



SC SUN

Gruppo di scambio termico solare

Gruppo di scambio termico solare SC SUN
Gruppo di scambio termico solare per
acqua calda sanitaria SC SUN ACS

SC SUN

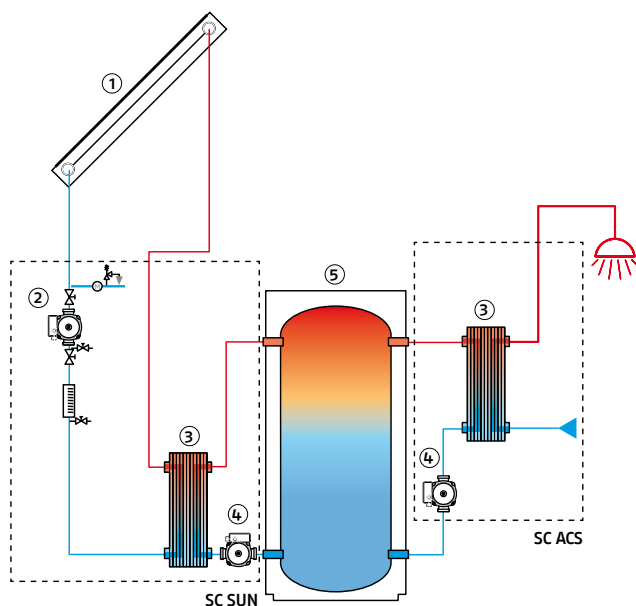
DESCRIZIONE PRODOTTO

Soluzioni complete e pronte all'installazione anche nel caso in cui venga preferita la stratificazione esterna del calore, per mezzo di gruppi di scambio termico, sia sul lato solare sia sul lato sanitario.

SC SUN è il gruppo di scambio termico solare a servizio di accumuli inerziali, i cui componenti sono dimensionati e gestiti per trasferire il calore con la massima efficienza. La gamma si articola in tre taglie: fino a 50, 120 e 200 m² di superficie solare esposta.

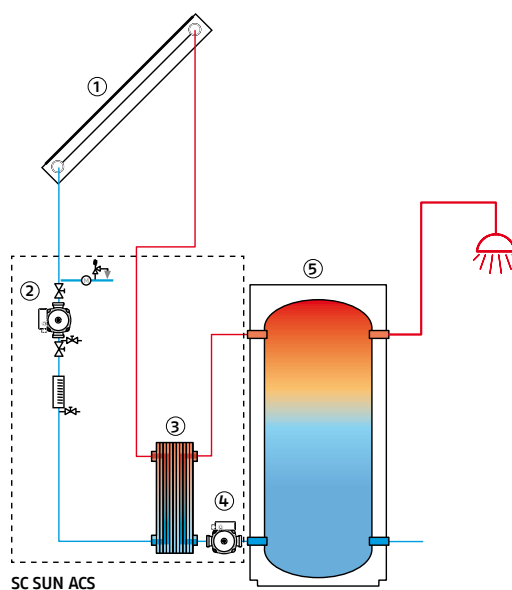
È disponibile anche un gruppo di scambio termico solare, per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, nella taglia di 120 m² di superficie solare esposta.

SCHEMA DI PRINCIPIO



1. Collettore solare Riello
2. Circolatore solare ad alta efficienza
3. Scambiatore a piastre
4. Circolatore ad alta efficienza
5. Puffer Riello 7000

NOTA: Schema esemplificativo di principio



1. Collettore solare Riello
2. Circolatore solare ad alta efficienza
3. Scambiatore a piastre
4. Circolatore sanitario ad alta efficienza
5. Riello 7200/3F HV

NOTA: Schema esemplificativo di principio

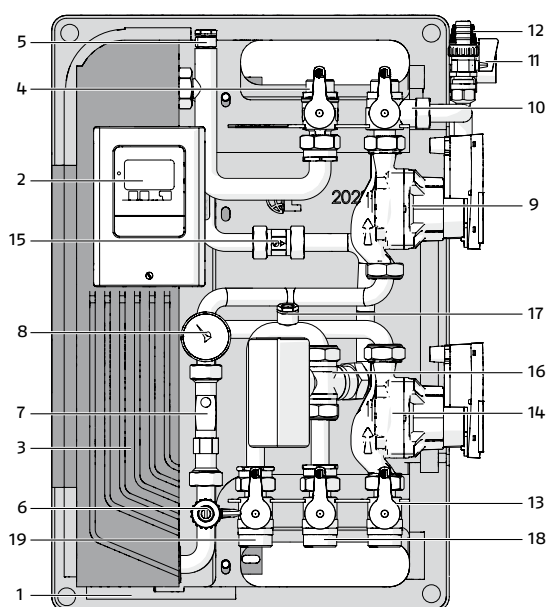
MODULO SOLARE SC SUN 50

SC SUN 50 è un modulo di separazione con scambiatore di calore a piastre che trova utilizzo nella fornitura di energia a due serbatoi di accumulo termico (puffer) o a due diverse altezze di carico di un singolo accumulo (puffer), sfruttando un impianto solare termico con collettori in batteria.

Il sistema di regolazione elettronico prevede il controllo del numero di giri (con funzione PWM) del circolatore ad alto rendimento del circuito primario, garantendo così lo sfruttamento e la gestione ottimale dell'energia. Il circuito secondario è dotato di misuratore di flusso elettronico per la visualizzazione della portata e del conteggio della quantità di calore scambiata.

SC SUN 50, completo di isolamento termico, è precablato, collaudato e pronto all'uso.

Struttura



1. Isolamento in EPP
2. Regolatore elettronico
3. Scambiatore

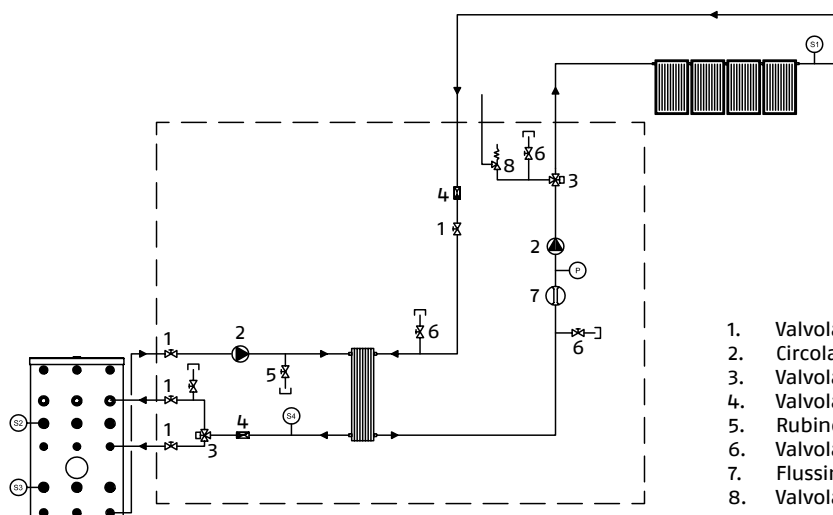
CIRCUITO PRIMARIO

4. Valvola a sfera mandata primario
5. Valvola di sfiato
6. Rubinetto di carico/scarico
7. Flussometro con misuratore di temperatura
8. Manometro
9. Circolatore
10. Valvola a 3 vie ritorno primario
11. Rubinetto carico/scarico impianto solare
12. Valvola di sicurezza

CIRCUITO SECONDARIO

13. Valvola mandata secondario
14. Circolatore
15. Valvola di non ritorno
16. Valvola deviatrice motorizzata
17. Valvola di sfiato
18. Valvola ritorno accumulo 1
19. Valvola ritorno accumulo 2

Circuito idraulico



1. Valvola a due vie
2. Circolatore
3. Valvola deviatrice a tre vie
4. Valvola di non ritorno
5. Rubinetto con tappo
6. Valvola di sfiato manuale
7. Flussimetro con misuratore di temperatura
8. Valvola di sicurezza solare

SOLARE TERMICO

Gruppi di scambio termico solare

Dati tecnici SC SUN 50

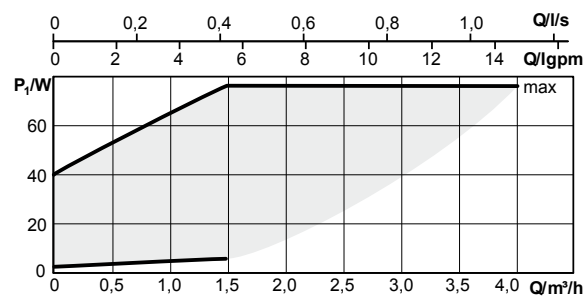
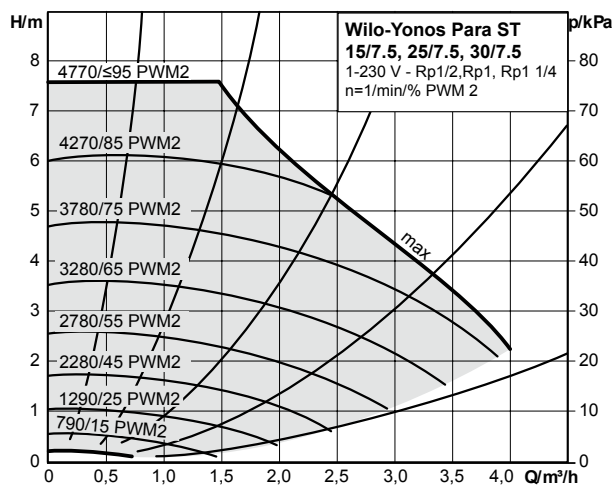
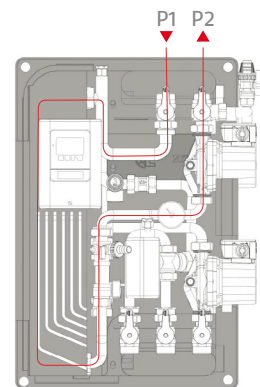
Modello	UM	SC SUN 50
Potenza termica scambiata	kW	32
Portata massima primario	l/h	1500
Portata massima secondario	l/min	19,2
DT circuito primario	°C	20,0
DT ingresso primario/uscita secondario	°C	4,0
Superficie pannelli	m ²	50
Temperatura minima ammessa	°C	2
Temperatura massima di esercizio	°C	110
Pressione massima di esercizio lato primario	bar	10
Pressione apertura valvole di non ritorno primario	mbar	45
Pressione apertura valvole di non ritorno secondario	mbar	20
Potenza elettrica assorbita circolatore primario (max/stand-by)	W	38 / 1
Potenza elettrica assorbita circolatore secondario (max/stand-by)	W	23 / 1
Potenza elettrica assorbita centralina solare (stand-by)	W	0,5
Efficienza energetica centralina solare	%	1
Tensione di alimentazione	V	230
Frequenza di alimentazione	Hz	50-60
Grado di protezione elettrica	IP	40
Peso netto	kg	22,8
Volume d'acqua	l	6,8
Dimensioni piastra: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	117 x 524 x 2,25
Numero di piastre	n°	16
Superficie di scambio	m ²	0,88
Dimensioni: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	400 x 600 x 260

Curve caratteristiche delle pompe (prevalenza residua e consumo elettrico)

Circuito primario

Tipo: Wilo Yonos Para ST 15/7.5

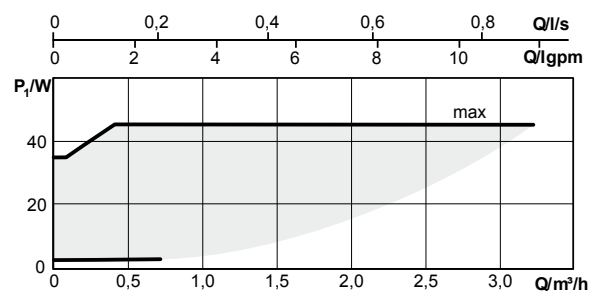
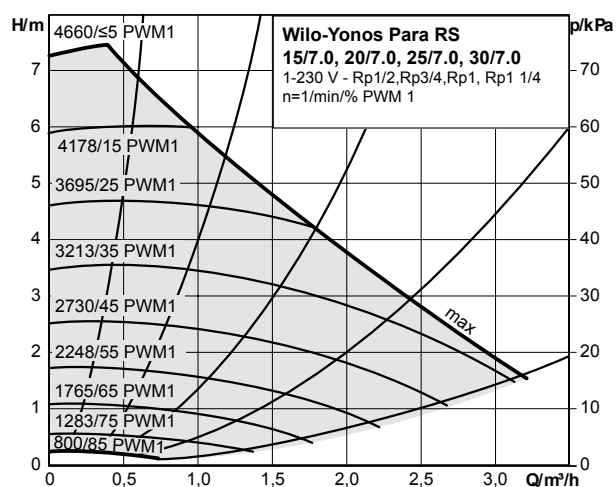
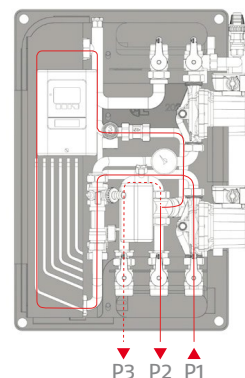
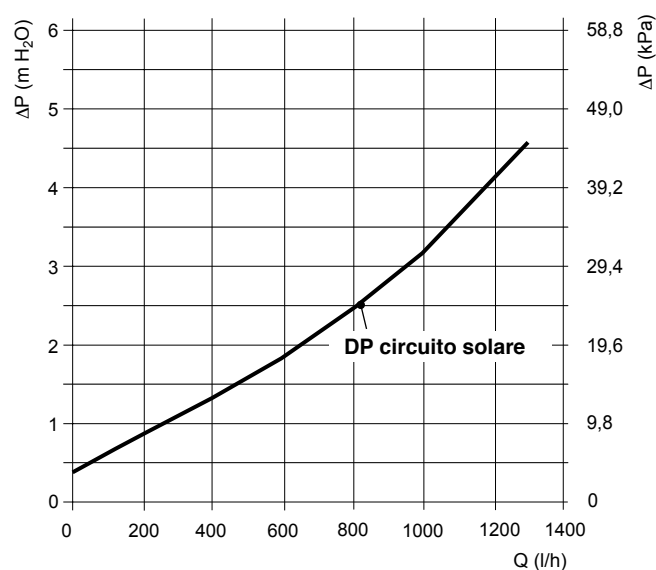
Velocità	n	rpm	800 – 4770
Consumo elettrico 1 – 230 V	P1	W	3 – 76
Corrente a 1 – 230 V	I	A	0,03 – 0,70
Prevalenza max.	H	m	7,6
Portata max.	G	l/h	4000



Circuito secondario

Tipo: Wilo Yonos Para RS 15/7.0

Velocità	n	rpm	800 – 4660
Consumo elettrico 1 – 230 V	P1	W	3 – 45
Corrente a 1 – 230 V	I	A	0,03 – 0,44
Prevalenza max.	H	m	7,2
Portata max.	G	l/h	3300

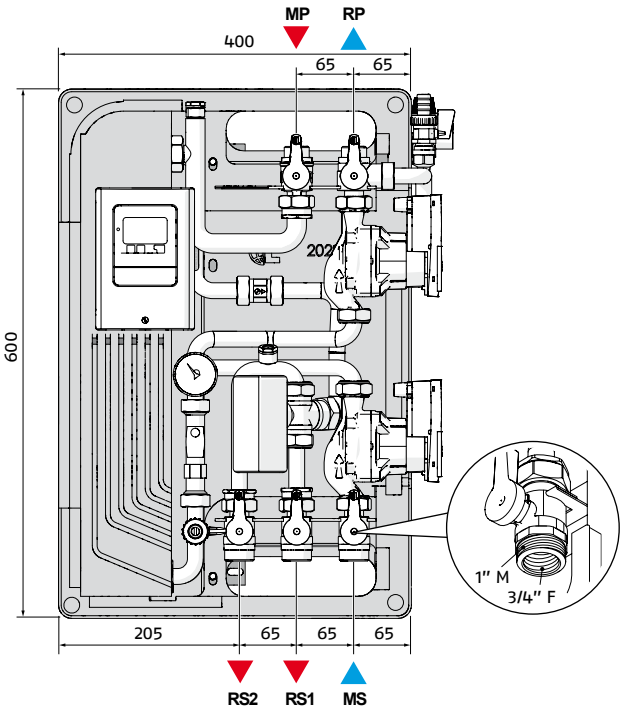
**Perdite di carico circuito primario**

NOTA: per ricavare la prevalenza utile sul circuito solare sottrarre alla prevalenza del circolatore primario la perdita di carico del circuito interno riportata nel seguente grafico.

SOLARE TERMICO

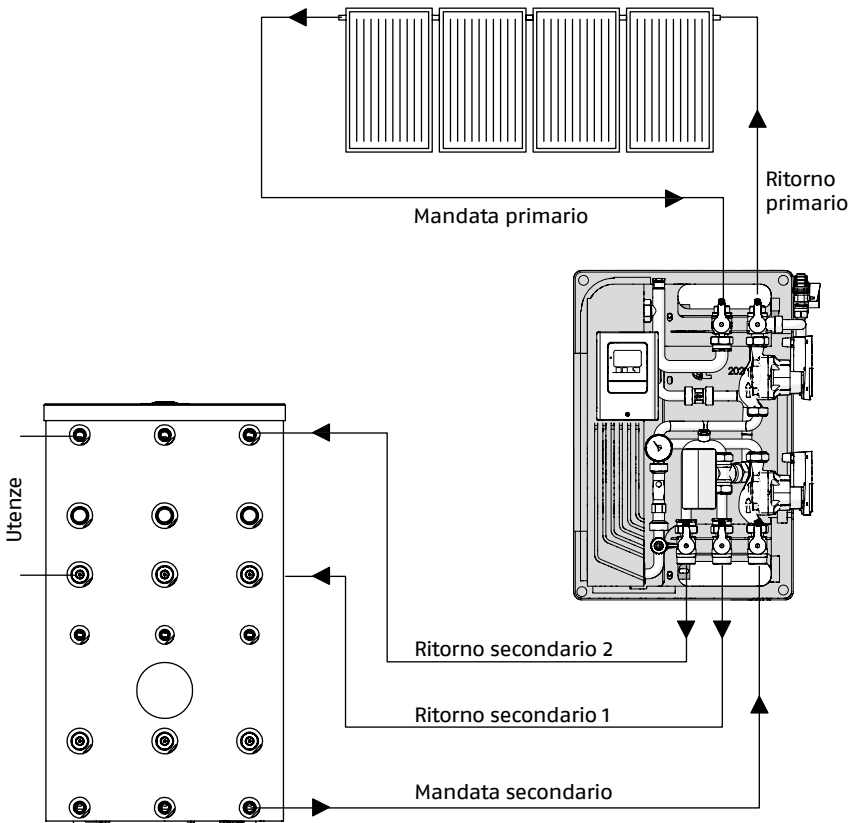
Gruppi di scambio termico solare

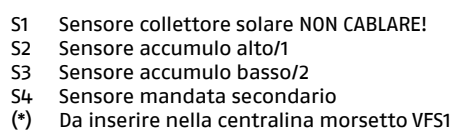
Dimensioni e Raccordi



MP - Mandata primario	connessione a ogiva tubo Ø 22 mm
RP - Ritorno primario	connessione a ogiva tubo Ø 22 mm
MS - Mandata secondario	1" M - 3/4" F
RS1 - Ritorno 1 secondario	1" M - 3/4" F
RS2 - Ritorno 2 secondario	1" M - 3/4" F

Schema d'impianto





- 7

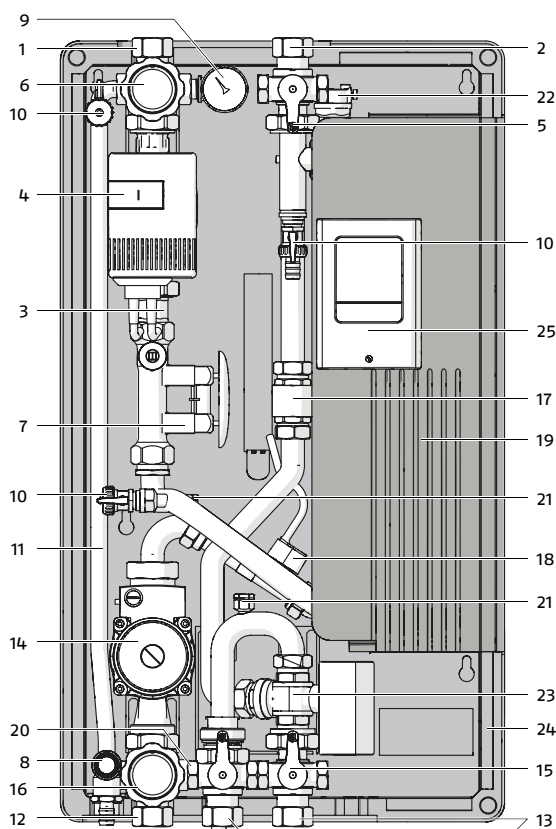
MODULI SOLARI SC SUN 120 E SC SUN 120 ACS

SC SUN 120 e SC SUN 120 ACS sono rispettivamente un modulo di separazione e un modulo di produzione di acqua calda sanitaria, entrambi con scambiatore di calore a piastre, che trovano utilizzo nella fornitura di energia a due serbatoi di accumulo termico (puffer) o a due diverse altezze di carico di un singolo accumulo (puffer), sfruttando un impianto solare termico (high-flow o low-flow) con collettori in batteria.

Il sistema di regolazione elettronico prevede il controllo del numero di giri (con funzione 0-10 V) del circolatore ad alto rendimento del circuito primario, garantendo così lo sfruttamento e la gestione ottimale dell'energia. Il circuito secondario di entrambi i moduli è dotato di misuratore di flusso elettronico per la visualizzazione della portata e del conteggio della quantità di calore scambiata.

I moduli SC SUN 120 e SC SUN 120 ACS, completi di isolamento termico, sono precablati, collaudati e pronti all'uso.

Struttura



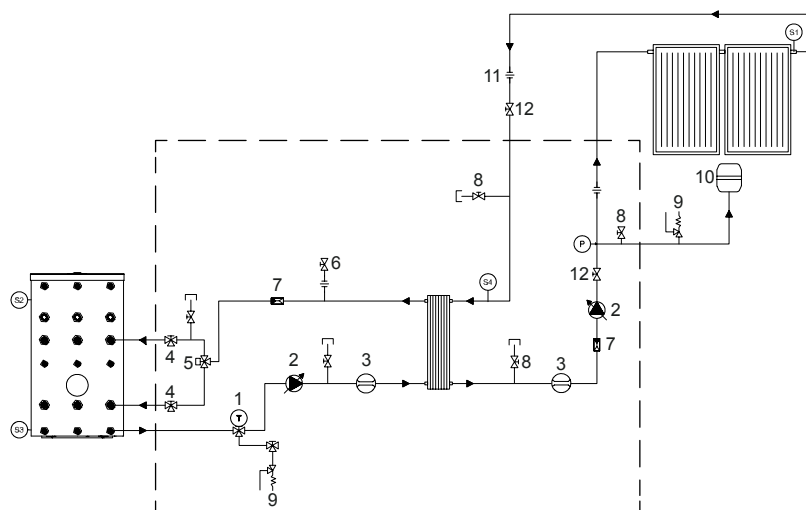
CIRCUITO PRIMARIO

1. Valvola a sfera a 3 vie DN 25 1" F
2. Valvola a sfera DN 25 1" F
3. Valvola di ritegno
4. Circolatore solare
5. Maniglia rossa
6. Maniglia blu con termometro
7. Regolatore di flusso
8. Valvola di sicurezza solare
9. Manometro
10. Rubinetto carico-scarico da 1/2"
11. Tubazione per collegamento vaso espansione

CIRCUITO SECONDARIO

12. Valvola a sfera a 3 vie DN 25 1" F
13. Valvola a sfera DN 25 1" F
14. Circolatore impianto
15. Maniglia rossa
16. Maniglia blu con termometro
17. Valvola di ritegno
18. Misuratore di portata VFS
19. Scambiatore di calore a piastre
20. Valvola di sicurezza
21. Valvola di sfiato manuale
22. Valvola sfogo aria Robocal
23. Valvola deviatrice motorizzata
24. Isolamento in EPP nero 40 g/l
25. Regolatore elettronico

Circuito idraulico



1. Valvola a sfera a tre vie con termometro
2. Circolatore modulante
3. Indicatore di flusso
4. Valvola a tre vie sezionamento
5. Valvola a tre vie deviatrice
6. Valvola di sfiato manuale
7. Valvola di non ritorno
8. Valvola scarico con tappo
9. Valvola di sicurezza
10. Vaso di espansione
11. Giunto a tre pezzi
12. Valvola di sezionamento

Dati tecnici SC SUN 120 – SC SUN 120 ACS

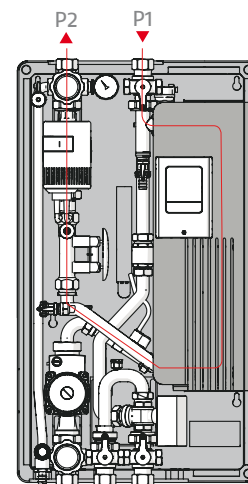
Modello	UM	SC SUN 120	SC SUN 120 ACS
Potenza termica scambiata	kW	52	52
Portata massima primario	l/h	2400	2400
Portata massima secondario	l/min	40	40
DT circuito primario	°C	20	20
Superficie pannelli	m²	80	80
Temperatura minima ammessa	°C	2	2
Temperatura massima di esercizio	°C	110	110
Pressione massima di esercizio lato primario	bar	10	10
Pressione apertura valvole di non ritorno primario	mbar	45	45
Pressione apertura valvole di non ritorno secondario	mbar	20	20
Potenza elettrica assorbita circolatore primario (max/stand-by)	W	70 / 1,44	70 / 1,44
Potenza elettrica assorbita circolatore secondario (max/stand-by)	W	23 / 1	23 / 1
Potenza elettrica assorbita centralina solare (stand-by)	W	0,5	0,5
Efficienza energetica centralina solare	%	1	1
Tensione di alimentazione	V	230	230
Frequenza di alimentazione	Hz	50-60	50-60
Grado di protezione elettrica	IP	40	40
Peso netto	kg	32	32
Volume d'acqua	l	12,6	12,6
Dimensioni piastra: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	117 x 525 x 2,25	117 x 525 x 2,25
Numero di piastre	n°	50	50
Superficie di scambio	m²	3,02	3,02
Dimensioni: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	475 x 835 x 226	475 x 835 x 226

Curve caratteristiche delle pompe (prevalenza residua e consumo elettrico)

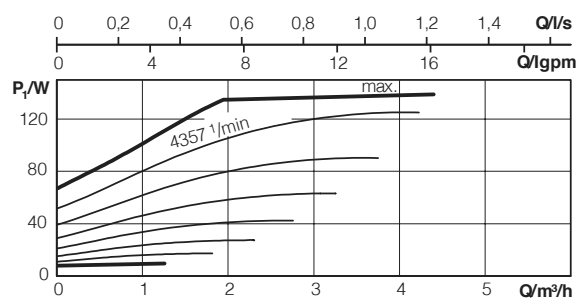
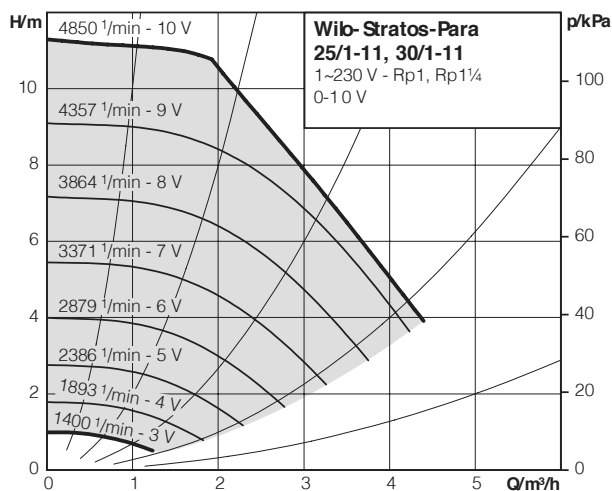
Circuito primario

Tipo: Wilo Stratos Para 25/1-11

Velocità	n	rpm	1400 – 4850
Consumo elettrico 1 – 230 V	P1	W	8 – 140
Corrente a 1 – 230 V	I	A	0,07 – 1,05
Prevalenza max.	H	m	11
Portata max.	G	l/h	4500



External control mode via Analog-In 0-10 V



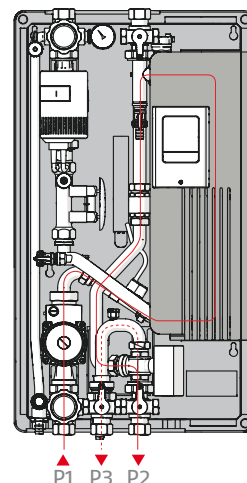
SOLARE TERMICO

Gruppi di scambio termico solare

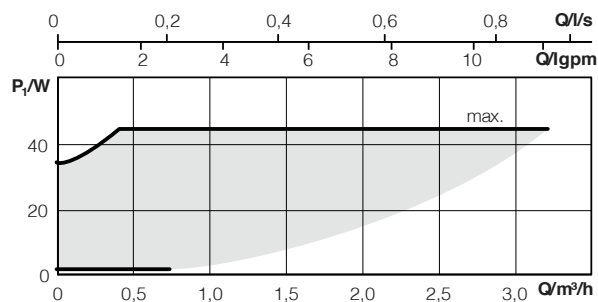
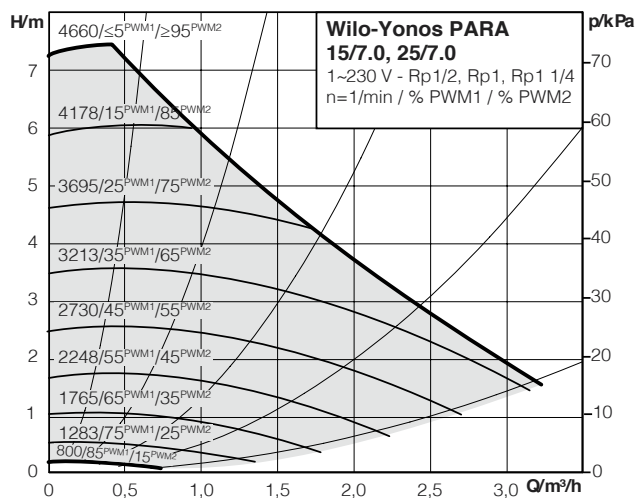
Circuito secondario

Tipo: Wilo Yonos Para RS 15/7.0

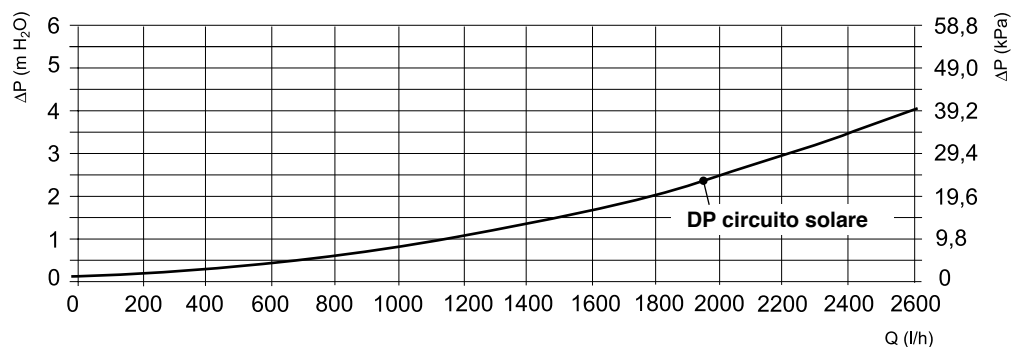
Velocità	n	rpm	800 – 4660
Consumo elettrico 1 – 230 V	P1	W	3 – 45
Corrente a 1 – 230 V	I	A	0,03 – 0,44
Prevalenza max.	H	m	7,2
Portata max.	G	l/h	3300



External control via PWM 1

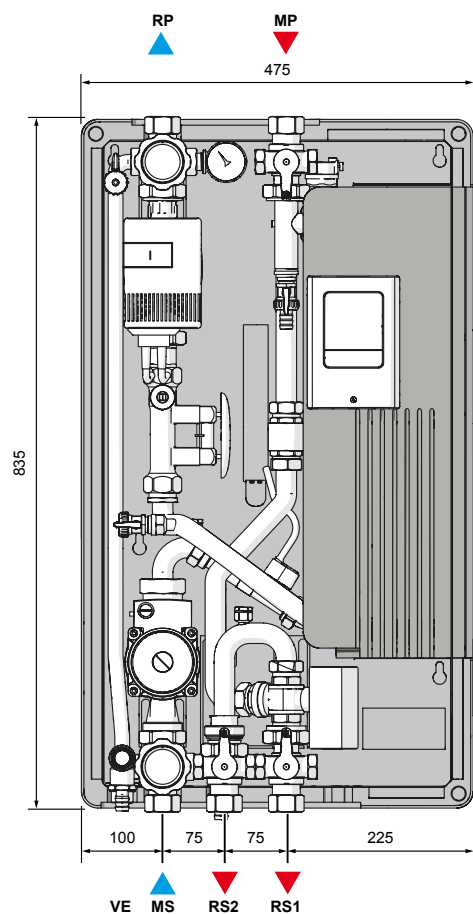


Perdite di carico circuito primario



NOTA: per ricavare la prevalenza utile sul circuito solare sottrarre alla prevalenza del circolatore primario la perdita di carico del circuito interno riportata nel seguente grafico.

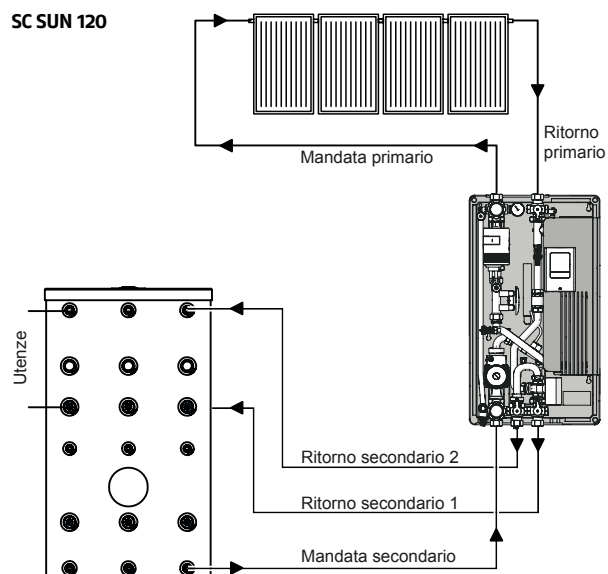
Dimensioni e Raccordi



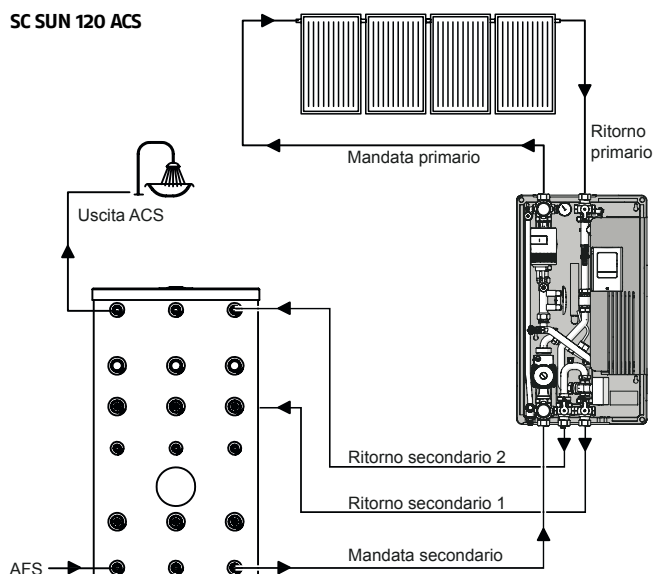
MP - Mandata primario	1" F
RP - Ritorno primario	1" F
MS - Mandata secondario	1" F
RS1 - Ritorno 1 secondario	1" F
RS2 - Ritorno 2 secondario	1" F
VE - Attacco per vaso d'espansione	3/4" M

Schema d'impianto

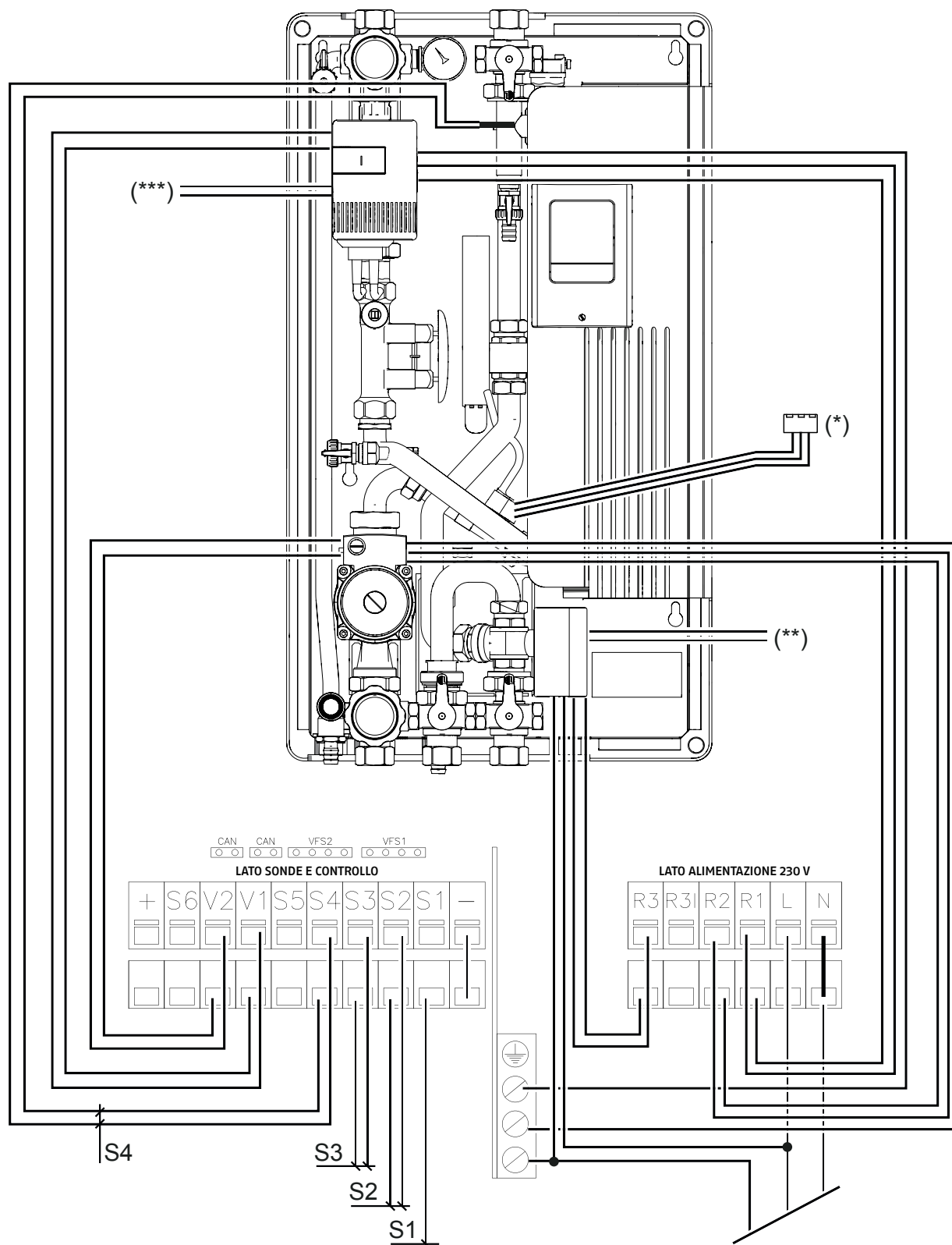
SC SUN 120



SC SUN 120 ACS



Schema elettrico



- S1 Sensore collettore solare NON CABLARE!
- S2 Sensore accumulo alto/1
- S3 Sensore accumulo basso/2
- S4 Sensore mandata secondario
- (*) Da inserire nella centralina morsetto VFS1
- (**) Rifilare cavo arancio/nero (NC)
- (***) Rifilare cavo blu/nero (NC)

- V1 Segnale 0-10V circolatore primario
- V2 Segnale PWM circolatore secondario
- R1 Relè circolatore primario
- R2 Relè circolatore secondario
- R3 Relè valvola deviatrice

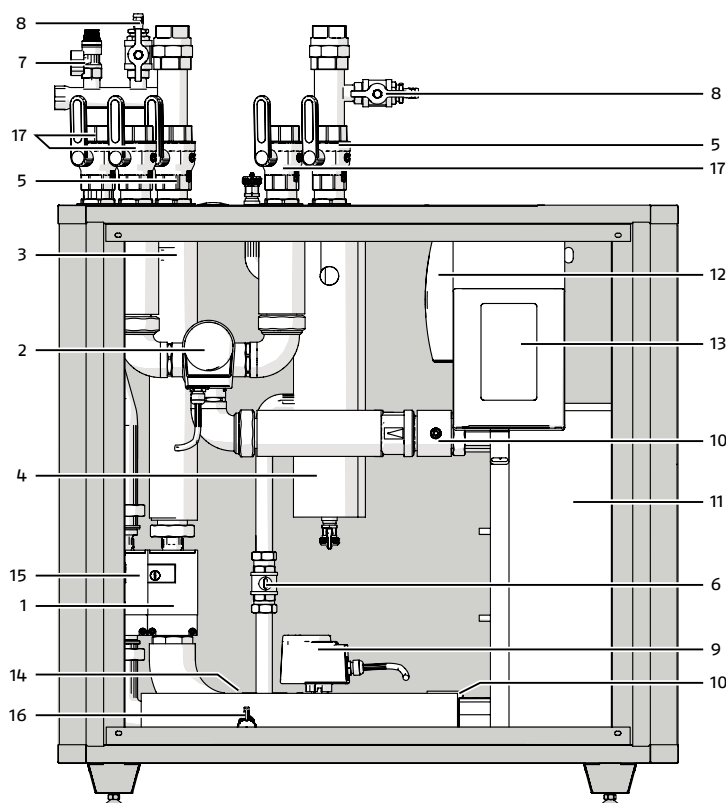
MODULI SOLARI SC SUN 300

SC SUN 300 sono rispettivamente un modulo di separazione e un modulo di produzione di acqua calda sanitaria, entrambi con scambiatore di calore a piastre, che trovano utilizzo nella fornitura di energia a due serbatoi di accumulo termico (puffer) o a due diverse altezze di carico di un singolo accumulo (puffer), sfruttando un impianto solare termico (high-flow o low-flow) con collettori in batteria.

Il sistema di regolazione elettronico prevede il controllo del numero di giri (con funzione 0-10 V) del circolatore ad alto rendimento del circuito primario, garantendo così lo sfruttamento e la gestione ottimale dell'energia. Il circuito secondario di entrambi i moduli è dotato di misuratore di flusso elettronico per la visualizzazione della portata e del conteggio della quantità di calore scambiata.

I moduli SC SUN 300, completi di isolamento termico, sono precablati, collaudati e pronti all'uso.

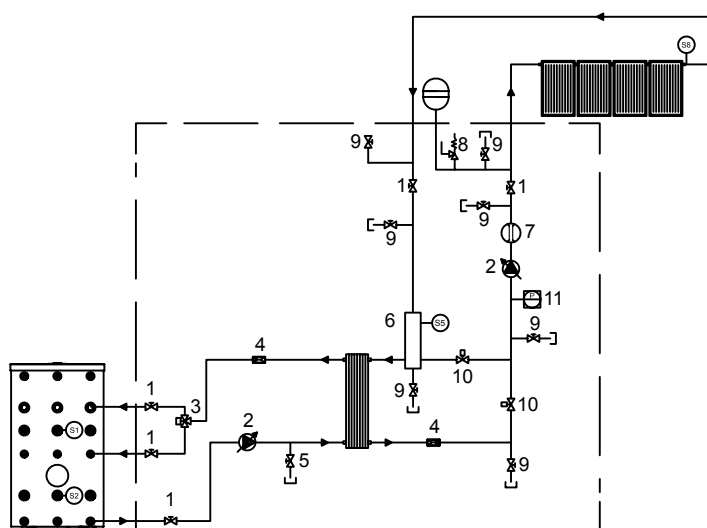
Struttura



CIRCUITO PRIMARIO

1. Circolatore circuito solare
2. Valvola a sfera motorizzata a 3 vie F-F 1"1/2
3. Misuratore di portata / temperatura Vortex Flow Sensor 200 l/min 1" 1/4
4. Tubo degasatore con valvola di sfiato manuale
5. Valvole a sfera circuito solare in OT sabbiato F-F 1"1/2
6. Valvola motorizzata a due vie di by-pass primario M-M 1"
7. Kit con valvola di sicurezza 10 bar
8. Kit con rubinetto di carico/scarico impianto solare
9. Valvola motorizzata a 2 vie ritorno primario F-F 1"1/2
10. Valvola di ritegno in OT sabbiato F-F 1"1/2
11. Scambiatore di calore a piastre in acciaio INOX
12. Quadro elettrico di potenza con magnetotermico
13. Regolatore elettronico XTDC
14. Misuratore di pressione-temperatura RPS 1 - 8 bar
15. Circolatore circuito di riscaldamento
16. Rubinetto di carico/scarico
17. Valvole a sfera circuito riscaldamento in OT sabbiato F-F 1"1/2

Circuito idraulico



1. Valvola a due vie
2. Circolatore modulante
3. Valvola deviatrice a tre vie
4. Valvola di non ritorno
5. Rubinetto con tappo
6. Tubo degasatore con valvola di sfiato manuale
7. Flussimetro con misuratore di temperatura
8. Valvola di sicurezza solare
9. Valvola di scarico
10. Valvola due vie
11. Trasduttore di pressione

SOLARE TERMICO

Gruppi di scambio termico solare

Dati tecnici SC SUN 300

Modello	UM	SC SUN 300
Potenza termica scambiata	kW	129
Portata massima primario	l/h	6000
Portata massima secondario	l/min	116,7
DT circuito primario	°C	20
Superficie pannelli	m²	200
Temperatura minima ammessa	°C	2
Temperatura massima di esercizio	°C	110
Pressione massima di esercizio lato primario	bar	10
Pressione apertura valvole di non ritorno primario	mbar	40
Pressione apertura valvole di non ritorno secondario	mbar	40
Potenza elettrica assorbita circolatore primario (max/stand-by)	W	155 / 1,72
Potenza elettrica assorbita circolatore secondario (max/stand-by)	W	70 / 1
Potenza elettrica assorbita centralina solare (stand-by)	W	0,5
Efficienza energetica centralina solare	%	1
Tensione di alimentazione	V	230
Frequenza di alimentazione	Hz	50-60
Grado di protezione elettrica	IP	40
Peso netto	kg	155
Volume d'acqua	l	45
Dimensioni piastra: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	243 x 525 x 2,29
Numero di piastre	n°	60
Superficie di scambio	m²	7,66
Dimensioni: Larghezza (L) x Altezza (H) x Profondità (P)	mm	1000 x 1140 x 500

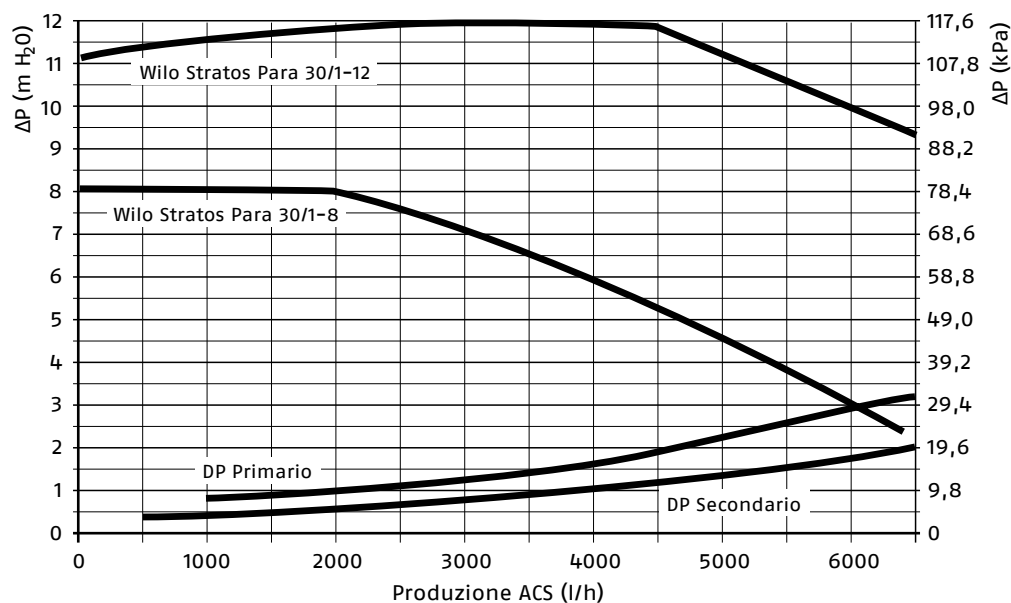
Curve caratteristiche e perdite di carico

Circuito primario solare

Tipo: Wilo Stratos Para 30/1-12

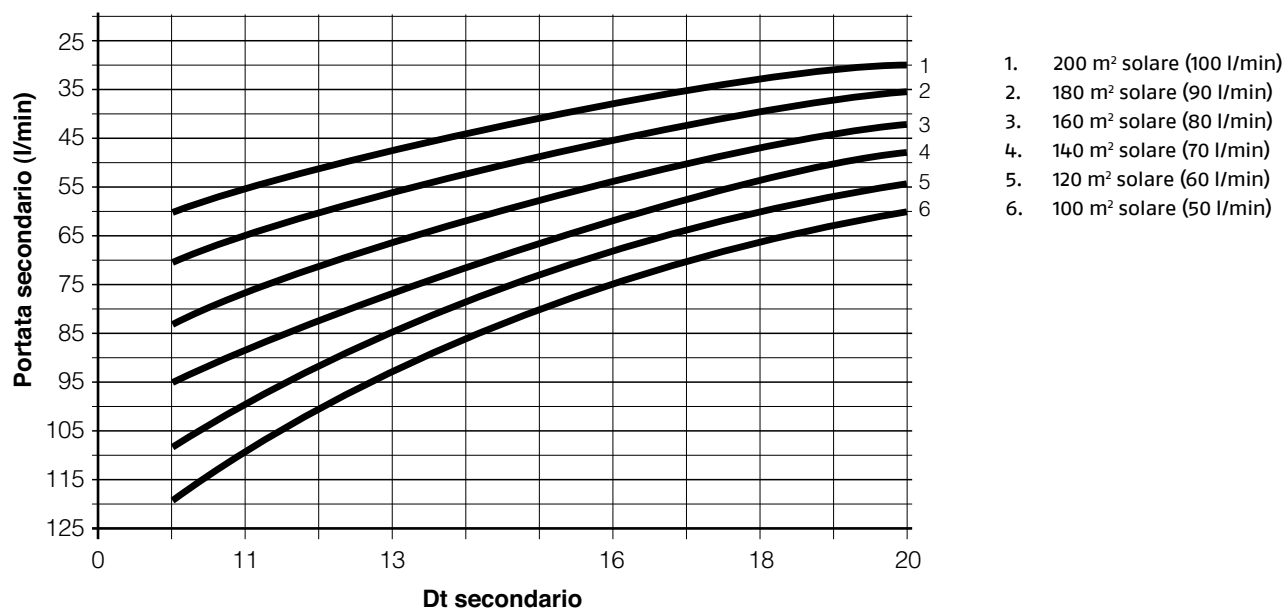
Circuito secondario puffer

Tipo: Wilo Stratos Para 30/1-8



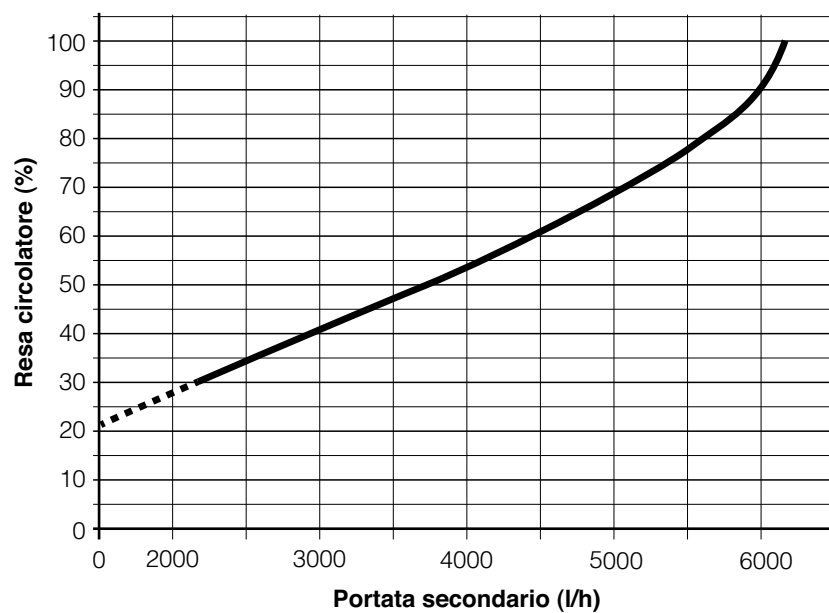
NOTA: per ricavare la prevalenza utile dei due circolatori sottrarre alla prevalenza la perdita di carico del relativo circuito interno riportata nel seguente grafico.

Resa circuito secondario



NOTA: Ipotesi di funzionamento primario 0,5 l/min*m² - DT12°C (95°C - 83°C) / Mandata secondario 90°C.

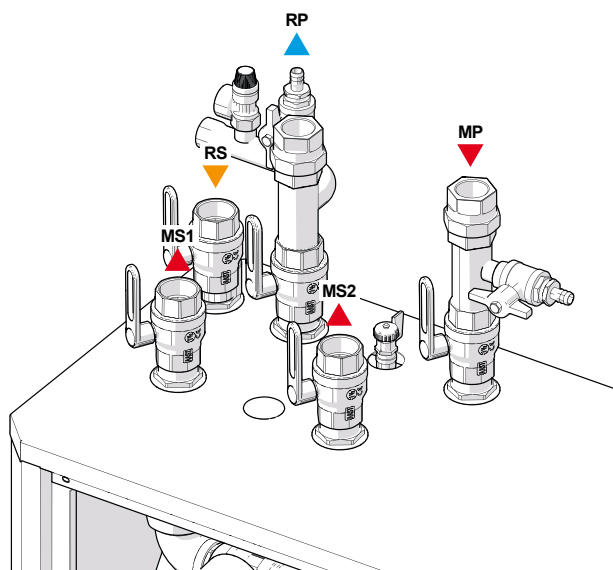
Efficienza pompa secondario (%)



SOLARE TERMICO

Gruppi di scambio termico solare

Dimensioni e Raccordi



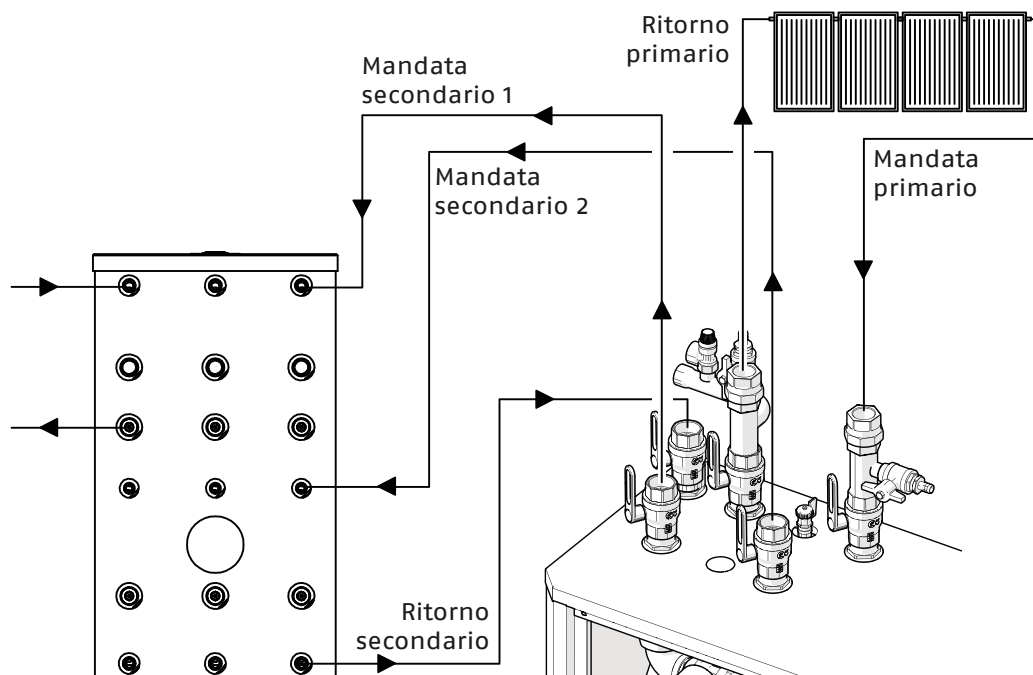
RP - Ritorno primario (solare)	1 1/2" F
MP - Mandata primario (solare)	1 1/2" F
RS - Ricircolo sanitario	1 1/2" F
MS1 - Mandata secondario 1	1 1/2" F
MS2 - Mandata secondario 2	1 1/2" F

Dimensioni:

Altezza	1140 mm (compresi attacchi)
Larghezza	1000 mm
Profondità	500 mm

Si consiglia di mantenere sgombrata l'area attorno al dispositivo ad almeno 50 cm per effettuare agevolmente l'ispezione e la manutenzione dello stesso.

Schema d'impianto



DESCRIZIONE DEL REGOLATORE LTDC PER I MODULI SC SUN 50 – 120 – 120 ACS – 300

INFORMAZIONI SULLA CENTRALINA

La centralina differenziale LTDC4 permette un utilizzo efficiente ed un controllo del funzionamento dell'impianto solare o di riscaldamento. La centralina colpisce soprattutto per il suo funzionale e semplice utilizzo, quasi "auto-esplicativa". Per ogni punto della programmazione, i dati sono associati a determinate funzioni con spiegazioni integrative.

La LTDC4 può essere utilizzata come centralina differenziale di temperatura per diverse varianti di sistema. Al momento della fornitura del prodotto, tutti i parametri sopracitati presentano dei valori di default impostati in fabbrica; tali parametri sono reimpostabili, da tecnico abilitato, a seconda della richiesta dell'utenza. Il menù della centralina contiene le parole chiave per le impostazioni ed i valori misurati, ma anche dei testi d'aiuto e grafici.



Principali caratteristiche della LTDC4:

- Descrizione dei grafici e dei testi nel display
- Semplice controllo dei valori correnti misurati
- Analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici, ecc.
- Ampi menù d'impostazione con spiegazioni
- Uscita PWM e 0-10V
- Il blocco del menù si può attivare per evitare modifiche indesiderate
- Funzione reimpostazione dei valori precedenti o delle impostazioni di fabbrica
- Ampia gamma di funzioni aggiuntive.

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche elettriche	
Tensione	230VAC +/- 10%
Frequenza	50...60Hz
Consumo corrente	2VA
Potenza contatti	
Relè elettronico R1	min. 5W / max 120W per AC3
Relè elettronico R2	min. 5W / max 120W per AC3
Relè meccanico R3	460VA per AC1 / 185W per AC3
Uscita PMV	Per resistenza di lavoro 10 kΩ
Fusibile interno	2A slow-blow 250V
Categoria di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Sonde entrata	6 x Pt1000 + 2 x sensore flusso Vortex (VFS)
Range di misurazione	PT 1000 -40°C fino a 300°C
Sensore Vortex	0°C a 100°C (-25°C / 120°C breve tempo)
	1 l/min - 12 l/min (VFS1-12)
	2 l/min - 40 l/min (VFS2-40)
	5 l/min - 100 l/min (VFS5-100)
	10 l/min - 200 l/min (VFS10-200)

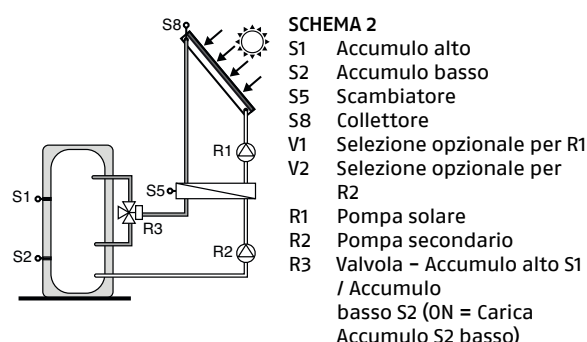
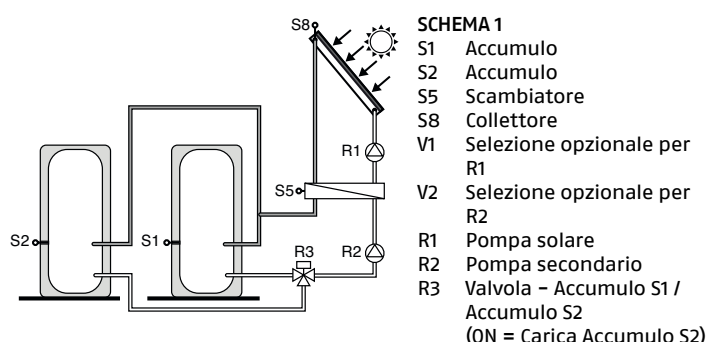
Condizioni climatiche permesse	
Temperatura ambiente:	
per funzionamento centralina	0°C÷40°C
per trasporto/magazzino	0°C÷60°C
Umidità dell'aria:	
per funzionamento centralina	max. 85% umidità relativa con 25°C
per trasporto/magazzino	Nessuna condensa di umidità permessa
Condizioni climatiche permesse	
Involucro	3 parti, ABS plastica
Dimensioni esterne	163 mm x 110 mm x 52 mm
Dimensioni apertura x installazione	157 mm x 106 mm x 31 mm
Display	Ampio display grafico, 128 x 128 punti
Led	Multicolore verde / rosso
Programmazione	4 pulsanti
Sonde temperatura	
Sonda collettore o caldaia	Pt1000, es. TT/S2 fino a 180°C
Sonda accumulo	Pt1000, es. TR/P4 fino a 95°C
Sonda a contatto	Pt1000, es. sonda a contatto TR/P4 fino a 95°C
Distanza sonde	Pt1000: 2 x 1mm² fino a 30m max.

TABELLA RESISTENZA/TEMPERATURA PER SONDE PT1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Schemi configurabili

Gli schemi che possono essere impostati per il modulo SC SUN 300 sono il numero 1 e il numero 2, rappresentati nelle immagini sottostanti.



SC SUN 50

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Modulo di separazione con scambiatore di calore a piastre che trova utilizzo nella fornitura di energia a 2 puffer o a 2 diverse altezze di carico, sfruttando un impianto solare termico con collettori in batteria.

CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ

- Pressione massima di esercizio di 10 bar.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 completamente isolato, potenza scambiata 31,3 kW e copertura di un impianto solare di 50 m² (portata nominale sul primario di 25 l/min).
- Isolamento termico in EPP nero densità 40 g/l, con centralina isolata termicamente dal gruppo idraulico onde evitare eventuali malfunzionamenti della parte elettronica.
- Dima di installazione a muro studiata per un rapido aggancio a muro al fine di velocizzare e facilitare le operazioni di installazione.
- Funzionamento a 50/60 Hz.
- Flussimetro VFS 2-40 l/min con sonda di temperatura integrata, direttamente supervisionato dalla centralina elettronica di serie che, abbinata al circolatore elettronico sul primario comandato in PWM2, garantisce la massima efficienza dell'impianto solare asservito.
- Circuito primario dotato di:
 - ingresso fluido solare con valvola a sfera DN 20 1" M – 3/4" F con maniglia rossa e termometro
 - valvola di non ritorno
 - valvola di sfiato manuale
 - n. 2 rubinetti di carico/scarico, misuratore di portata e temperatura VFS 2-40 l/min
 - manometro
 - circolatore a basso consumo in classe A
 - uscita con valvola a sfera DN 20 1" M – 3/4" F con maniglia blu e termometro
 - valvola di sicurezza con taratura 6 bar.
- Circolatore di primario a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Yonos PARA ST 15/7.5 comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale PWM2, prevalenza max. 7,6 m, portata max. 4000 l/h, adatto a miscele acqua-glicole.
- Circuito secondario dotato di:
 - ingresso acqua tecnica con valvola a sfera DN 20 1" M – 3/4" F con maniglia blu
 - circolatore a basso consumo ErP ready 2015
 - valvola di non ritorno
 - valvola deviatrice motorizzata
 - uscita acqua tecnica con n. 2 valvole a sfera DN 20 1" M – 3/4" F con maniglie rosse.
- Circolatore di secondario a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Yonos PARA RS 15/7.0 comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale PWM1, prevalenza max. 7,2 m, portata max. 3300 l/h.
- Centralina di regolazione elettronica LTDC4 completa di:
 - n. 6 ingressi sonde temperatura Pt1000
 - n. 2 ingressi sensori flusso Vortex (VFS) per il calcolo della quantità di calore scambiato
 - n. 3 uscite relè
 - 2 uscite PWM o 0-10 V
 - ampio display grafico auto-esplicativo
 - semplice controllo dei valori correnti misurati
 - analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici.
- Range di temperature di esercizio 2-110 °C
- Grado di protezione elettrica IP40.

SOLARE TERMICO

Gruppi di scambio termico solare

SC SUN 120 – SC SUN 120 ACS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

SC SUN 120 è un modulo di separazione con scambiatore di calore a piastre che trova utilizzo nella fornitura di energia a 2 puffer o a 2 diverse altezze di carico. SC SUN 120 ACS è un modulo di scambio termico per la produzione di ACS che trova utilizzo nella fornitura di ACS a 2 bollitori o a 2 diverse altezze di carico. I moduli di scambio termico sono adatti a sfruttare un impianto solare termico con collettori in batteria.

CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ

- Pressione massima di esercizio di 10 bar.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 completamente isolato, potenza scambiata 52 kW e copertura di un impianto solare di 120 m² (portata nominale sul primario di 40 l/min).
- Isolamento termico in EPP nero densità 40 g/l, con centralina isolata termicamente dal gruppo idraulico onde evitare eventuali malfunzionamenti della parte elettronica.
- Dima di installazione a muro studiata per un rapido aggancio a muro al fine di velocizzare e facilitare le operazioni di installazione.
- Funzionamento a 50/60 Hz.
- Circuito primario dotato di:
 - mandata solare con valvola a sfera DN 25 1" F con maniglia rossa
 - n. 2 rubinetti di carico-scarico 1/2"
 - regolatore di flusso con campo di taratura 10 – 40 l/min
 - valvola di ritegno
 - circolatore a basso consumo in classe A
 - ritorno solare con valvola a sfera DN 25 1" F con maniglia blu e termometro
 - tubo attacco vaso di espansione
 - manometro 0-10 bar
 - valvola di sicurezza solare con taratura 6 bar.
- Circolatore di primario a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Yonos PARA 25/1-11 comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale 0-10 V, prevalenza max. 11 m, portata max. 4500 l/h, adatto a miscele acqua-glicole.
- Circuito secondario dotato di:
 - ingresso acqua tecnica (o AFS) con valvola a sfera a 3 vie DN 25 1" F con maniglia blu e termometro
 - valvola di sicurezza circuito acqua tecnica (o AFS) 6 bar
 - circolatore a basso consumo in classe A
 - n. 2 valvole sfianto manuale 1/4"
 - misuratore di portata e di temperatura VFS 5 – 100 l/min
 - valvola sfogo aria Robocal
 - pozzetto porta sonda
 - valvola di ritegno
 - valvola deviatrice motorizzata
 - uscita acqua tecnica (o ACS) con n. 2 valvole a sfera DN 25 1" F con maniglie rosse.
- Circolatore di secondario a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Yonos PARA RS 15/7.0 (SC SUN 120) e Wilo Yonos PARA Z 15/7.0 (SC SUN 120 ACS) comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale PWM1, prevalenza max. 7,2 m, portata max. 3300 l/h.
- Centralina di regolazione elettronica LTDC4 completa di:
 - n. 6 ingressi sonde temperatura Pt1000
 - n. 2 ingressi sensori flusso Vortex (VFS) per il calcolo della quantità di calore scambiato
 - n. 3 uscite relè
 - 2 uscite PWM o 0-10 V
 - ampio display grafico auto-esplicativo
 - semplice controllo dei valori correnti misurati
 - analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici.
- Range di temperature di esercizio 2-110 °C.
- Grado di protezione elettrica IP40.
-

SC SUN 300

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

SC SUN 300 è un modulo di separazione con scambiatore di calore a piastre che trova utilizzo nella fornitura di energia a 2 puffer o a 2 diverse altezze di carico. I moduli di scambio termico sono adatti a sfruttare un impianto solare termico con collettori in batteria.

CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ

- Pressione massima di esercizio di 10 bar.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 completamente isolato, potenza scambiata 129 kW e copertura di un impianto solare di 200 m² (portata nominale sul primario di 40 l/min).
- Isolamento termico in EPP nero densità 40 g/l, con centralina isolata termicamente dal gruppo idraulico onde evitare eventuali malfunzionamenti della parte elettronica.
- Dima di installazione a muro studiata per un rapido aggancio a muro al fine di velocizzare e facilitare le operazioni di installazione.
- Funzionamento a 50/60 Hz.
- Circuito primario dotato di:
 - mandata solare con valvola a sfera DN 25 1" F con maniglia rossa
 - n. 2 rubinetti di carico-scarico 1/2"
 - regolatore di flusso con campo di taratura 10 – 40 l/min
 - valvola di ritegno
 - circolatore a basso consumo in classe A
 - ritorno solare con valvola a sfera DN 25 1" F con maniglia blu e termometro
 - tubo attacco vaso di espansione
 - manometro 0-10 bar
 - valvola di sicurezza solare con taratura 6 bar.
- Circolatore di primario solare a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Stratos PARA 30/1-12 comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale 0-10 V, prevalenza max. 11 m, portata max. 6000 l/h, adatto a miscele acqua e glicole.
- Circuito secondario dotato di:
 - ingresso acqua tecnica (o AFS) con valvola a sfera a 3 vie DN 25 1" F con maniglia blu e termometro
 - valvola di sicurezza circuito acqua tecnica (o AFS) 6 bar
 - circolatore a basso consumo in classe A
 - n. 2 valvole sfiato manuale 1/4"
 - misuratore di portata e di temperatura VFS 5 – 100 l/min
 - valvola sfogo aria Robocal
 - pozzetto porta sonda
 - valvola di ritegno
 - valvola deviatrice motorizzata
 - uscita acqua tecnica (o ACS) con n. 2 valvole a sfera DN 25 1" F con maniglie rosse.
- Circolatore di secondario a basso consumo energetico (ErP ready 2015) Wilo Stratos PARA 30/1-8 comandato direttamente dalla centralina elettronica a bordo tramite segnale PWM1, prevalenza max. 8 m, portata max. 6000 l/h.
- Centralina di regolazione elettronica LTDC4 completa di:
 - n. 6 ingressi sonde temperatura Pt1000
 - n. 2 ingressi sensori flusso Vortex (VFS) per il calcolo della quantità di calore scambiato
 - n. 3 uscite relè
 - 2 uscite PWM o 0-10 V
 - ampio display grafico auto-esplicativo
 - semplice controllo dei valori correnti misurati
 - analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici.
- Range di temperature di esercizio 2-110 °C.
- Grado di protezione elettrica IP40.

RIELLO

RIELLO S.p.A. –
37045 Legnago (VR) Italia
tel. +39 0442 630111



www.riello.it



Riello si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

©Riello S.p.A. tutti i diritti riservati.