	145	1290	1525	1055	580	1450	1250
3000	2700	2265	2195	1455	865	795	475	335	145	1455	1860	1165	580	1450	1250
4000	2600	2140	2070	1470	925	855	470	400	140	1470	1805	1195	650	1700	1500
5000	2690	2230	2160	1480	925	855	460	390	140	1480	1900	1200	645	1800	1600

Modello	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Capacità totale (litri)	291	500	765	888	1449	2054	2346	2959	4043	5055
Trattamento interno	Vetroporcellanatura					Teflonatura				
Isolamento	tipo	poliuretano rigido/morbido					poliuretano morbido			
	spessore (mm)	100								
Flangia (mm)	290/220									
Peso a vuoto (kg)	105	145	195	205	285	350	435	535	555	670

## Scheda tecnica boiler pluricel

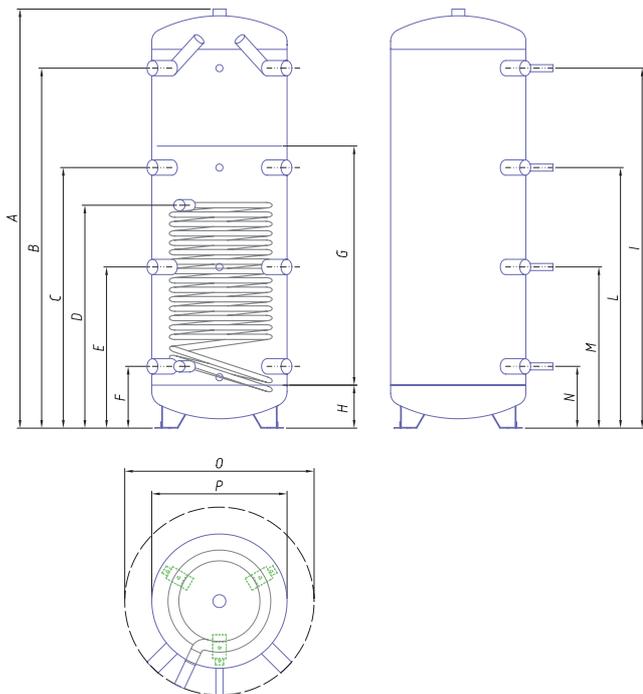


Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
600	1645	1550	1400	1200	1000	850	650	525	330
800	1495	11405	1315	1165	1015	925	750	650	480
1000	1730	1580	1430	1245	1025	875	760	650	480
1500	1770	1620	1470	1230	1065	915	800	700	530

Modello	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)
600	240	150	1865	1510	1160	810	850	650
800	330	240	1725	1495	1155	815	990	790
1000	330	240	1975	1610	1265	880	990	790
1500	380	290	2090	1660	1315	930	1200	1000

Modello	600	800	1000	1500
Capacità totale (litri)	571	732	855	1449
Isolamento	tipo	poliuretano morbido		
	spessore (mm)	100		
Scambiatore solare inferiore (m <sup>2</sup> )	2,2	3	3	4
Flangia (m <sup>2</sup> )	290/220			
Peso a vuoto	185	215	230	305

## Scheda tecnica boiler puffer

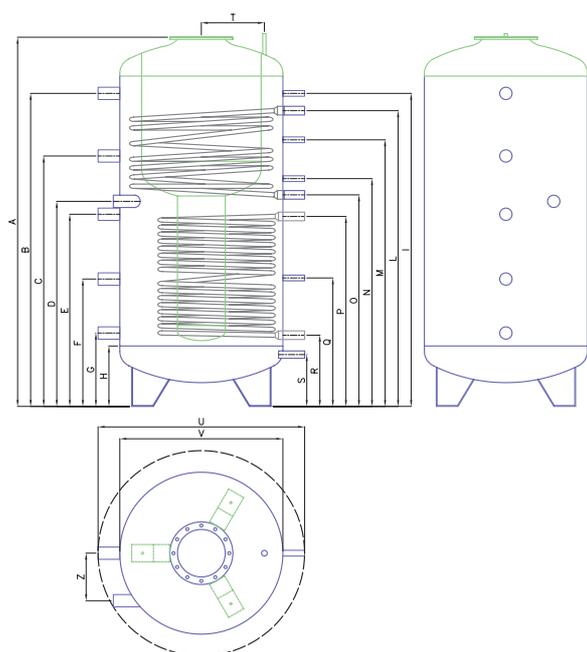


Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
300	1560	1340	970	830	600	230	890
500	1700	1470	1090	930	710	330	895
800	1725	1470	1095	1050	720	340	895
1000	1975	1720	1260	1050	800	340	1057
1500	2090	1770	1310	1290	850	390	1060
2000	2405	2070	1510	1290	950	390	1260
2500	2145	1775	1315	1295	855	395	1060
3000	2645	2280	1650	1290	1020	390	1395
4000	2575	2150	1590	1370	1030	470	1260
5000	2795	2355	1730	1365	1100	465	1402

Modello	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)
300	160	1340	970	600	230	700	500
500	275	1470	1090	710	330	850	650
800	280	1470	1095	720	340	990	790
1000	280	1720	1260	800	340	990	790
1500	330	1770	1310	850	390	1200	1000
2000	330	2070	1510	950	390	1300	1100
2500	335	-	-	-	-	1450	1250
3000	335	-	-	-	-	1450	1250
4000	410	-	-	-	-	1700	1500
5000	410	-	-	-	-	1800	1600

Modello	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Capacità totale (litri)	283	489	732	855	1449	2054	2346	2959	4043	5055
Isolamento	poliuretano morbido									
	spessore 100									
Scambiatore solare inferiore (mm)	1,8	1,8	2,6	2,6	3,8	3,8	3,8	5,0	5,0	5,0
Peso a vuoto (kg)	115	140	200	215	385	375	395	460	529	620

## Scheda tecnica boiler combi

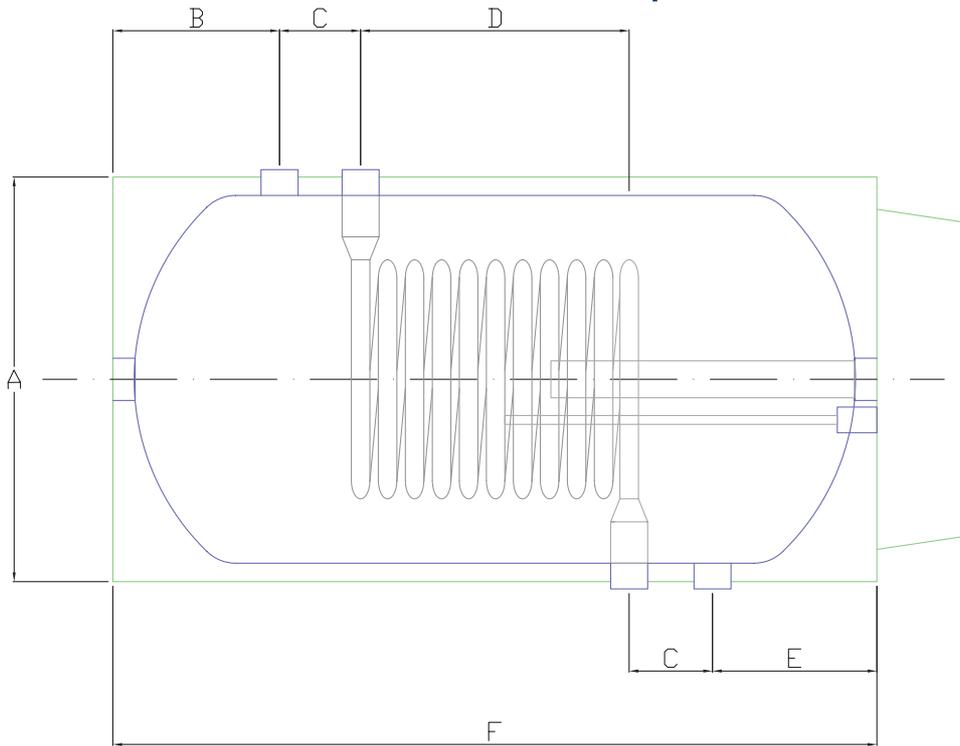


Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)
600	1710	1450	1160	950	890	590	340	280	1450	1370	1235
800	1980	1690	1160	1050	890	590	340	280	1690	1535	1380
1000	1985	1695	1190	1050	910	640	360	280	1745	1635	1440
1500	2085	1725	1360	1170	990	710	390	330	1750	1660	1390
2000	2430	2050	1640	1370	1230	820	410	330	2060	1980	1700

Modello	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	Z (mm)
600	1055	980	880	595	330	240	290	950	750	220
800	1240	1145	1040	800	330	240	290	950	750	220
1000	1290	1170	880	595	330	240	290	950	750	240
1500	1205	1115	950	750	400	290	415	1200	1000	240
2000	1540	1425	1290	1060	390	290	415	1300	1100	240

Modello	600	800	1000	1500	2000
Capacità totale (litri)	662	773	855	330	420
Capacità acqua sanitaria (litri)	170	205	220	1119	1634
Capacità acqua riscaldamento (litri)	492	568	635		
Trattamento boiler sanitario	vetroporcellanatura				
Isolamento	poliuretano morbido				
	spessore (mm) 100				
Scambiatore superiore (m <sup>2</sup> )	1,5	1,5	2	2	3
Scambiatore solare inferiore (m <sup>2</sup> )	2,5	2,7	3	3,3	3,8
Peso a vuoto (kg)	310	345	385	460	570

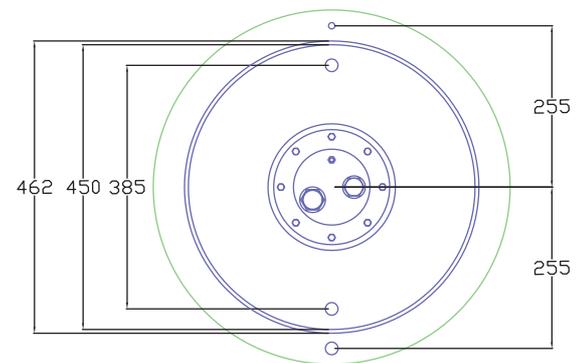
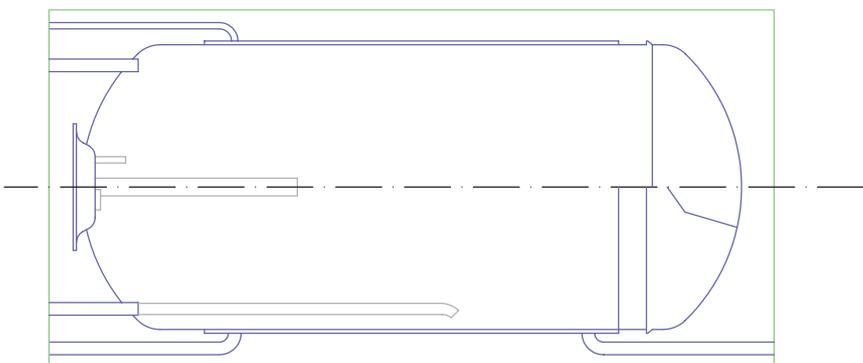
## Scheda tecnica boiler orizzontale per circolazione forzata



Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
80	440	180	90	290	175	825
100	440	190	100	330	180	900
150	440	205	90	540	200	1125
200	500	205	115	790	275	1500
300	500	205	90	740	220	1365

Modello	(litri)	80	100	150	200	300
Trattamento interno		vetroporcellanatura				
Isolamento	tipo	poliuretano morbido				
	spessore (mm)	20	20	20	20	20
Serpentino solare	(m <sup>2</sup> )	1	1	1	1,2	1,5

## Scheda tecnica boiler orizzontale per circolazione naturale



Modello	(litri)	150	200	300
Trattamento interno		vetroporcellanatura		
Isolamento	tipo	poliuretano rigido		
	spessore (mm)	50	50	50
Rivestimento		lamierino zincato e verniciato a fuoco / ABS		
Dimensioni	lunghezza (mm)	1135	1387	1985
	diamentro massimo (mm)	560	560	560
Capacità intercapedine	(litri)	5	7	11



**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**

# **Strutture di sostegno**



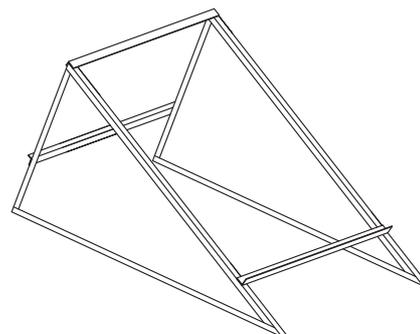
**COSTRUZIONI  
SOLARI**



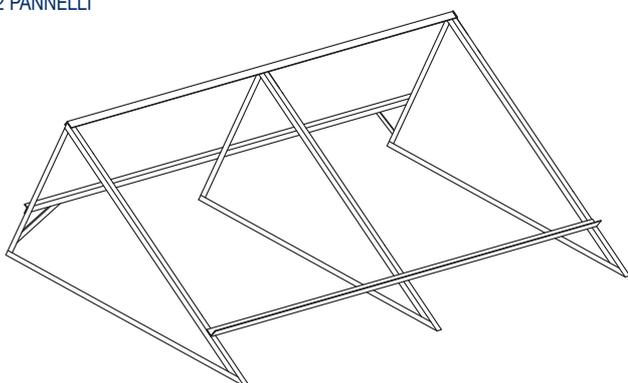
# Scheda tecnica strutture a circolazione forzata kit per superfici piane

1 PANNELLO

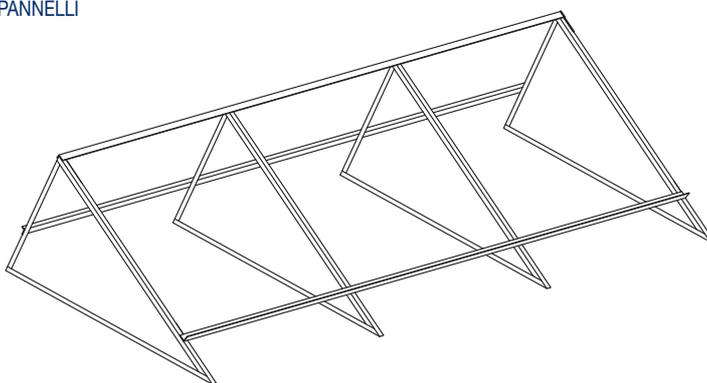
Componenti	Struttura per 1 pannello	Struttura per 2 pannelli	Struttura per 3 pannelli
<b>Elementi di sostegno</b>			
a	2	3	4
b	2	3	4
c	2	3	4
d	1	1	1
e	1	1	1
f	1	1	1
g	2	2	2
<b>Elementi di fissaggio</b>			
z	4	4	4
v		2	4
Bulloni M8x130		2	4
Bulloni M8x20	20	40	52
Dado M8	20	46	60



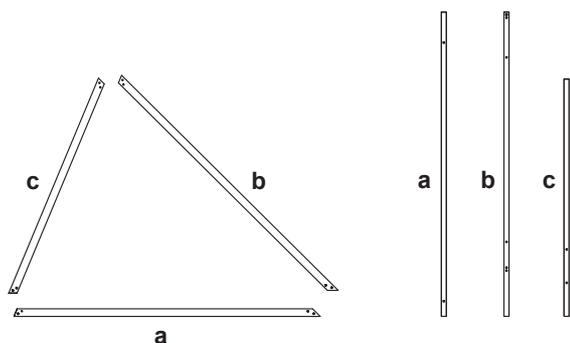
2 PANNELLI



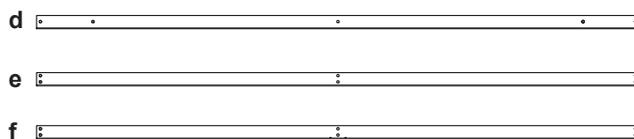
3 PANNELLI



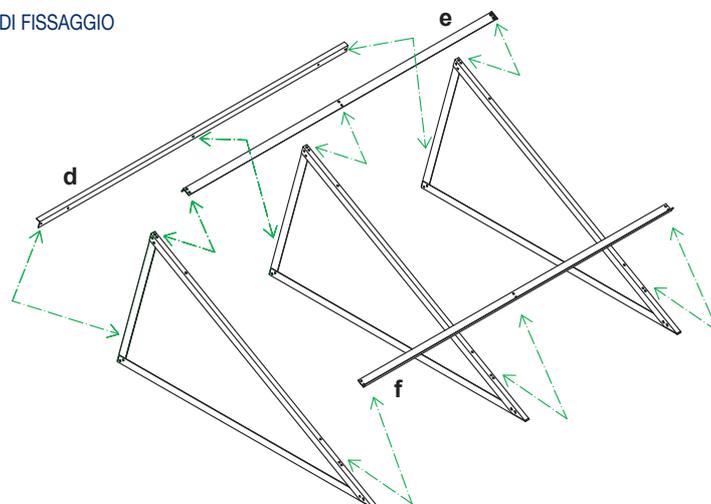
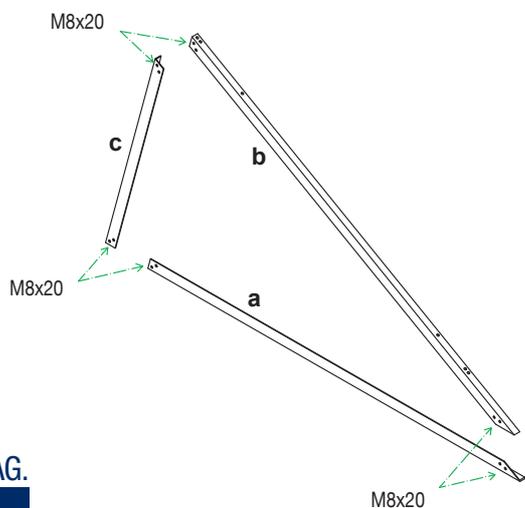
TRIANGOLI DI SUPPORTO A 45° (o 30°)



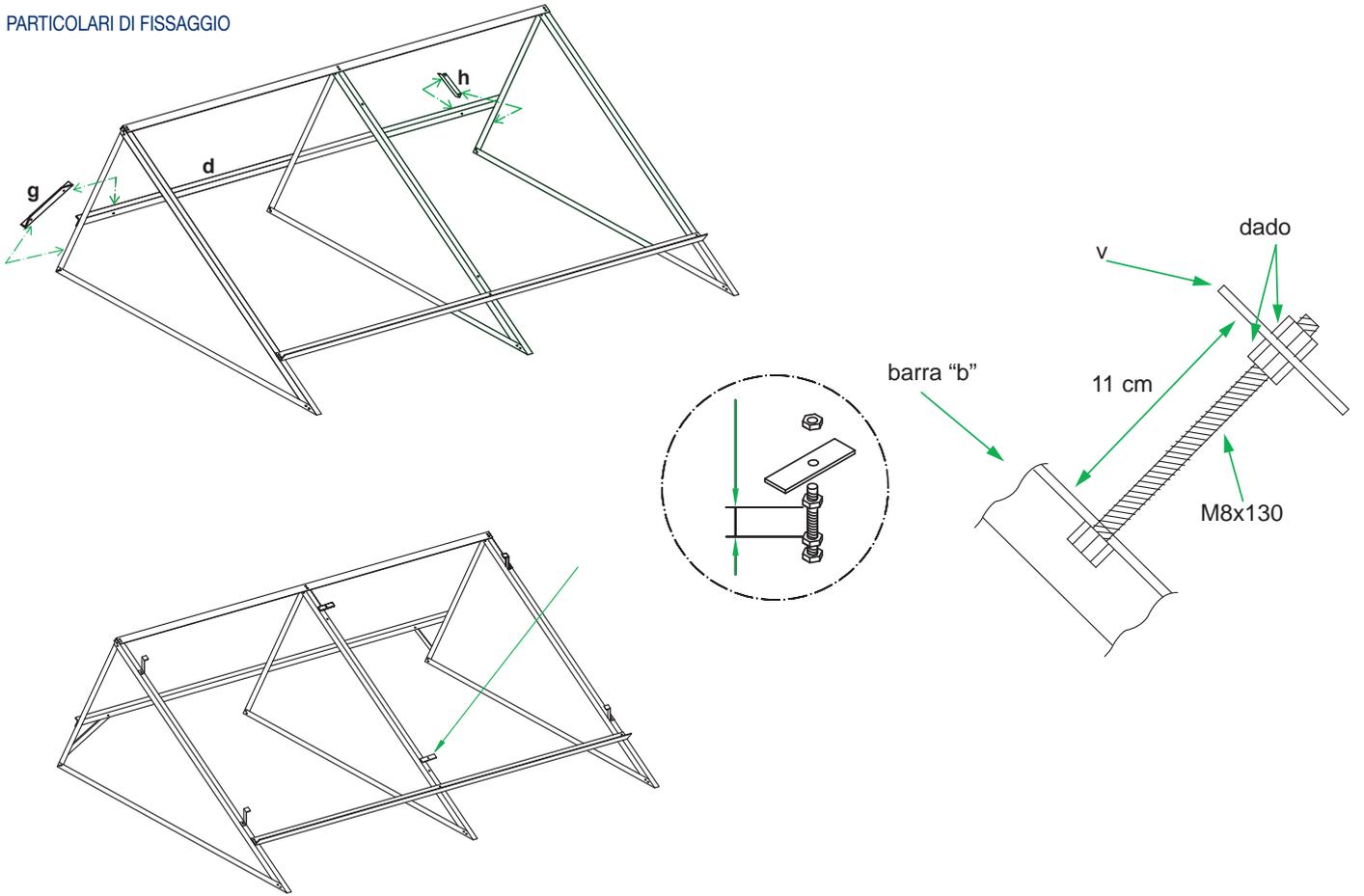
TRAVERSE



PARTICOLARI DI FISSAGGIO



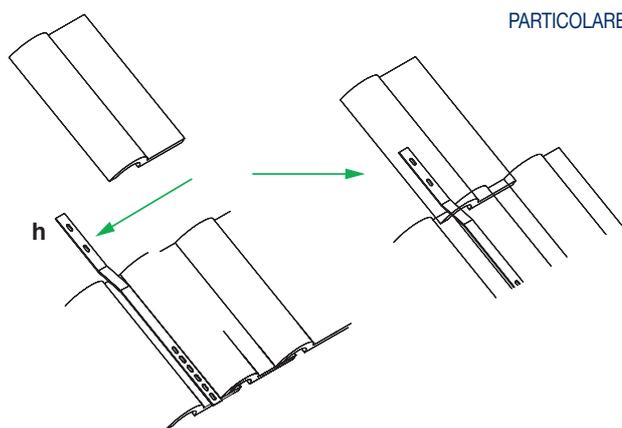
PARTICOLARI DI FISSAGGIO



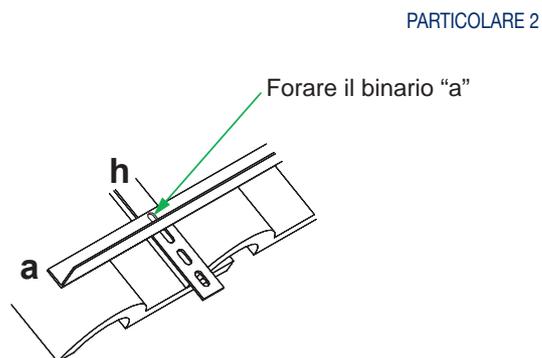
# Scheda tecnica strutture a circolazione forzata kit per tetto a falda

Componenti	Simbolo	Kit per 1 pannello	Kit per 2 pannelli	Kit per 3 pannelli
Binario inferiore				
Panda	a	1 da 1130 mm	1 da 2330 mm	1 da 3530 mm
Koala 2,0		1 da 1100 mm	1 da 2070 mm	1 da 3240 mm
Binario superiore				
Panda	b	1 da 1130 mm	1 da 2330 mm	1 da 3530 mm
Koala 2,0		1 da 1100 mm	1 da 2070 mm	1 da 3240 mm
Sottotegola	h	4	4	4
Staffa binario	c	2	2	2

## PARTICOLARI DI FISSAGGIO

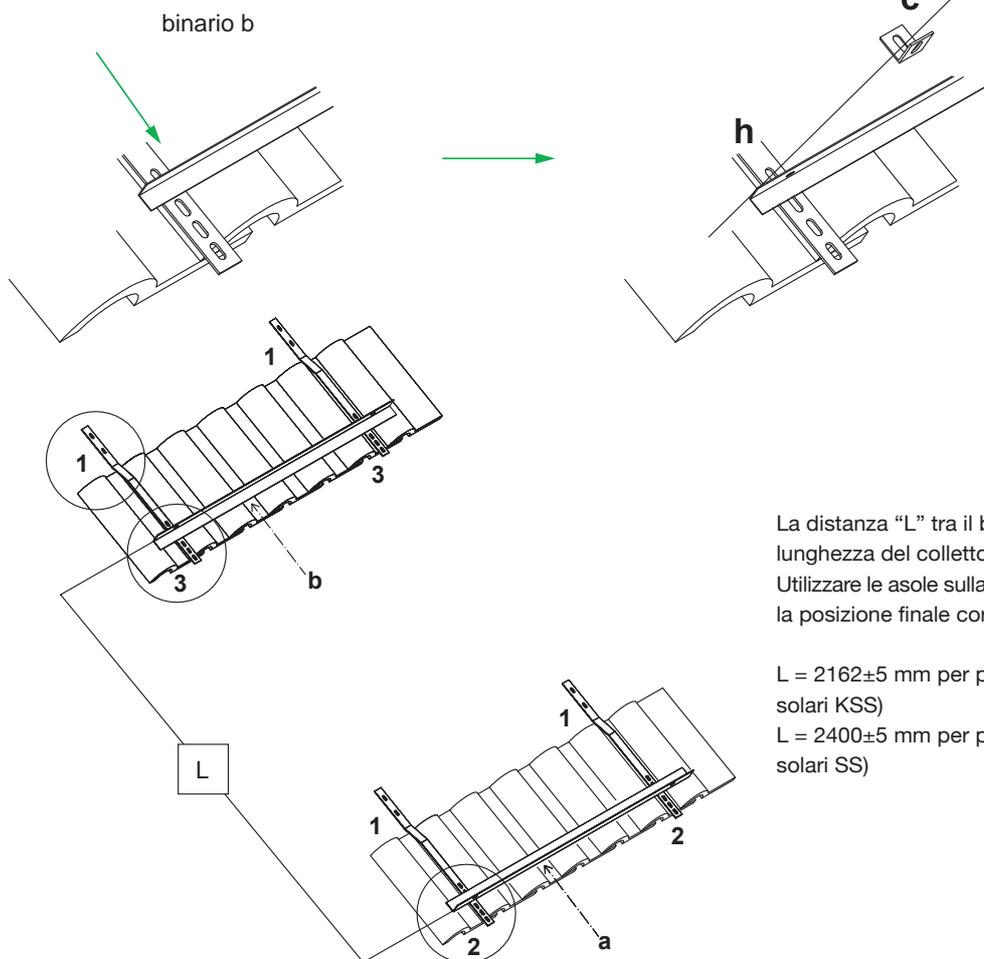


PARTICOLARE 1



PARTICOLARE 2

PARTICOLARE 3



La distanza "L" tra il binario "a" e "b" è pari alla lunghezza del collettore solare.  
Utilizzare le asole sulla staffa "h" per determinare la posizione finale corretta.

L = 2162±5 mm per pannelli KOALA 2,0 (KIT solari KSS)

L = 2400±5 mm per pannelli PANDA 2,6 (KIT solari SS)

# Scheda tecnica strutture a circolazione naturale

## kit per tetto a falda

Componenti	Simbolo	Kit per 1 pannello	Kit per 2 pannelli	Kit per 3 pannelli
Binario inferiore				
Panda 2,6	a	1 da 1130 mm	1 da 2330 mm	1 da 3170 mm
Koala 2,0		1 da 1100 mm	1 da 2070 mm	
Binario superiore				
Panda 2,6	b	1 da 1130 mm	1 da 2330 mm	1 da 3170 mm
Koala 2,0		1 da 1100 mm	1 da 2070 mm	
Binario boiler	d	2 da 600 mm	2 da 600 mm	2 da 600 mm
Staffa boiler	f	4	4	4
Sottotegola	h	6	6	6
Staffa binario	c	2	2	2

La distanza "L1" tra il binario "a" e "b" è pari alla lunghezza del collettore solare.

Utilizzare le asole sulla staffa "h" per determinare la posizione finale corretta.

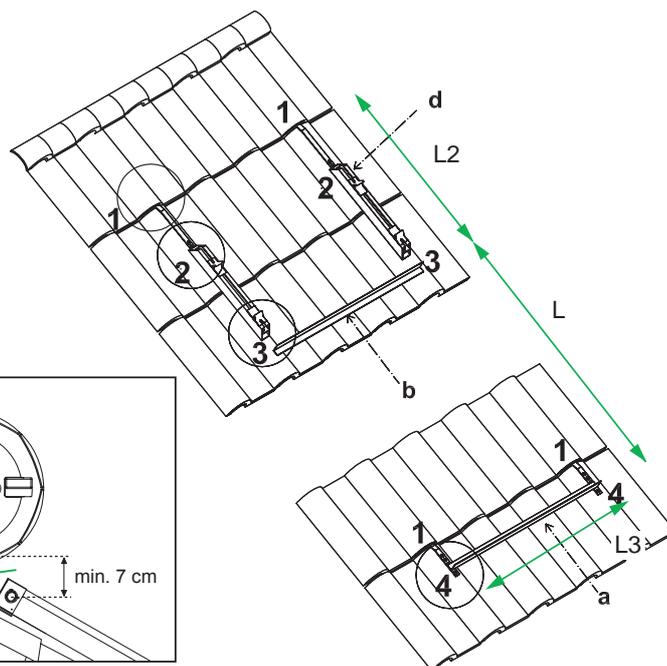
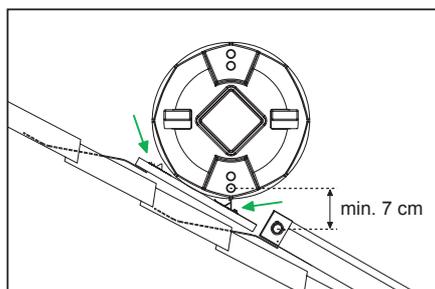
L1 = 2162±5 mm per pannelli KOALA 2,0 (KIT solari KNS)

L1 = 2400±5 mm per pannelli PANDA 2,6 (KIT solari CNS)

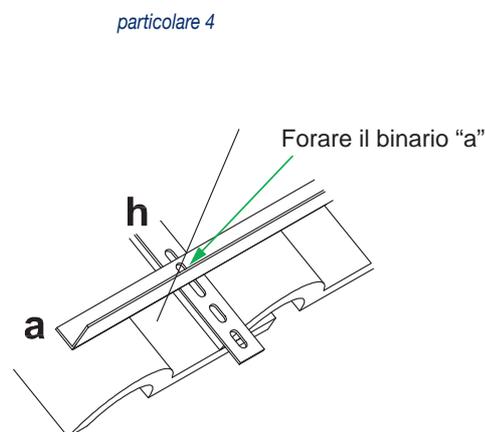
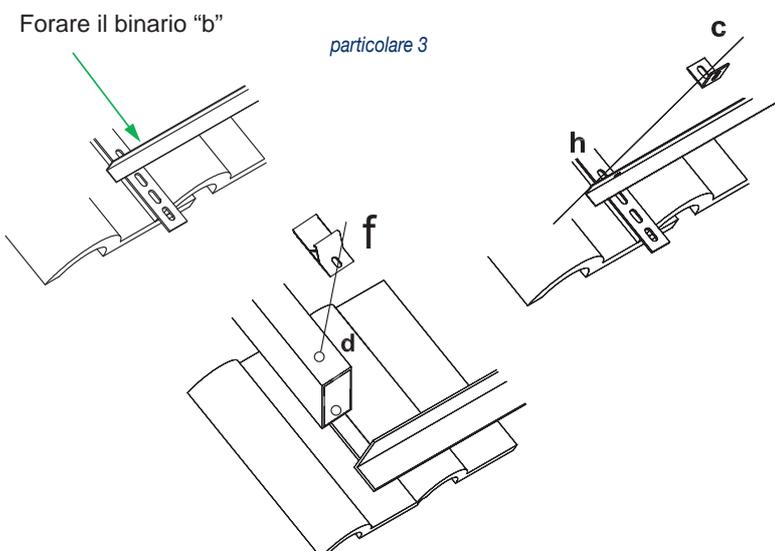
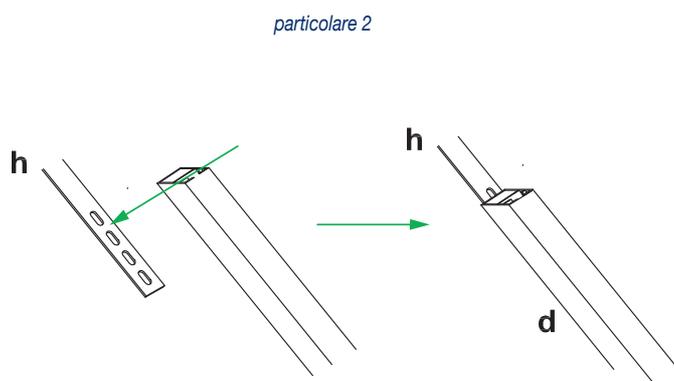
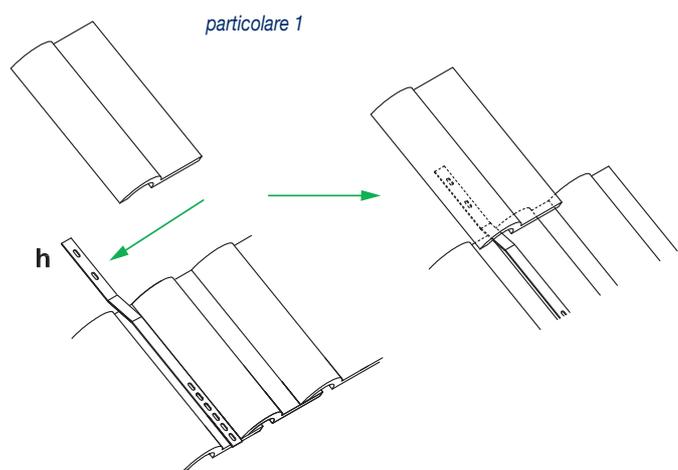
La distanza L2 tra il binario "b" e il punto di uscita dell'elemento "h"

da sotto le tegole deve essere almeno di 600mm.

La distanza L3 tra le due staffe sottotegola "h" deve essere al massimo pari 800mm per kit con un pannello, e massimo 1500 mm per kit con 2 e 3 pannelli.



### PARTICOLARI DI FISSAGGIO

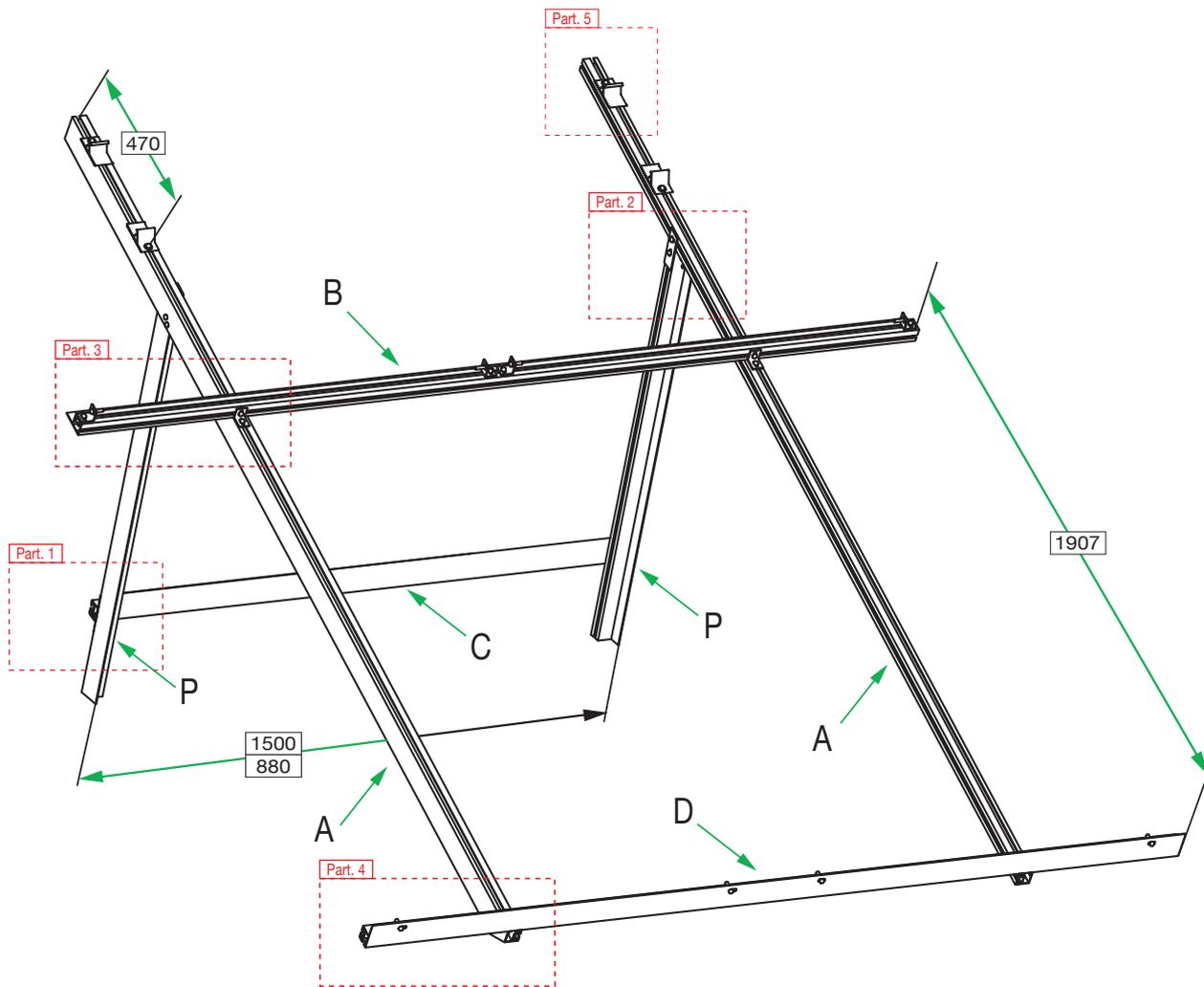


# Scheda tecnica strutture a circolazione naturale kit per superfici piane

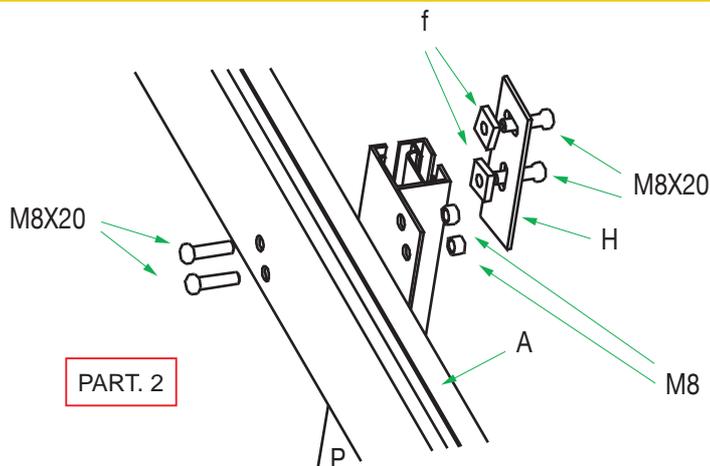
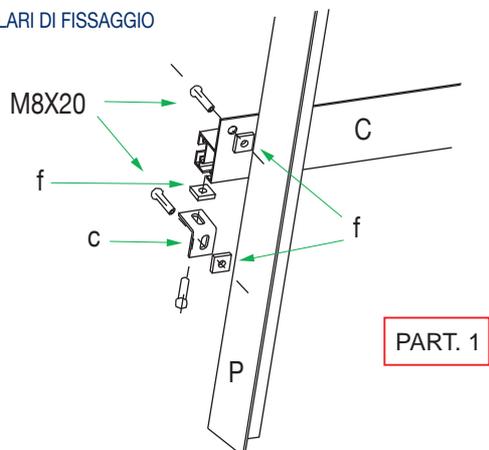
Di seguito sono indicati i passaggi per il montaggio della struttura di sostegno per due pannelli.

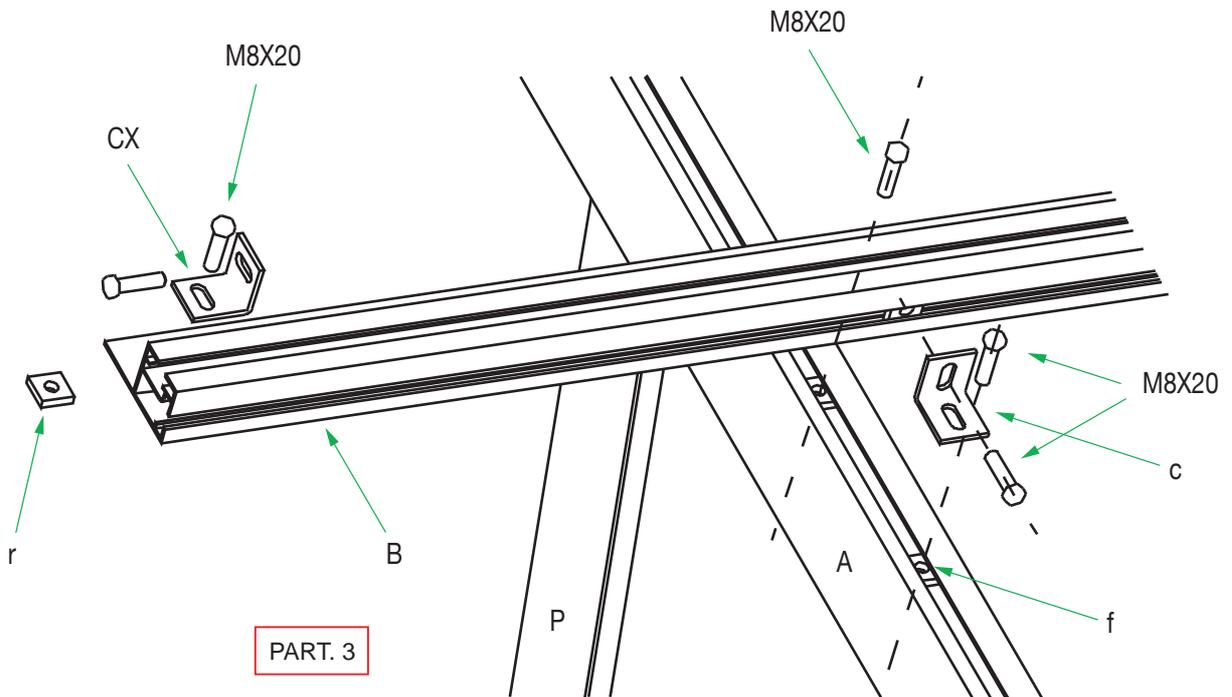
Le modalità di assemblaggio sono le medesime per tutte le tipologie di strutture.

Componenti	Simbolo	CNS 150	CNS 300	KNS 150	KNS 300	KNS 300-3
Binario alluminio longitudinale	A	2	2	2	2	2
Binario alluminio superiore	B	1	1	1	1	1
Binario alluminio posteriore	C	1	1	1	1	1
Binario alluminio inferiore	D	1	1	1	1	1
Piede alluminio	P	2	2	2	2	2
Staffe inox	c	8	10	8	10	12
Staffe di ancoraggio boiler	f	4	4	4	4	4

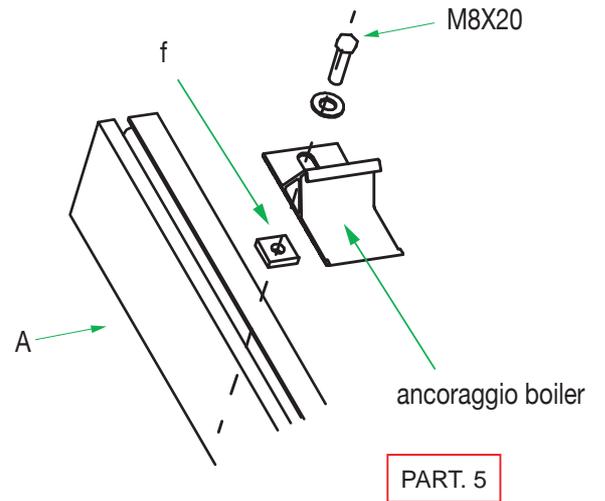
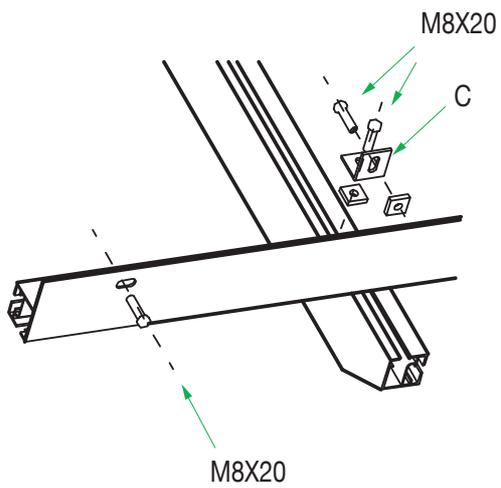


**PARTICOLARI DI FISSAGGIO**





PART. 4





**COSTRUZIONI**  
**SOLARI**

# Gruppi idronici e Solar System



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



## Gruppo di riempimento automatico

Il gruppo di riempimento automatico è un elemento essenziale nella gestione di un impianto solare poichè aumenta notevolmente l'**autonomia** di funzionamento dello stesso.

Tale dispositivo ha, infatti, la funzione di effettuare il riempimento del circuito solare e di preservare ad un livello costante preimpostato la pressione del fluido termovettore nel complesso delle tubazioni dell'impianto.

**Il gruppo di riempimento automatico** viene fornito con tutte le componenti idrauliche ed elettriche già preassemblate e testate in azienda per garantire la massima efficienza del sistema.

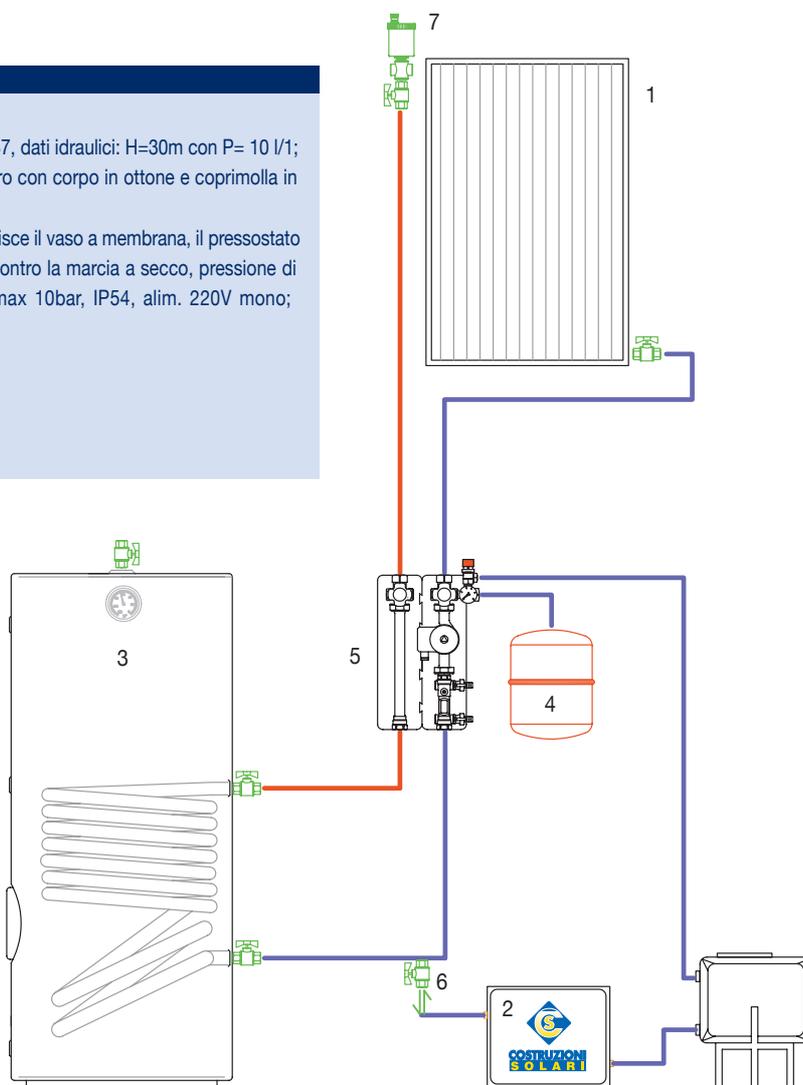


### Componenti

- Mobiletto metallico a sportello;
- Autoclave modello PMF50 monofase, P2 nom. kW 0.37, dati idraulici: H=30m con P= 10 l/1;
- Dispositivo di caricamento automatico con manometro con corpo in ottone e coprimolla in nylon-vetro;
- Dispositivo automatico di sicurezza e controllo, sostituisce il vaso a membrana, il pressostato e il manometro, assicura la protezione della pompa contro la marcia a secco, pressione di ripartenza regolabile, portata max 10mc/h, press.max 10bar, IP54, alim. 220V mono;
- Interruttore generale;
- Manometro;
- Dimensioni 595x500x235 m;
- Contenitore in PVC per liquido termovettore;
- Cavalletto per contenitore PVC.

### Legenda

- 1) Pannello solare
- 2) Gruppo di riempimento automatico
- 3) Boiler solare
- 4) Vaso di espansione circuito solare
- 5) Stazione solare
- 6) Valvola di carico
- 7) Gruppo sonda/sfiato automatico



# Domino 1

Il gruppo idronico "DOMINO 1" riunisce tutti i dispositivi idraulici ed elettronici per la **distribuzione**, la gestione e la **contabilizzazione** di un impianto solare.

La **macchina completa** è stata ideata e realizzata per fornire al cliente e all'installatore un sistema completo e di semplice applicabilità sull'impianto solare.

L'assemblaggio di tutte le parti, elettrica e idraulica, è realizzato in stabilimento.

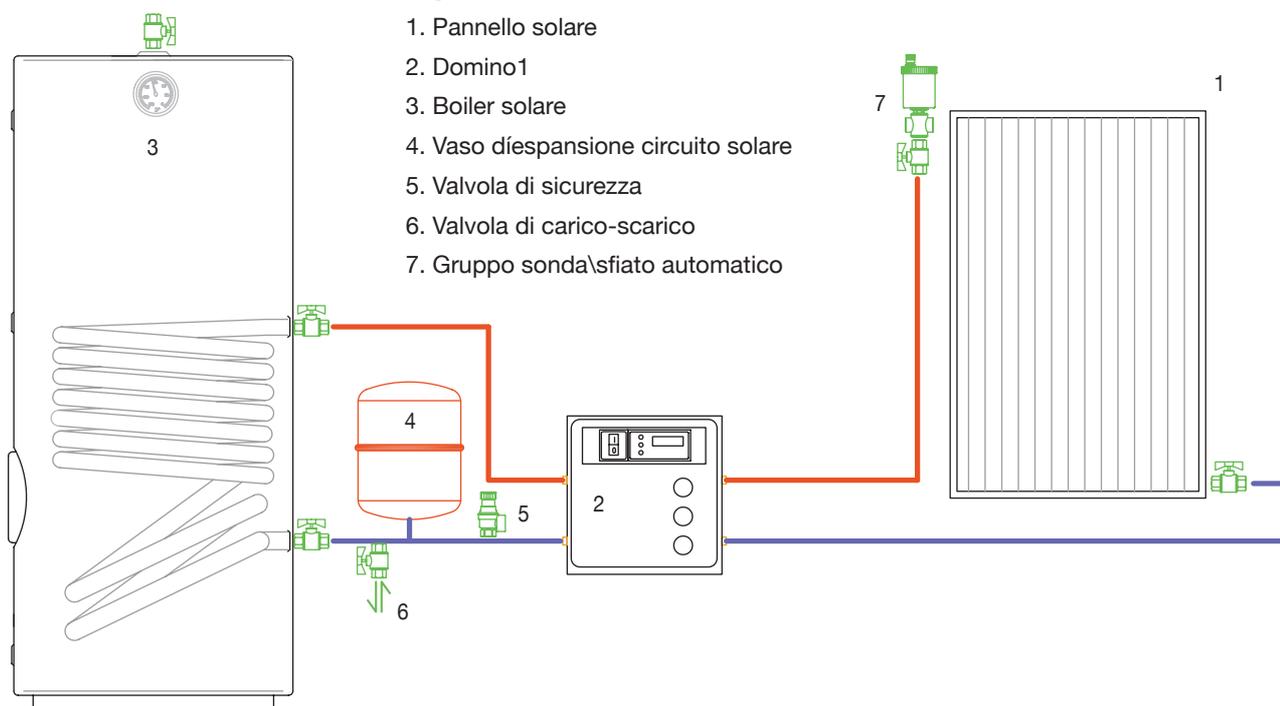


## Componenti

- Mobiletto metallico a sportello;
- Termometri a quadrante scala 0÷160°C;
- Circolatore solare;
- Contatore analogico per la misura istantanea dell'energia;
- Interruttore generale;
- Centralina elettronica di controllo;
- Sistema idronico di sicurezza;
- Dimensioni 595x500x235 mm;
- su richiesta: sistema di contabilizzazione dell'energia fornita dal sistema solare costituito da n. 1 contatore volumetrico a turbina a getto unico con lancia-impulsi resistente alle alte temperature (in sostituzione al misuratore di portata) e da n. 1 integratore di energia completo di n. 2 sonde termiche (in sostituzione ai termometri a quadrante).

## Legenda

1. Pannello solare
2. Domino1
3. Boiler solare
4. Vaso di espansione circuito solare
5. Valvola di sicurezza
6. Valvola di carico-scarico
7. Gruppo sonda/sfiato automatico





Il **gruppo idronico "DOMINO 2"** realizzato dalla CS riunisce tutti i dispositivi idraulici ed elettronici per la **distribuzione**, la **gestione** e la **contabilizzazione** di un impianto solare.

La **macchina completa** è stata ideata e realizzata per fornire al cliente e all'installatore un sistema completo e di semplice applicabilità sull'impianto solare.

"DOMINO 2" contiene al suo interno un **gruppo di caricamento automatico** che permette di recuperare il liquido termovettore, perso dalla valvola di sicurezza del circuito solare nella fase di massima espansione, garantendo in tal modo la piena funzionalità del sistema e il mantenimento di una pressione di esercizio costante nel circuito.

L'assemblaggio di tutte le parti, elettrica e idraulica, è realizzato in stabilimento.

Ogni parte è testata e collaudata per garantire la **piena funzionalità del sistema**.

### Componenti

- mobiletto metallico a sportello;
- gruppo di riempimento automatico costituito da: n.1 autoclave modello PMF50 monofase, P2 nom. kW 0.37, dati idraulici: H=30m con P= 10 l/1';
- n. 1 serbatoio in PVC di capacità da 50 a 200 lt;
- n. 1 alimentatore automatico con manometro con corpo in ottone e coprimolla in nylon-vetro;
- n. 1 dispositivo automatico di sicurezza e controllo, sostituisce il vaso a membrana, il pressostato e il manometro, assicura la protezione della pompa contro la marcia a secco, pressione di ripartenza regolabile, portata max 10mc/h, press.max 10bar, IP54, alim. 220V mono;
- n. 1 circolatore di portata e prevalenza adatte alle dimensioni dell'impianto;
- n. 2 termometri (0-120° C);
- n. 1 valvola di ritegno;
- n. 1 manometro (0-10 bar);
- n. 1 misuratore di portata;
- n. 1 valvola di sicurezza 6 bar;
- n. 1 centralina elettronica digitale;
- n. 1 interruttore generale;
- dimensioni 945x500x235 mm
- su richiesta: sistema di contabilizzazione dell'energia fornita dal sistema solare costituito da n. 1 contatore volumetrico a turbina a getto unico con lancia-impulsi resistente alle alte temperature (in sostituzione al misuratore di portata) e da n. 1 integratore di energia completo di n. 2 sonde termiche (in sostituzione ai termometri a quadrante).

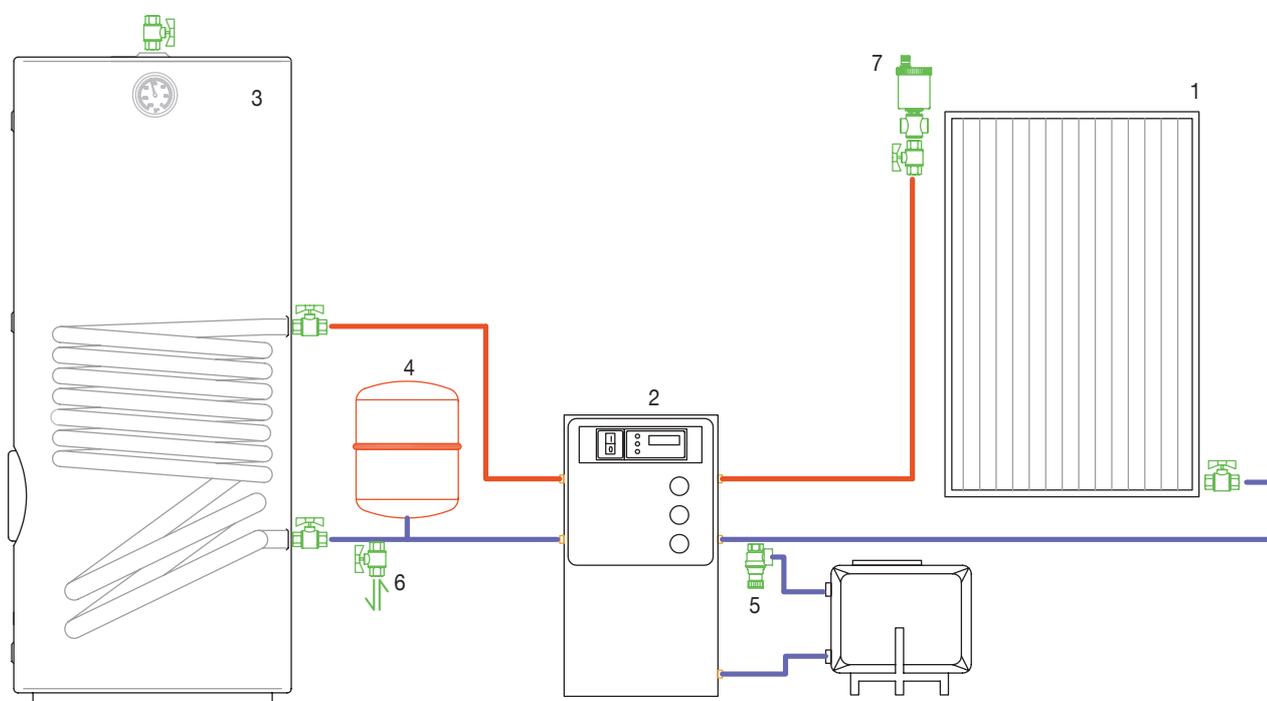


DOMINO 2.0 da 3/4	Adatto per installazioni con massimo 50 m <sup>2</sup> di superficie captante netta
DOMINO 2.1 da 1"	Adatto per installazioni con massimo 100 m <sup>2</sup> di superficie captante netta
DOMINO 2.0 da 1" 1/4	Adatto per installazioni con massimo 150 m <sup>2</sup> di superficie captante netta

NOTE:

i dati riportati in tabella sono indicativi, in fase di progettazione dell'impianto è necessario valutare anche la lunghezza delle tubazioni e quindi il gruppo Domino 2 più adatto.

Su richiesta è possibile realizzare gruppi Domino 2 personalizzati anche per impianti solari di maggiori dimensioni.



Legenda

- 1. Pannello solare
- 2. Domino 2
- 3. Boiler solare
- 4. Vaso d'espansione circuito solare
- 5. Valvola di sicurezza
- 6. Valvola di carico-scarico
- 7. Gruppo sonda\sfciato automatico



## Domino 3



Il gruppo idronico “DOMINO 3” riunisce tutti i dispositivi idraulici ed elettronici per la gestione e la distribuzione dell’energia termica proveniente da più fonti.

La macchina completa è stata ideata e realizzata dall’azienda per fornire al cliente e all’installatore un sistema completo e di semplice applicabilità.

Il “DOMINO 3” controlla l’energia proveniente dai pannelli solari, dal termocamino e dalla caldaia a metano. Il sistema, gestito interamente da due centraline elettroniche digitali, permette di far intervenire ognuna delle tre fonti in modo autonomo dalle altre sfruttando al massimo le potenzialità di ciascuna.

La Centrale Solare utilizza dapprima l’energia fornita dai pannelli solari e quella da biomassa ed infine, solo se necessario, quella della caldaia a metano rendendo, in tal modo, residuale il suo intervento. Il sistema è in grado di ospitare un contabilizzatore automatico di energia con relative sonde termiche per registrare in modo continuativo l’energia raccolta dai pannelli solari. L’assemblaggio di tutte le parti, elettrica e idraulica, è realizzato in stabilimento da personale aziendale qualificato. Ogni componente è collaudato e testato per garantire la piena funzionalità del sistema.

Queste Centrali solari possono essere fornite in due versioni standard: la 3.1 per impianti di riscaldamento a bassa temperatura (es.: pannelli radianti a pavimento); la 3.2 per impianti di riscaldamento a media temperatura (es.: termoconvettori, radiatori in alluminio o termoarredi).

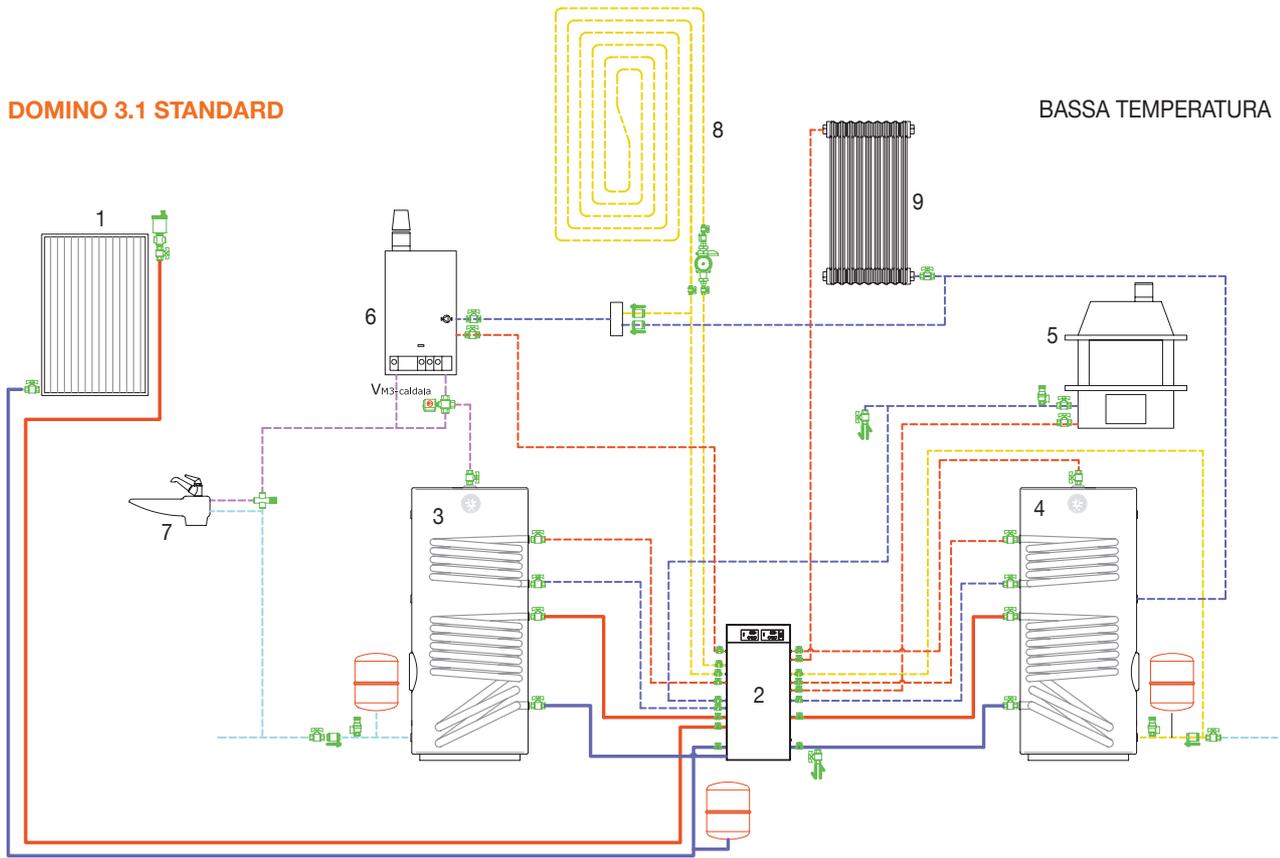
<b>Domino 3.1 (per impianti di riscaldamento a bassa temperatura)</b>	<b>Domino 3.2 (per impianti di riscaldamento media temperatura)</b>
• mobiletto metallico a sportello dimensioni 1085x500x385 mm	• mobiletto metallico a sportello dimensioni 1085x500x385 mm
• n. 1 circolatore solare	• n. 1 circolatore solare
• n. 1 circolatore termocamino	• n. 1 circolatore termocamino
• n. 1 circolatore impianto di riscaldamento	• n. 1 circolatore impianto di riscaldamento;
• n. 3 termometri (0-120° C)	• n. 3 termometri (0-120° C)
• n. 1 valvola di ritegno	• n. 1 valvola di ritegno
• n. 1 manometro (0-10 bar)	• n. 1 manometro (0-10 bar)
• n. 1 misuratore di portata	• n. 1 misuratore di portata
• n. 1 valvola di sicurezza 6 bar	• n. 1 valvola di sicurezza 6bar
• n. 3 valvole deviatrici motorizzate	• n. 3 valvole deviatrici motorizzate
• n. 1 centralina elettronica di comando digitale	• n. 1 scambiatore a piastre saldo brasato da 25 kW
• n. 1 interruttore generale	• n. 1 centralina elettronica di comando digitale
	• n. 1 interruttore generale

su richiesta sono disponibili:

- personalizzazioni su circuiti e componenti idrauliche e elettroniche e di controllo
- sistema di contabilizzazione dell’energia fornita dal sistema solare costituito da n.1 contatore volumetrico a turbina a getto unico con lancia-impulsi resistente alle alte temperature (in sostituzione al misuratore di portata) e da n.1 integratore di energia completo di n. 2 sonde termiche (in sostituzione ai termometri a quadrante).

**DOMINO 3.1 STANDARD**

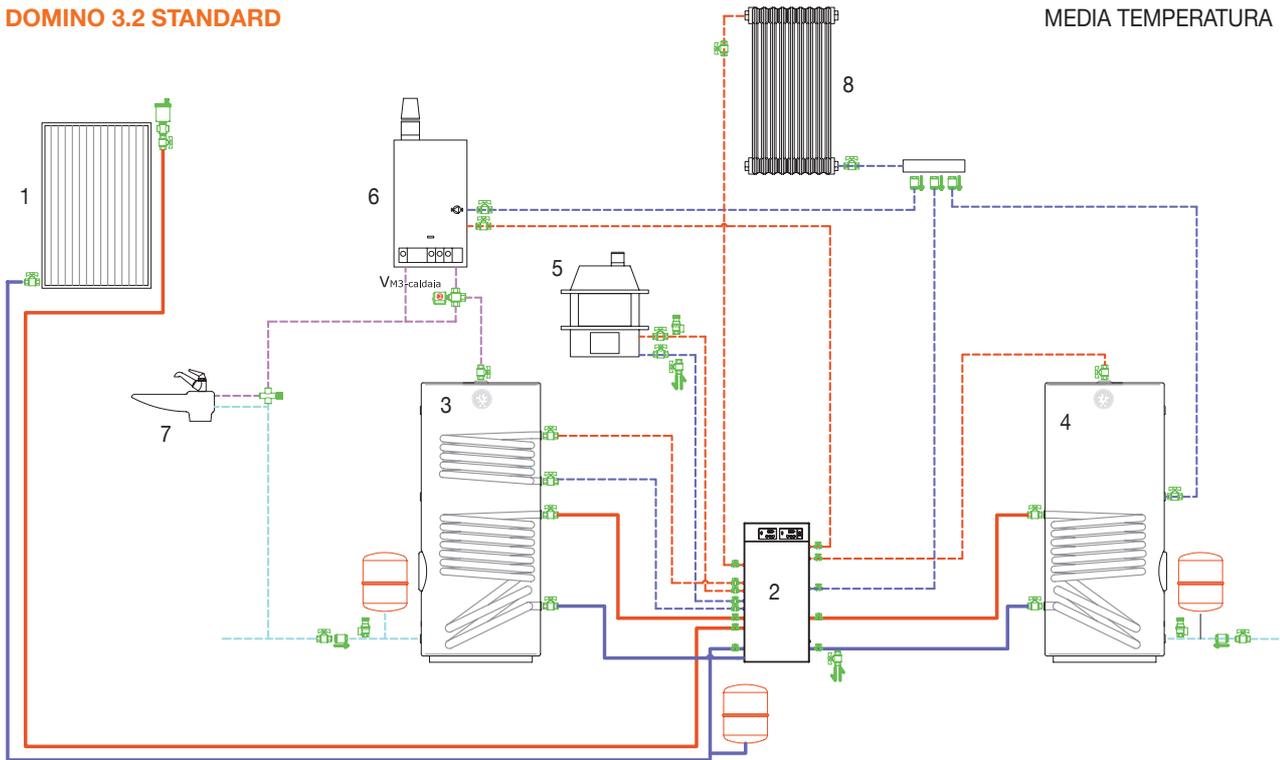
BASSA TEMPERATURA



Legenda: 1) Pannello solare - 2) Domino 3 - 3) Boiler ACS - 4) Volano riscaldamento - 5) Termocamino - 6) Caldaia - 7) Utenze sanitarie  
8) Riscaldamento a bassa temperatura - 9) Termoarredi

**DOMINO 3.2 STANDARD**

MEDIA TEMPERATURA



Legenda: 1) Pannello solare - 2) Domino 3 - 3) Boiler ACS - 4) Volano riscaldamento - 5) Termocamino - 6) Caldaia - 7) Utenze sanitarie  
8) Termoarredi



## Solar System mini

Il Solar System Mini integra in un'unica struttura compatta il bollitore solare ed i sistemi di gestione elettronici ed idraulici (stazione solare, vasi d'espansione, centraline di controllo, valvole di sicurezza ecc.), unendo la semplicità d'installazione tipica dei sistemi a circolazione naturale con l'efficienza e la versatilità dei sistemi a circolazione forzata. Tutte le componenti sono già assemblate e cablate all'interno del Solar System MINI, che quindi necessita soltanto di pochi semplici collegamenti per funzionare perfettamente.

### Vantaggi:

Di dimensioni ridotte può essere installato ovunque anche sotto la caldaia.

Facilità nel montaggio: completamente assemblato, riduce tempi e costi di installazione.

Disponibilità immediata dell'acqua calda: il bollitore solare si posiziona vicino alle utenze o alla tradizionale caldaia. Maggiore efficienza: bollitore coperto e riparato dal freddo e dagli agenti atmosferici.

### Componenti

- Boiler solare vetropercellanato con uno serpentino fisso da 150 a 300 litri
- Rubinetti di carico e scarico circuito acqua glicolata impianto solare
- Misuratore di portata
- Regolatore di portata
- Circolatore a rotore bagnato idoneo
- Termometro
- Manometro
- Valvola di sicurezza
- Vaso d'espansione solare
- Valvole miscelatrice
- Centralina elettronica
- Contenitore in lamiera zincata fosfatata e verniciata a fuoco resistente agli agenti atmosferici



Mini 150



Mini 200



Mini 300



Modello		Mini 150	Mini 200	Mini 300
Dimensioni (mm)	Altezza	1070	1310	1710
	Larghezza	803	803	803
	Profondità	603	603	603



# Scheda Solar System mini



## Solar System

Il Solar System produce acqua calda sanitaria, integra in un'unica struttura compatta il bollitore solare ed i sistemi di gestione elettronici ed idraulici (stazione solare, vasi d'espansione, centraline di controllo, valvole di sicurezza gruppo di riempimento automatico, ecc.). Tutte le componenti sono già assemblate e cablate all'interno del Solar System, che quindi necessita soltanto dei collegamenti idraulici per funzionare perfettamente.

Vantaggi:

Può essere installato ovunque anche all'esterno dove gli spazi nel locale caldaia non consentono l'inserimento di un accumulatore solare.

Facilità nel montaggio: completamente assemblato, riduce tempi e costi di installazione.

Disponibilità immediata dell'acqua calda sanitaria: il bollitore solare si può posizionare anche vicino alle utenze o alla tradizionale caldaia. Maggiore efficienza: bollitore coperto e riparato dal freddo e dagli agenti atmosferici.



### Componenti

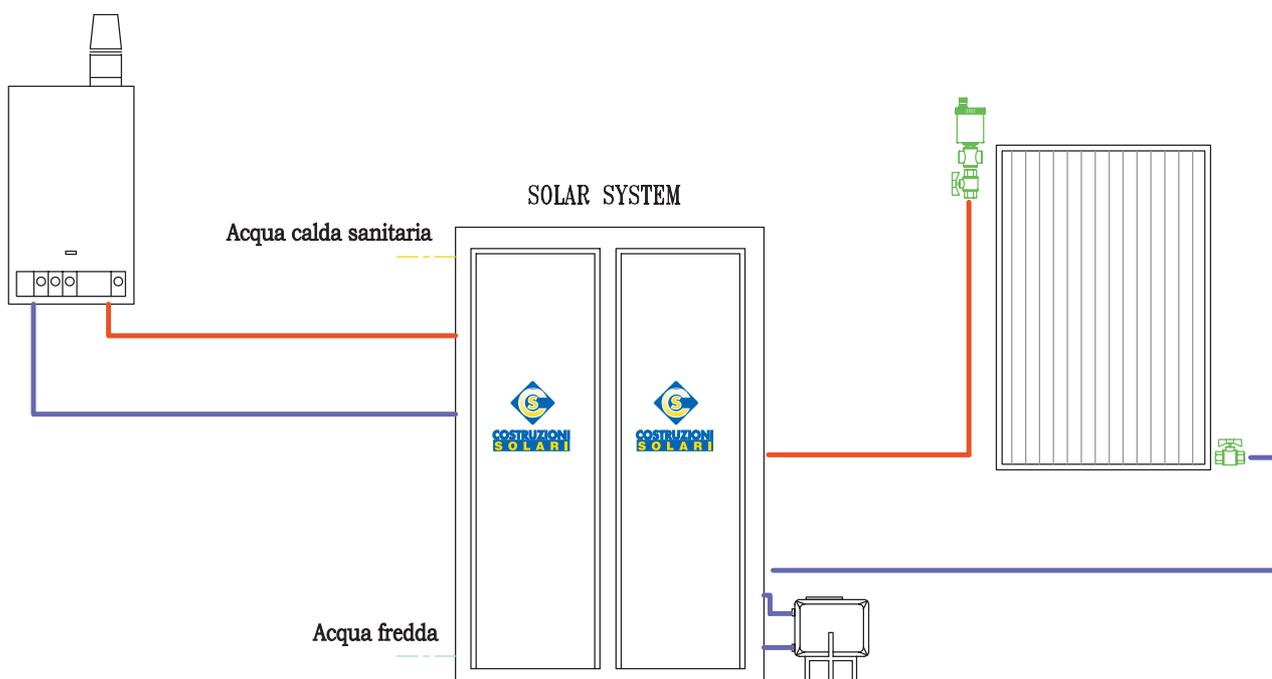
- Boiler solare con uno o due serpentine fissi da 500 a 1500 litri
- Gruppo di raccolta e di riempimento automatico
- Dispositivi di sicurezza del circuito solare
- Circolatore solare
- Centralina elettronica di controllo
- Gruppo di adduzione e sicurezza dell'acqua sanitaria
- Mezzi di regolazione del circuito di integrazione della caldaia
- Cablaggio elettrico
- Contenitore in lamiera zincata fosfatata e verniciata a fuoco resistente agli agenti atmosferici più aggressivi e profili in alluminio anodizzato

Modello		500	800	1000	1500
Dimensioni (cm)	Altezza	2100	2200	2500	2600
	Larghezza	1000	1200	1200	1400
	Profondità	1300	1500	1500	1750

Le misure possono subire variazioni, verificare in fase di richiesta.

su richiesta sono disponibili:

- personalizzazioni su circuiti e componenti idrauliche ed elettroniche e di controllo
- sistema di contabilizzazione dell'energia fornita dal sistema solare costituito da n.1 contatore volumetrico a turbina a getto unico con lancia-impulsi resistente alle alte temperature (in sostituzione al misuratore di portata) e da n.1 integratore di energia completo di n. 2 sonde termiche (in sostituzione ai termometri a quadrante).



## Solar System CLIMA

La famiglia dei SOLAR SYSTEM si arricchisce con l'arrivo di una centrale solare compatta che gestisce l'apporto e la distribuzione di più fonti energetiche per la produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento d'ambiente in maniera del tutto nuova ed efficace.

La gamma si compone di differenti modelli per gestire l'energia di pannelli solari termici, caldaia a gas, termocamino. La categoria dei solar Sistem clima si divide in una versione base per la produzione di ACS e Riscaldamento d'ambiente e una versione TOTAL in cui è prevista la possibilità di integrare tramite una pompa di calore l'energia necessaria per il riscaldamento d'ambiente nel periodo invernale, e gestire la produzione e distribuzione dell'acqua refrigerata per il condizionamento d'ambiente nei mesi estivi, oltre alla produzione di acqua sanitaria durante tutto l'anno. Il SOLAR SYSTEM CLIMA TOTAL permette di rendersi finalmente autonomi dal gas.

Infine basta abbinare un piccolo impianto fotovoltaico e pochi pannelli solari termici per assicurare l'autonomia energetica legata alla climatizzazione.

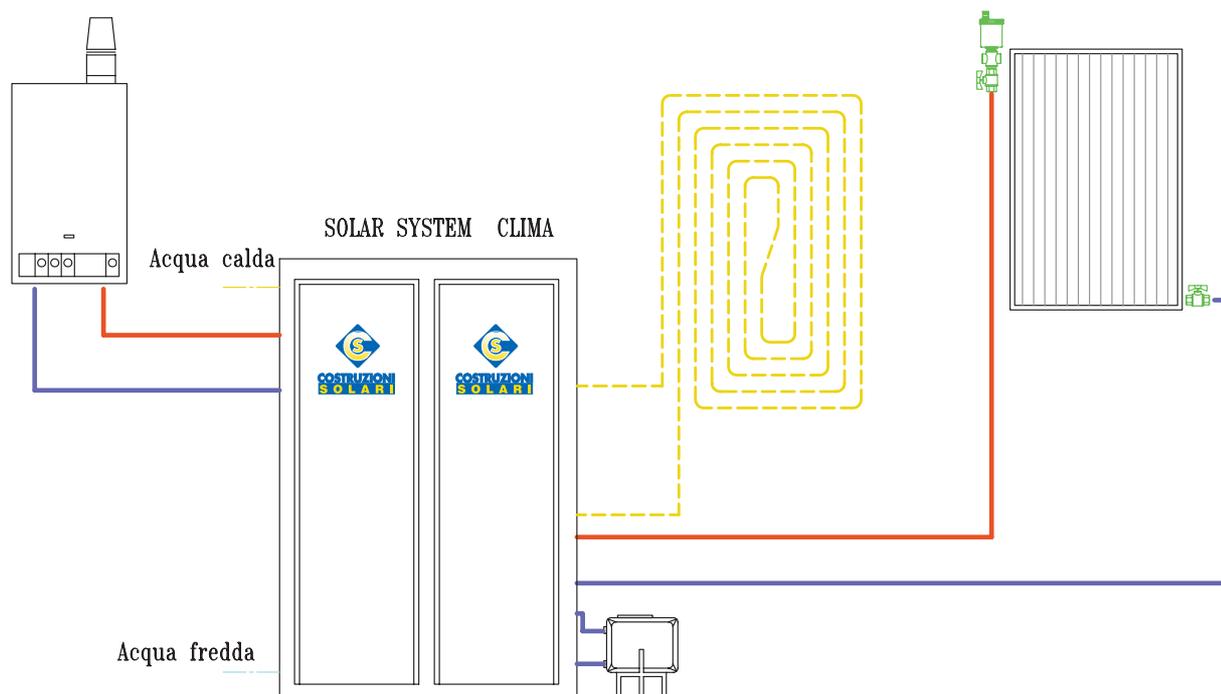


### Componenti

- Boiler solare combinato con serpentini fissi; capacità totale da 600 a 1500 litri
- Gruppo di raccolta e di riempimento automatico
- Dispositivi di sicurezza del circuito solare
- Circolatore solare
- Circolatore riscaldamento
- Circolatore Pompa di calore
- Quadro elettronico di controllo: circuito solare, pompa di calore climatizzazione ambientale, nove sonde di temperatura e umidità
- Gruppo di adduzione e sicurezza dell'acqua sanitaria e gruppo di carico volano riscaldamento
- Mezzi di regolazione del circuito di integrazione e riscaldamento-condizionamento tramite valvole motorizzate miscelatrici, deviatrici e di zona
- Cablaggio elettrico
- Contenitore in lamiera zincata fosfatata e verniciata a fuoco resistente agli agenti atmosferici più aggressivi e profili in alluminio anodizzato

Modello	600	800	1000	1500	
Capacità per ACS (litri)	522	598	665	1145	
Capacità per riscaldamento (litri)	140	175	190	300	
Dimensioni (cm)	Altezza	2500	2750	2850	2950
	Larghezza	1200	1300	1400	1600
	Profondità	1500	1600	1600	1850

*Le misure possono subire variazioni, verificare in fase di richiesta.*

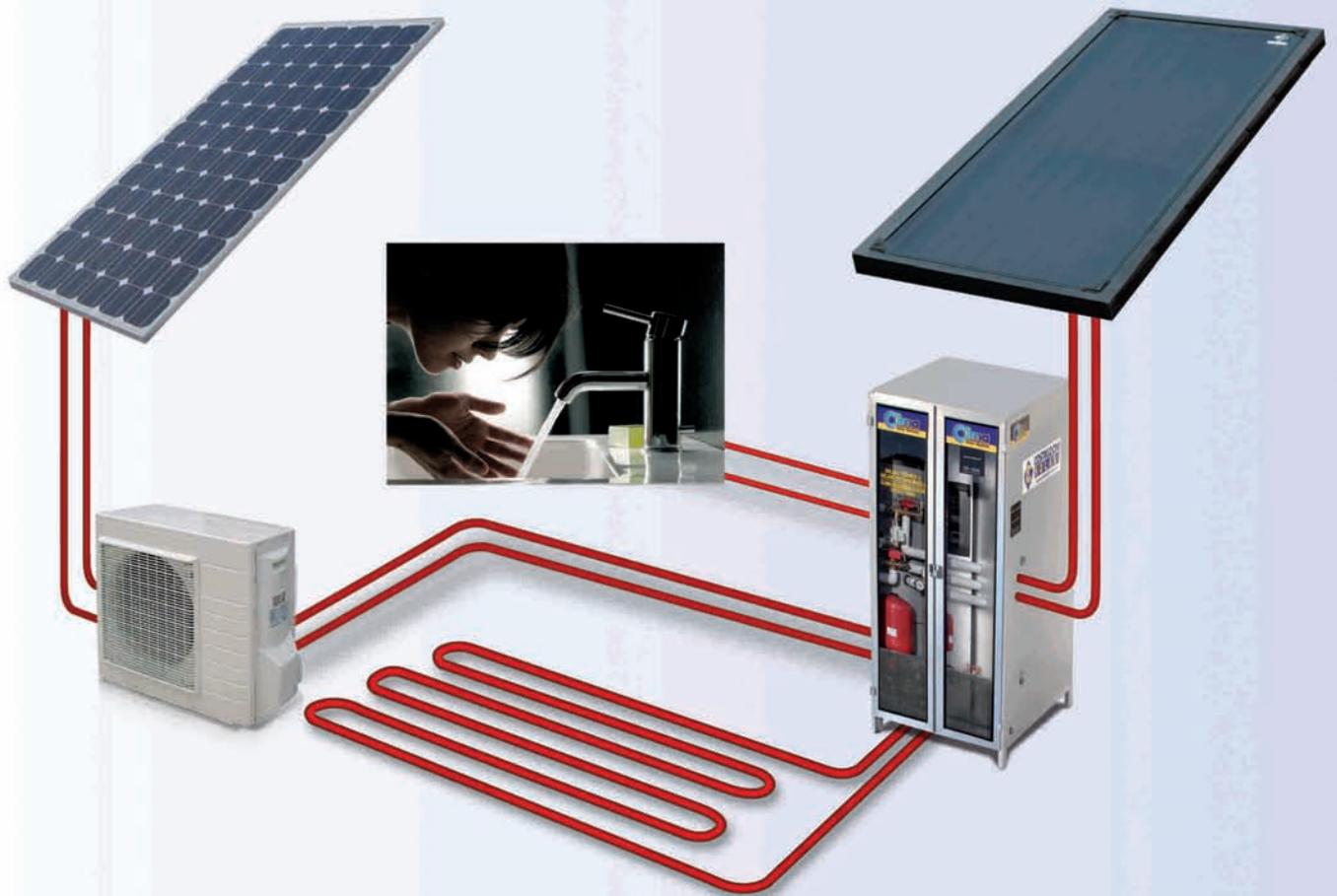




COSTRUZIONI  
SOLARI

## Applicazione di un Solar System Clima TOTAL

Applicazione di un Solar System Clima TOTAL





**Componenti idrauliche  
e componenti elettronici**



**COSTRUZIONI  
SOLARI**



## Componenti idrauliche



Stazione solare MR	
Fluidi d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	50%
Temperatura max d'esercizio:	
- lato caldo :	160°C
- lato freddo:	110°C
Pressione max di esercizio:	10 bar
temperatura di esercizio valvola di sicurezza:	30÷160°C
Taratura valvola di sicurezza:	6 bar
Campo di temperatura di esercizio valvola di intercettazione e ritegno:	-30÷160°C
Campo di temperatura di esercizio flussometro:	-10÷110°C
Campo di regolazione portata:	1÷13 l/min
Precisione indicatore portata:	± 10%
Scala manometro:	0÷10 bar
Scala termometro:	0÷160°C
Attacchi:	3/4"
Attacchi carico/scarico: con portagomma	Ø 15 mm
<b>Pompa di circolazione</b>	
Alimentazione elettrica:	230 V - 50 Hz
Prevalenza max:	6m
Pressione max:	10 bar
Temperatura max:	110°C
Grado di protezione:	IP 42



Stazione solare M	
Fluidi d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	50%
Temperatura max d'esercizio:	
- lato freddo:	110°C
Pressione max di esercizio:	10 bar
temperatura di esercizio valvola di sicurezza:	30÷160°C
Taratura valvola di sicurezza:	6 bar
Campo di temperatura di esercizio valvola di intercettazione e ritegno:	-30÷160°C
Campo di temperatura di esercizio flussometro:	-10÷110°C
Campo di regolazione portata:	1÷13 l/min
Precisione indicatore portata:	± 10%
Scala manometro:	0÷10 bar
Scala termometro:	0÷160°C
Attacchi:	3/4"
Attacchi carico/scarico: con portagomma	Ø 15 mm
<b>Pompa di circolazione</b>	
Alimentazione elettrica:	230 V - 50 Hz
Prevalenza max:	6m
Pressione max:	10 bar
Temperatura max:	110°C
Grado di protezione:	IP 42

## Componenti idrauliche



### Gruppo sonda sfiato pannello

Corpo in ottone
Pozzetto porta sonda in rame per la lettura della temperatura del pannello
Attannci 3/4"
Pmax d'esercizio: 10 bar
Pmax di scarico: 5 bar
Campo di temperatura: -30÷180°C
Max percentuale di glicole: 50%



### Valvola automatica di sfogo aria

Corpo in ottone. Cromato
Pmax d'esercizio: 10 bar
Pmax di scarico: 5 bar
Campo di temperatura: -30÷180°C
Max percentuale di glicole: 50%



### Valvola 3 vie motorizzata

Pressione massima di esercizio 10 bar
Temperatura del fluidi da -20°C a +110°C
Corpo della valvola in ottone
Otturatore a sfera in ottone cromato
Sedi di tenuta della sfera in PTFE
OR di tenuta in EPDM
alimentazione 230V 50Hz
potenza assorbita 4W
grado di protezione elettrico IP40
Coppia motrice 5Nm
Tempo di apertura/chiusura 60"
Micro interruttore interno
Disponibili nei diametri 3/4", 1" e 1 1/4"



### Valvola 2 vie motorizzata

Pressione massima di esercizio 10 bar
Temperatura del fluidi da -20°C a +110°C
Corpo della valvola in ottone
Otturatore a sfera in ottone cromato
Sedi di tenuta della sfera in PTFE
OR di tenuta in EPDM
alimentazione 230V 50Hz
potenza assorbita 4W
grado di protezione elettrico IP40
Coppia motrice 5Nm
Tempo di apertura/chiusura 60"
Micro interruttore interno
Disponibili nei diametri 3/4", 1" e 1 1/4"



## Componenti idrauliche

### Valvola miscelatrice

Miscelatore termostatico regolabile
Fluido d'impiego : Acqua potabile
Campo di regolazione : 30 - 55 °C
Precisione : $\pm 2$ °C
Pressione max d'esercizio : 10 bar statica, 5 bar dinamica
Temperatura max d'ingresso: 85 °C
Portata con 3 bar di pressione : $\approx 3.000$ L/h a 40° C
Max rapporto tra pressioni in ingresso: 2:1 (C/F o F/C)



### Valvola di sicurezza

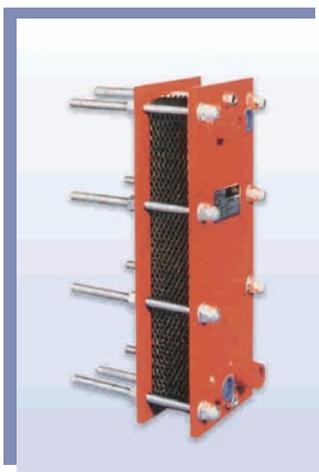
Miscelatore termostatico regolabile
Fluido d'impiego : Acqua potabile
Campo di regolazione : 30 - 55 °C
Precisione : $\pm 2$ °C
Pressione max d'esercizio : 10 bar statica, 5 bar dinamica
Temperatura max d'ingresso: 85 °C
Portata con 3 bar di pressione : $\approx 3.000$ L/h a 40° C
Max rapporto tra pressioni in ingresso: 2:1 (C/F o F/C)



### Pompa carico impianto manuale

Corpo in ottone UNI EN 12165 CW617N
Fluido d'impiego: acqua, soluzioni glicolate con percentuale massima di glicole pari al 50%
Pressione massima d'esercizio: 4,5 bar
Portata: 2 l/min
Attacchi: - lato mandata: 1/2" M - lato carico: con portagomma $\varnothing$ 15 mm
Ingombro : 210x100mm

## Componenti idrauliche



### Scambiatore a piastre smontabili

Scambiatore a piastre smontabili  
 Piastre: Acciaio inossidabile AISI 316  
 Guarnizioni: Epdm, nitrile  
 Telaio: Acciaio verniciato  
 Raccordi: acciaio inox AISI 304  
 Adatti per:  
 - riscaldamento per CIRCUITI A BASSA TEMPERATURA  
 - disaccoppiamento, circuiti termici in TERMOCAMINI  
 - IMPIANTI SOLARI  
 - RISCALDAMENTO PISCINE

Modello	kW*	n. piastre	Dimensione piastre
IDRSCC213	20	13	180x475
IDRSCC223	35	23	180x475
IDRSCC239	50	39	180x475
IDRSCC313	70	13	350x750
IDRSCC323	120	23	350x750
IDRSCC339	185	39	350x750

(Potenze di scambio calcolate con temperature fluido primario comprese tra 55-45 °C; fluido secondario : 25-30 °C)



### Scambiatore a piastre saldo brasati

Materiale di costruzione: acciaio inossidabile AISI 316  
 Materiale di brasatura : rame  
 Pressione max: 10 bar  
 Adatti per:  
 - riscaldamento per CIRCUITI A BASSA TEMPERATURA  
 - disaccoppiamento, circuiti termici in TERMOCAMINI  
 - IMPIANTI SOLARI  
 - RISCALDAMENTO PISCINE

Modello	kW*	n. piastre	Dimensione piastre
IDRSCS120	24	20	207x77
IDRSCS128	35	28	207x77
IDRSCS140	50	40	207x77

(per produzione istantanea ACS: Potenze di scambio calcolate con temperature fluido primario comprese tra 60-50°C; fluido secondario : 12-50°C)



### Scambiatore a spirale

Caratteristiche generali:  
 Scambiatore a spirale in rame alettato (stagnato per usi sanitari);  
 completo di flangia di montaggio

Modello	m <sup>2</sup>	A	B	L (mm)	kg
IDRSCE121	1,21	DN 100	3/4"	420	9,6
IDRSCE180	1,80	DN 200	3/4"	470	11,7
IDRSCE263	2,63	DN 200	3/4"	580	14,9
IDRSCE320	3,20	DN 200	3/4"	660	17,0
IDRSCE454	4,54	DN 200	1"	750	21,1
IDRSCE634	6,34	DN 200	1"	980	29,0



## Componenti elettronici

Termostato digitale	
Serie	Termoregolatore elettronico/digitale per la gestione dei sistemi solari
Alimentazione	230 V / 50 HZ
Uscite	ON/OFF 10A 250 V ac Contatti liberi
Dimensioni	Porta Frutti 3 moduli Incasso / Parete
Sonda temperatura	Sensore elettronico -50 +125° C
Ingresso ausiliare	Consenso ON/OFF

Centralina digitale mini	
Serie	Termoregolatore elettronico/digitale per la gestione dei sistemi solari
Alimentazione	230 V / 50 HZ
Sonde per misura temperatura collettore	Range di misura: 0 - 180° C
Sonde per misura temperatura accumulo	Range di misura: 0 - 100° C
Uscite	ON/OFF 10A 250 Vac Contatti liberi

Impostazioni	Funzioni speciali	
Termostato Differenziale	Test Pompa	Gestione Antigelo temporizzata
Termostato di Esercizio	Riempimento impianto	Termostati di Sicurezza Collettore e Boiler
Termostato di Integrazione	Antiblocco Pompa	Segnalazione acustica / visiva degli allarmi

Centralina digitale	
Alimentazione	230 V / 50 HZ
Sonde per misura temperatura collettore	Range di misura: 0 - 180° C
Sonde per misura temperatura accumulo	Range di misura: 0 - 100° C
Uscite	ON/OFF 10A 250 Vac Contatti liberi
Dimensioni	BOX ESTERNO 145x90x45 mm

Impostazioni	Funzioni speciali
Sei Possibili Configurazioni del prodotto in base alla tipologia di impianto	Test Pompa
Termostato Differenziale	Configurazione estate/inverno
Termostato di Esercizio	Gestione Antigelo temporizzata
Termostato di Integrazione	Termostati di Sicurezza Collettore e Boiler
	Segnalazione acustica / visiva degli allarmi

Centralina digitale T3 - 5	
Alimentazione	230 V / 50 HZ
Sonde per misura temperatura	Sino a 5 con range da - 30 a - 300°
Uscite	Sino a 5 ON/OFF 10A 250 Vac Contatti liberi
Dimensioni	BOX ESTERNO 142x68x45 mm

Impostazioni	Funzioni speciali
Configurazioni del prodotto in base alla tipologia di impianto	Gestione del ricircolo temporizzata
Termostato Differenziale	Gestione Antigelo temporizzata
Termostato di Esercizio	Termostati di Sicurezza Collettore e Boiler
Termostato di Integrazione	Segnalazione acustica / visiva degli allarmi

Anodo elettronico
ALIMENTAZIONE 230 V (+-) 10% 50/60 H
TENSIONE DI USCITA MAX 16 VDC
APPARECCHIO CONFORME A NORME C
Corrente di uscita max 0,13 A
Grado di protezione IP 55
Temperatura di funzionamento da 0° a 50° ambiente doppio isolamento
Cavo con spina piatta - lunghezza 1900 mm
Cavo a bassa tensione - lunghezza 1900 mm
Tappo porta anodo UNI - ISO 7/1 R 1/2"
Anodo diametro 3mm di titanio trattato
L/lt lunghezza anodo rapportata alla capacita del serbatoio
Assorbimento max 3,2 W
Dimensioni nominali esterne del generatore 60x52x35,5 mm.
Peso apparecchio 0,26 kg