

## SMX - Termoaccumulo combinato Solarmax



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue; produzione istantanea di acqua calda sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza. Innovativo sistema di distribuzione dei fluidi primari che aumenta le performance nelle condizioni di lavoro più critiche.

Disponibile nelle versioni:

- accumulo + uno scambiatore primario di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori primari di calore a serpentino fisso.

Il fluido termo-vettore contenuto nel puffer esterno e negli scambiatori primari deve operare "a circuito chiuso" (ovvero privo di ossigeno) al fine di evitare fenomeni corrosivi.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)	
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	
	Tipologia:	Tubo corrugato fisso ad alta superficie di scambio	
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	
Puffer	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale	
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C	
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo	
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso	
Scambiatore inf. (solare)	Materiale:	Rame alettato	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo	
	Tipologia:	Serpentino spiroidale a ciambella piana	
Caratteristiche generali	Capacità:	600 - 2000 Lt	
	Garanzia:	5 anni	
	Coibentazione:	- Coibentazione flessibile in Poliestere + PVC: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + PVC: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliestere (15 mm) + polistirolo (85 mm) + PVC: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- Direttiva 2014/68/UE (PED) Art. 4 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"½



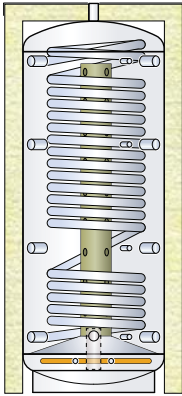
Termostato



Termometro



Kit di ricircolo sanitario

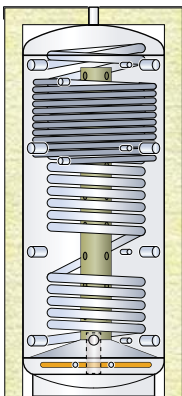


### SM1X - Termoaccumulo combinato Solarmax con un serpentino

Coib. in Poliestere flessibile sp. 130 mm + PVC

Coibentazione rigida + PVC

Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		SM1X 00600 R	50	C	
SM1X 00800 F	C		SM1X 00800 R	100	C	
SM1X 01000 F	C		SM1X 01000 R	100	C	
SM1X 01250 F	C		SM1X 01250 R	100	C	
SM1X 01500 F	C		SM1X 01500 R	100	C	
SM1X 02000 F	C		SM1X 02000 R	100	C	



### SM2X - Termoaccumulo combinato Solarmax con due serpentini

Coib. in Poliestere flessibile sp. 130 mm + PVC

Coibentazione rigida + PVC

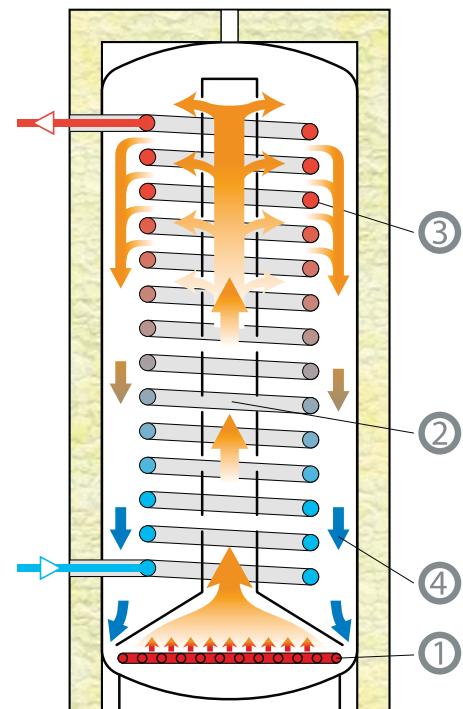
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		SM2X 00600 R	50	C	
SM2X 00800 F	C		SM2X 00800 R	100	C	
SM2X 01000 F	C		SM2X 01000 R	100	C	
SM2X 01250 F	C		SM2X 01250 R	100	C	
SM2X 01500 F	C		SM2X 01500 R	100	C	
SM2X 02000 F	C		SM2X 02000 R	100	C	



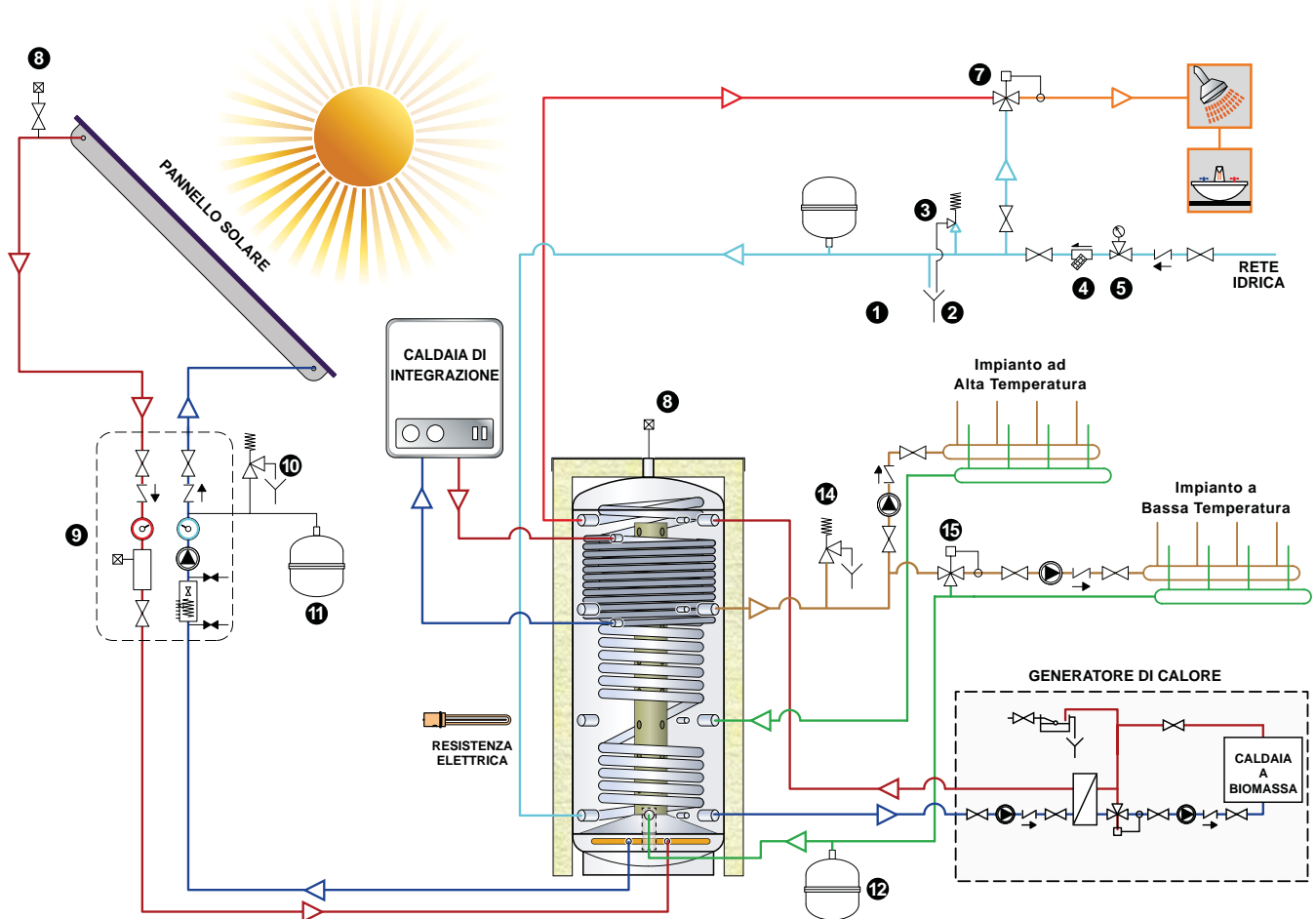
### Schema di funzionamento

Lo scambiatore solare (1), posto all'interno del fondo inferiore, riscalda molto velocemente la piccola quantità di fluido in essa contenuta; questa, grazie ad un convogliatore centrale (2) viene deviata nella parte alta del puffer. Il flusso termico solare, incrociando lo scambiatore sanitario con elevate capacità captanti (3), cede calore raffreddandosi e torna in basso percorrendo la zona periferica del volano termico (4). Il ciclo che si viene a generare è ordinato e costante, nel pieno rispetto delle naturali leggi del moto convettivo.

Il convogliatore di flusso termico, consente di beneficiare rapidamente dei primi apporti di energia solare, senza dover necessariamente attendere la stratificazione termica dell'intero termoaccumulatore.



Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

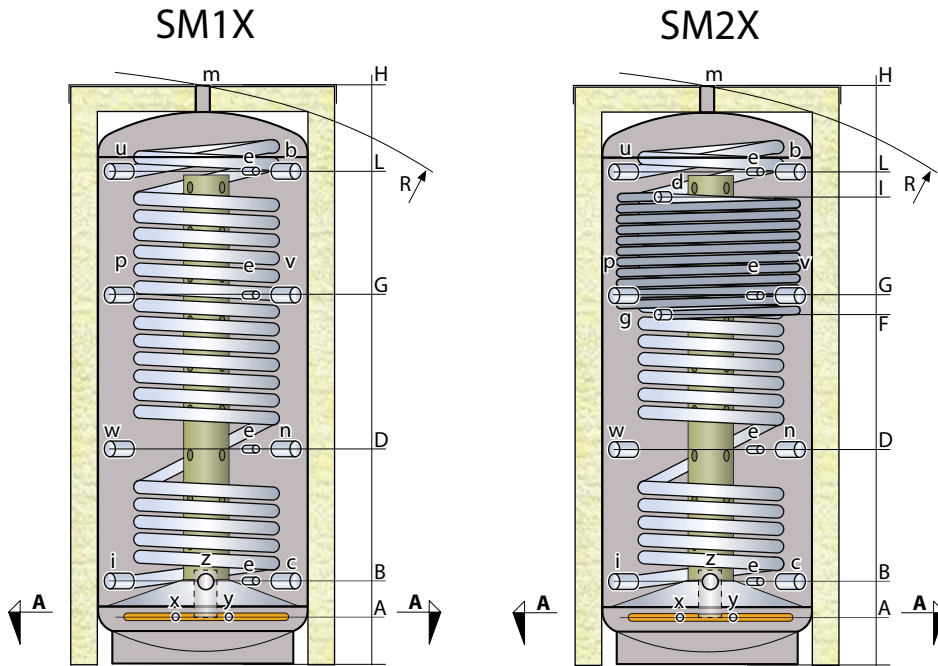
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	Scambiatore inferiore in rame alettato					Scambiatore superiore tubo FE spirale				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)				Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*=10^\circ C$	$\Delta T^*=15^\circ C$	$\Delta T^*=20^\circ C$	$\Delta T^*=25^\circ C$		$\Delta T^*=10^\circ C$	$\Delta T^*=15^\circ C$	$\Delta T^*=20^\circ C$	$\Delta T^*=25^\circ C$
SM_X 00600R	3,0 (2,6)	10,2	15,3	20,4	25,5	1,8 (12,8)	11,5	17,3	23,0	28,8
SM_X 00800_	3,0 (2,6)	10,2	15,3	20,4	25,5	2,0 (14,2)	12,8	19,2	25,6	32,0
SM_X 01000_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	2,5 (17,8)	16,0	24,0	32,0	40,0
SM_X 01250_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	2,6 (18,5)	16,6	24,9	33,3	41,6
SM_X 01500_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	2,8 (19,9)	17,9	26,9	35,8	44,8
SM_X 02000_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8

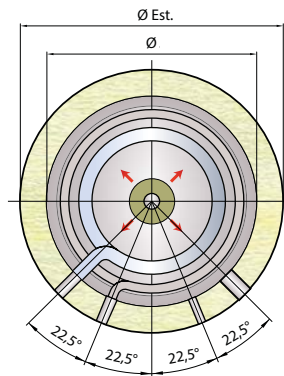
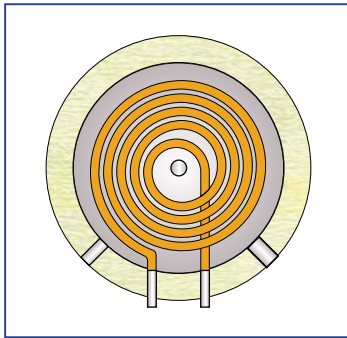
\*  $\Delta T$ : differenza tra la temperatura media del fluido riscaldante (interno allo scambiatore) e la temperatura media del fluido riscaldato (interno al puffer nella zona interessata dal serpentino).

Modello	Scambiatore sanitario		
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)
SM_X 00600R	5,5 (27,5)	46,8	1149
SM_X 00800_	7,0 (35,0)	67,2	1651
SM_X 01000_	7,5 (37,5)	74,3	1824
SM_X 01250_	8,5 (42,5)	86,7	2130
SM_X 01500_	10 (50,0)	108,0	2654
SM_X 02000_	12 (60,0)	134,4	3302

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C



- b mandata caldaia biomassa
- c ritorno caldaia biomassa
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato puffer
- n ritorno impianto riscaldamento
- p attacco di servizio
- u uscita acqua calda sanitaria
- v mandata impianto riscaldamento
- w predis. resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- z ritorno riscaldamento bassa temperatura

**Sezione A-A**


Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Peso SM2X (Kg)
	Ø	H	Ø Est ** (Rigido/Flessibile)	R	Inf. rame	Sup.	Sanitario Inox	
SM_X 00600R	650	1895	750	2050*	3,00	1,80	5,50	143
SM_X 00800_	790	1750	990/1050	1745	3,00	2,00	7,00	180
SM_X 01000_	790	2110	990/1050	2095	3,60	2,50	7,50	208
SM_X 01250_	950	2075	1150/1210	2090	3,60	2,60	8,50	240
SM_X 01500_	1000	2115	1200/1260	2145	5,00	2,80	10,00	263
SM_X 02000_	1100	2380	1300/1360	2385	5,00	3,80	12,00	309

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello 600 Lt

Modello	Quote (mm)							Attacchi (gas)							
	A	B	D	F	G	I	L	d g	e	iu	xy	bc m n p v w z			
SM_X 00600R	135	235	700	1120	1270	1480	1630	1"	½"	1"¼	3/4" fil. est.	1"½			
SM_X 00800_	170	275	655	1015	1145	1345	1410	1"	½"	1"¼	3/4" fil. est.	1"½			
SM_X 01000_	170	275	810	1195	1355	1675	1755	1"	½"	1"¼	3/4" fil. est.	1"½			
SM_X 01250_	215	320	745	1200	1380	1600	1705	1"	½"	1"¼	3/4" fil. est.	1"½			
SM_X 01500_	235	340	765	1220	1400	1620	1725	1"	½"	1"¼	1" fil. est.	1"½			
SM_X 02000_	265	370	930	1230	1435	1710	1945	1"	½"	1"¼	1" fil. est.	1"½			

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 219