

CONTROL 600

La centralina per Solare e Riscaldamento

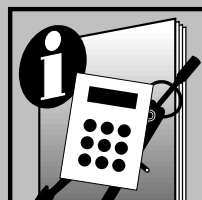
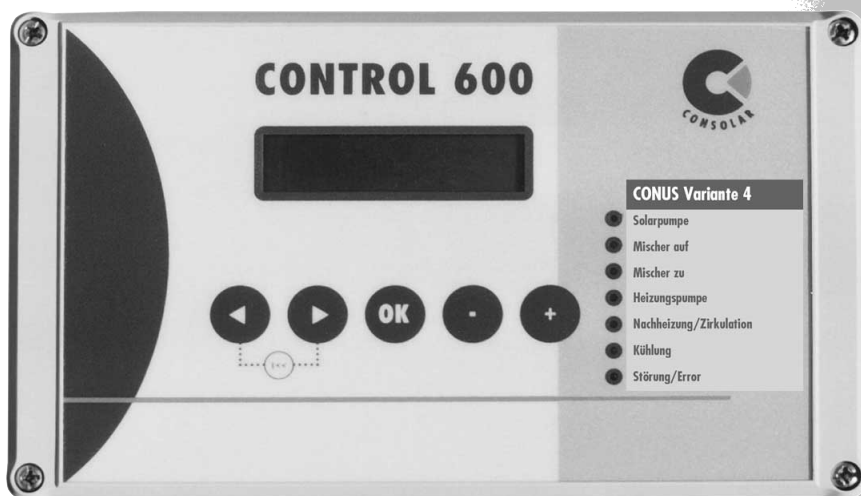


Utilizzo, Impiego:

- ▶ Regolazione degli impianti solari per acqua ed integrazione solare al riscaldamento
- ▶ Rilevazione della resa solare con e senza misuratore di portata
- ▶ Regolazione del riscaldamento
- ▶ Regolazione caldaie a combustibile solido
- ▶ Innalzamento del ritorno o logica tampone per caldaia
- ▶ Gestione del ricircolo
- ▶ Raffreddamento

Aiuti per la scelta:

- ▶ Gli impianti solari con accumuli Consolar vengono caricati con la logica del carico della stratificazione (Caricamento dall'alto ed a intervalli).
- ▶ Logica di regolazione ottimizzata per integrazione solare al riscaldamento.
- ▶ Impianti solari convenzionali messi in esercizio con semplice regolazione a differenza di temperatura.
- ▶ Controllo della funzioni di integrazione al riscaldamento.
- ▶ Logica tampone anche per caldaie senza sonda esterna.
- ▶ Regolazione automatica del riscaldamento in funzione della temperatura esterna.
- ▶ Auto diagnosi della sonde con funzione di blocco di sicurezza.



Documentazione tecnica e uso ed istruzioni

1. Utilizzo e struttura del menù

1.1 Utilizzo

Con i tasti freccia ◀ e ▶ ci si muove avanti ed indietro nel menù principale e sottomenù.

Schiacciando contemporaneamente entrambe le frecce si torna sempre indietro al menù principale.

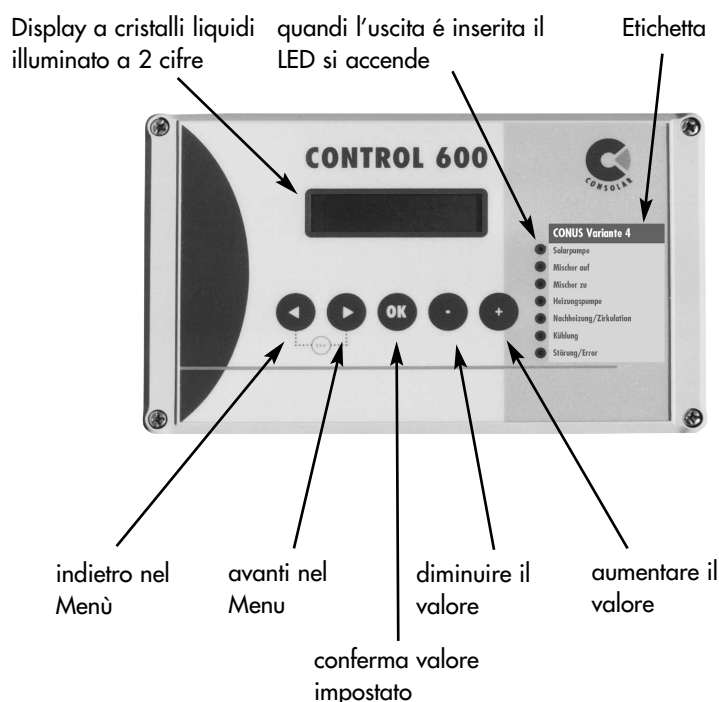
Con il - e + possono essere impostati i valori nei menù di introduzione dati.

Ad ogni modifica del valore di impostazione, questo lampeggia.

Solo dopo aver premuto il tasto **OK** il valore viene confermato e memorizzato. Si entra nel successivo livello di menù tramite specifica richiesta e con **OK**.

Quando viene inserita un'uscita, si accende il LED corrispondente.

Per ciascuna delle 14 Varianti di impianto può essere riportato l'etichetta corrispondente, in modo che le uscite siano denominate.

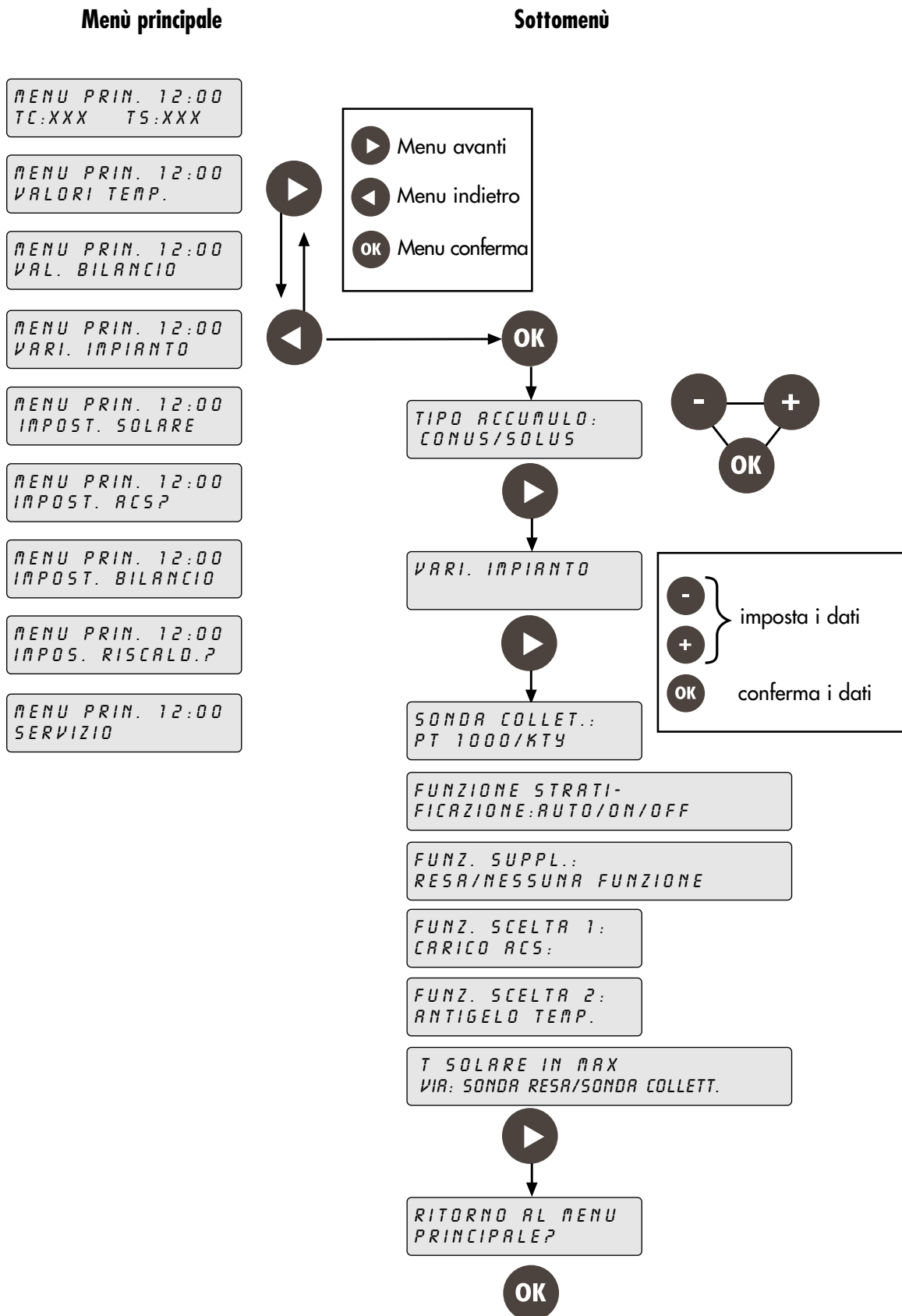


Indice

1. Utilizzo e struttura del menù:	Pagina 3
1.1 Utilizzo	Pagina 3
1.2 Struttura del menù	Pagina 4
2. Funzioni e regolazioni del CONTROL 600:	Pagina 5
2.1 Indicazione valori	Pagina 5
2.2 Varianti dell'impianto	Pagina 5
2.3 Funzioni di esercizio dell'impianto solare	Pagina 7
2.4 Funzioni di esercizio produzione acqua calda	Pagina 10
2.5 Funzioni di esercizio del riscaldamento e della caldaia	Pagina 11
2.6 Menù servizio assistenza	Pagina 15
2.7 Altre funzioni	Pagina 15
3. Controllo guasti e funzioni	Pagina 15
3.1 Regolazione solare senza funzioni supplem.	Pagina 15
3.2 Regolazione solare con antigelo attivo	Pagina 16
3.3 Regolazione solare con 2 accumuli	Pagina 16
3.4 Regolazione sol. con funzione riscaldamento	Pagina 16
4. Collegamento regolatore ed info supplementari:	Pagina 17
4.1 CONUS/Variante 1	Pagina 18
4.2 CONUS/Variante 2	Pagina 20
4.3 CONUS/Variante 3	Pagina 22
4.4 CONUS/Variante 4	Pagina 24
4.5 CONUS/Variante 5	Pagina 26
4.6 CONUS/Variante 6	Pagina 28
4.7 CONUS/Variante 7	Pagina 30
4.8 SOLUS/Variante 1	Pagina 32
4.9 SOLUS/Variante 2	Pagina 34
4.10 SOLUS/Variante 3	Pagina 36
4.11 SOLUS/Variante 4	Pagina 38
4.12 SOLUS/Variante 5	Pagina 40
4.13 SOLUS/Variante 6	Pagina 42
4.14 SOLUS/Variante 7	Pagina 44
4.15 Appendice 1, SOLUS/Variante 7	Pagina 46
4.16 Appendice 2, SOLUS/Variante 1...6	Pagina 47
5. Tabella per impostazione tipo di collettore	Pagina 48
6. Dati meteorologici	Pagina 49
7. Problemi e soluzioni	Pagina 50
8. Dati tecnici	Pagina 52

1.2 Struttura del menù

Il piano sottoriportato indica il principio della struttura del menù.



2. Funzioni e regolazioni del CONTROL 600

2.1 Indicazione valori (valori di temperatura e bilancio)

MENU PRIM. 12:34
VALORI TEMP.

Indica tutte le temperature misurate, come ad esempio le temp. del collettore ed accumulo, e le temp. min/max registrate.

MENU PRIM. 12:34
VAL. BILANCIO

Indica i diversi valori di bilancio come ad esempio Energia, Prestazioni, Ore di esercizio.

2.2 Varianti dell'impianto

MENU PRIM. 12:34
VARI. IMPIANTO

Funzioni di base (ad es. Regolazione solare) sono impostate fisse e sempre attive.

Funzioni aggiuntive (ad es. Resa) sono selezionabili. Le relative temperature ed impostazioni compaiono sul display solo quando é impostata la funzione.

Scelta funzione: si può scegliere tra più funzioni quella che quindi diventa attiva.

Prima di tutte le altre impostazioni sul CONTROL 600 devono essere introdotto il tipo di accumulo e la variante d'impianto.

TIPO ACCUMULO:
CONUS/SOLUS

Qui viene impostato, quale accumulo viene utilizzato.

VARI. IMPIANTO
1...7

Qui viene impostata la variante di impianto desiderata secondo la seguente tabella.

SONDA COLLETT.:
PT 1000/KTY

Per della Sonda di collettore si può scegliere tra PT 1000 e KTY.

CONTROL 600 Funzioni	Solare								A.C.S.				Caldaia/Riscald.			Controllo caldaia		Caldaia a Legna				
	Pompa solare con o senza carica Top	Scambio inverno su ritorno	Scambio inverno su mandata	Est-Ovest	Resa Energetica	Antigelo	2° Accumulo	Limitatore ingresso con sonda collettore	Limitatore ingresso con sonda resa ener.	Raffreddamento	Carico ACS con Postcircolazione	Ricircolo	Tasto ricircolo	Tasto sovra-temperatura ACS	Innalzamento del Ritorno	Valvola deviatrice	Valvola miscelatrice	Caldaia con logica tampone	Caldaia senza logica tampone	Caldaia legna senza differenziale	Caldaia legna con differenziale	
CONUS Variante 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONUS Variante 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLUS Variante 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

★ = solo con impost. raffredd. = Funzione base e ausiliaria = Scelta funzione 1 = Scelta funzione 2 = Scelta funzione 3

► NOTA

Quando come sonda di collettore deve essere utilizzato un KTY, allora deve essere tolto il ponticello sopra l'attacco della sonda nel pannello del CONTROL 600. Inoltre devono essere assolutamente rispettate le avvertenze del manuale istruzione ed installazione della sonda di collettore.

FUNZIONE STRATIFICAZIONE: AUTO/ON/OFF

Auto : carico stratificato con scambio automatico funzionamento invernale

On: senza scambio automatico invernale

Off: semplice delta T° per accumuli tradizionali

Spiegazione carico stratificato vedi pag. 7

FUNZ. SUPPL.:
RESA/NESSUNA FUNZIONE

La funzione puo' essere attivata ma quando non è necessario disattivare; quindi selezionare nessuna funzione. Altrimenti viene segnalato guasto sensore. Vedi anche funzionamento control pag 17

FUNZ. SCELTA:
INNALZAM. RITOR/...

con la scelta funzione si puo' selezionare solo una di queste funzioni le altre quindi non sono attive Vedi istruzini a pag. 17

T SOLARE IN MAX
VIA: SONDA RESA/SONDA COLLETT.

Deve essere evitato che entri acqua troppo calda nello scambiatore solare. La temperatura solare max può essere misurata da 2 diverse sonde.

Sonda collettore: a seconda della temperatura inferiore dell'accumulo viene calcolata la max temp. consentita del collettore (100...115 C°) che può entrare nello scambiatore solare.

Sonda resa solare: la max temp. consentita che può entrare nello scambiatore solare viene misurata dal sensore di resa (ingresso scambiatore) lo spegnimento della pompa solare avviene al superamento da 100 C°

sulla sonda di resa oppure da 140 C° alla sonda collettore. Questa funzione può essere utilizzata solo nelle varianti con misurazione della resa

► NOTA

Se la misura della resa non avviene nel solare, la temperatura massima di ingresso non deve essere misurata per mezzo della sonda della resa. In questo caso deve essere impostato „T° Solare in max via: Sonda collettore“.

LOGICA ACS-TAMP
INNA-RIT: SI/NO

Il carico ACS deve avvenire con le varianti "innalzamento del ritorno" oppure "controllo caldaia on-off" La funzione del CONTROL 600 carico ACS viene posizionato su "si" Durante il carico ACS nella parte alta alta dell' accumulo verrà:

- 1) Interrotto l'innalzamento del ritorno al fine di evitare un corto circuito idraulico
- 2) Controllo caldaia on-off: il contatto viene chiuso e la caldaia attivata.

2.3 Funzioni per l'esercizio impianto solare (Impost. solare)

```
MENU PRIN. 12:34
IMPOST. SOLARE
```

La centralina a microprocessore **CONTROL 600** è stata sviluppata, per garantire una ottimale funzionalità e sicurezza d'esercizio degli accumuli Consolar. Il **CONTROL 600** può anche essere utilizzato per altri accumuli ed impianti solari. La centralina permette un utilizzo intelligente delle diverse modalità di irraggiamento e condizioni climatiche grazie allo scambio automatico tra tre condizioni di funzionamento per il carico solare.

2.3.1 Funzionamento della pompa solare

Carico Top: nel caso di buone condizioni climatiche, il circuito solare verrà attivato solo al raggiungimento della temperatura minima desiderata al collettore (Temperatura Top) con portata piena e senza interruzione. Negli accumuli Consolar l'acqua calda si stratifica quindi in alto con una temperatura più bassa di ca. 2...5 K.

Funzionamento Intervallo: se l'irraggiamento solare non è sufficiente per il riscaldamento del collettore alla Temperatura Top, la centralina si inserisce su Intervallo. Ciò significa che il **CONTROL 600** aspetta un certo tempo, durante il quale il collettore si riscalda. Dopo questo tempo preimpostato, parte la pompa solare, a meno che non sia già stata raggiunta la temperatura della zona alta e la pompa non fosse già attiva. Il tempo di funzionamento della pompa solare in operazione intervallo è impostato in modo che il contenuto del collettore venga fatto circolare per circa una volta. L'acqua preriscaldata viene stratificata automaticamente nella zona più bassa o centrale dell'accumulo solare per mezzo di una valvola automatica. Grazie al funzionamento ad intervalli vengono raggiunte più in fretta temperature utilizzabili rispetto al caso di una pura regolazione a differenza di temperatura. In tal modo viene evitata l'accensione della caldaia in estate.

Preriscaldamento: in inverno e mezze stagioni, quando l'energia solare non è sufficiente per un'alimentazione completa senza caldaia, la centralina si dispone in modo preriscaldamento. L'acqua riscaldata dal solare viene quindi utilizzata per preriscaldamento della zona tampone per il riscaldamento.

```
IMPOST. TEMP:
TOP 30...80 °C
```

Qui viene impostata la temperatura, che deve essere raggiunta nel collettore. Affinché la temperatura che si raggiunge nella zona alta degli accumuli Consolar sia sufficiente, bisogna impostare la "Temperatura Top" a ca. 57...62°C.

In caso di serbatoi acqua calda tradizionali la "Temperatura Top" deve essere impostata appena al di sopra della temperatura dell'acqua desiderata in casa.

```
ISTERESI TEMP.
TOP: 2...6 K
```

Qui può essere impostata l'isteresi di inserimento della "Temperatura Top". Al fine di evitare un pendolamento della pompa solare, la "Temperatura Top" è compresa in temperature selezionabile (Isteresi).

Se ad esempio viene impostata una temperatura di "Temp. Top" di 60 °C ed una isteresi di 2 K, la pompa solare si inserisce a 60°C ed a 58°C si riferma.

```
COLLETTORE TIPO:
1/2/3/VARIABILE
```

Al fine di adattare il rapporto di intervallo (funzionamento pompa solare / pausa intervallo) all'inerzia termica del collettore (rapida / media / lenta), deve essere eseguita l'impostazione del tipo di collettore come segue:

Selezione	Contenuto acqua nel collettore	Pausa intervalli in minuti	Tempo funzionamento pompa in min.
1	fino 1 litri/m ²	12	4
2	fino 2 litri/m ²	24	8
3	da 2 litri/m ²	36	12
variabile	collettore speciale	impostabile	impostabile

Dalla tabella „Tabella per impostazione del tipo di collettore“ a pagina 48 possono essere ricavate le impostazioni per diversi tipi di collettori.

```
TEMP. REGIME
INVERNALE: 0...60 °C
```

Qui può essere impostata la temperatura di circuito riscaldamento dalla quale avviene lo scambio della regolazione solare per il funzionamento invernale. Dopo la pompa solare funzionerà solo con una regolazione a differenza di temperatura.

Lo scambio sul regime invernale avviene nelle diverse varianti sia con sonda sulla mandata che sul ritorno del circuito riscaldamento.

Accumul.	Variante	Sonda
CONUS	1, 2, 3, 4	nessuno scambio invernale
CONUS	5, 6	sonda sul ritorno
CONUS	7	sonda su mandata
SOLUS	1, 2, 3, 4	sonda su mandata
SOLUS	5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione 1=riscald. ritorno: sonda sul ritorno • Selezione 1=controllo caldaia on-off : sonda su mandata • Selezione 1=caldaia a legna: nessuno scambio invernale
SOLUS	7	sonda su mandata

DELTA T
SOLARE: 2...12 K

Con la funzione „Delta T Solare“ può essere impostata la differenza di temperatura, poiché la temperatura alla sonda del collettore deve essere più alta della temperatura alla sonda dell'accumulo, in modo che possa avvenire un carico solare. Con tubi di piccolo diametro e buon isolamento può essere impostato un valore piccolo. Con tubazioni lunghe, grossi diametri di tubo, cattivo isolamento o non idoneo posizionamento della sonda la differenza di temperatura deve essere più grande

► ESEMPIO:

Con 15 mm diametro tubi, 20 m di tubazione, pompa con basso consumo di corrente e buon isolamento dei tubi il valore può essere impostato a 6 K. Con impostazione a 6 K la pompa solare si inserisce quando la temperatura alla sonda del collettore è almeno di 6 K sopra la temperatura alla sonda dell'accumulo. Quando la differenza di temperatura tra collettore e parte bassa accumulo va sotto i 4 K (isteresi di 2 K, impostata in stabilimento), la pompa solare si ferma.

Pompa solare: Disposizione ingressi - Funzione - Uscite	
Ingresso	Funzione
sonda collettore (incluso nella fornitura)	Carico Top Delta T Solare Entrata Solare max
sonda accumulo basso (incluso nella fornitura)	Delta T Solare Entrata Solare max
sonda mandata o ritorno (Art. Nr. RE 050)	Scambio invernale
Uscita: Pompa solare	

2.3.2 Est-Ovest Valvola di regolazione

Con la funzione „Valvola Est-Ovest“ può essere regolato un impianto con due campi di collettori che sono orientati a Est ed a Ovest.

DELTA T
SOLARE 2: 2...12 K

Con la funzione „Delta T Solare 2“ può essere impostata la differenza di temperatura, poiché la temperatura della sonda di collettore 2 deve essere più alta di quella della sonda sull'accumulo inferiore, così che possa avvenire il carico solare. L'uscita „Valvola Est-Ovest“ comanda una valvola deviatrice su AB-A, per deviare il flusso di calore sul collettore 2, quando il collettore 2 è più caldo di ca. 3 K del collettore 1.

Valvola Est-Ovest: Disposizione ingressi - Funzioni - Uscita	
Ingresso	Funzione
sonda collettore 2 (Art. Nr. RE 040)	Carico Top Delta T Solare 2 Entrata Solare max
Uscita: Valvola Est-Ovest	

2.3.3 Raffreddamento e regolazione di due accumuli

TEMP. RAFFREDD.:
30...90 °C

Quando la sonda carico ACS ha raggiunto la temperatura impostata, attivata inserita l'uscita "Raffreddamento". Questa uscita può ad esempio pilotare una pompa di carico dell'accumulo, per raffreddarlo, oppure pilotare una valvola a tre, per deviare il flusso di calore in un altro accumulo (per es. accumulo tampone) o scambiatore piscina.

Con questa funzione dovrebbe essere evitato un surriscaldamento del collettore. La pompa solare continua a girare durante il raffreddamento del collettore, fino a che la massima temperatura del collettore o dell'accumulo non viene più superata.

Regolazione di due accumuli: Questa funzione può solo venire utilizzata quando anche la funzione raffreddamento è attiva. Alla chiusura del contatto raffreddamento viene usata la sonda inferiore del accumulo 2 al posto della sonda inferior del accumulo 1.

```
ISTERESI RAFFREDDAMENTO: 2...10 K
```

Qui può essere impostata l'isteresi del raffreddamento. Se viene ad es. scelta una temperatura di raffreddamento di 85°C ed una isteresi di 5 K, così il contatto „Raffreddamento“ è chiuso a 85 °C e di nuovo aperto a 80 °C.

```
TEMP. ACCUM. MAX: 50...90 °C
```

Quando la sonda carico ACS ha raggiunto la temperatura impostata, la pompa solare viene spenta. In alcuni casi (per es. in vacanza, per aver riguardo dei componenti dell'impianto) può essere utile, impostare la massima temperatura dell'accumulo minore di 90°C. Quindi deve essere impostata anche la temperatura di raffreddamento al di sotto della temperatura massima di accumulo, così che il collettore non vada in arresto.

Raffreddamento e regolazione due accumuli: Disposizione ingressi - Funzioni - Uscita	
Ingresso	Funzione
Sonda carico ACS (compreso in fornitura)	Max. raffreddamento accumulo
Sonda inferiore accumul. 2 (Art. Nr. RE 050)	Funzionamento con due accumuli
Uscita: Raffreddamento (ad es. pompa di carico 2° accumulo)	

2.3.4 Antigelo

Con la funzione antigelo può essere realizzata una sicurezza attiva contro il gelo. Quando la sonda di gelo va sotto i +5°C, viene inserita la pompa solare e con temperatura crescente a +9°C di nuovo fermata. la funzione antigelo è solo utile per collettori sotto vuoto con acqua nel circuito solare.

2.3.5 Misura della resa (Bilancio)

```
MENU PRIM. 12:34  
IMPOST. BILANCIO
```

La rendita solare viene determinata dalla differenza di temperatura tra la sonda di immissione all'ingresso dello scambiatore ed all'uscita scambiatore e del flusso volumico. Il flusso volumico si può anche introdurre come valore fisso se si vuole risparmiare il misuratore di volume. Comunque le misure della resa possono avere margini di errore del 50%, poiché la viscosità del fluido termovettore è fortemente dipendente dalla temperatura.

```
TIPO ANTIGELO:  
PROPYLENE/ETILENE
```

```
PERCENTUALE  
ANTIGELO: 0...80 %
```

Con queste due impostazioni vengono definiti i parametri densità e capacità termica del fluido termovettore. Questi parametri dipendono dalla temperatura, dal rapporto della miscela acqua/antigelo e dall'antigelo utilizzato (Glicole propilenico: Tyfocor L, Antifrogen L, Reinsol Liquid P-NF; Glicole etilenico: Tyfocor, Antifrogen N).

```
MISURA-IMPULSO:  
2.5 L/IMPULSO
```

Quando viene collegato un misuratore di volume, allora deve essere introdotta la quota ad impulso del misuratore per il calcolo automatici del flusso volumetrico.

```
FLUSSO SOLARE:  
0...20 L/MIN
```

Quando viene collegato un misuratore di volume, allora deve essere impostata qui la portata a **0 l/min**. Quando non viene collegato nessun misuratore di flusso, allora deve essere introdotto il flusso solare rilevato (ad es. rilevazione del flusso tramite misuratore di portata).

```
AZZERAMENTO  
FUNZION. SOLARE?
```

```
AZZERARE  
ENERGIA?
```

Con queste impostazioni possono essere riportate a zero le ore di funzionamento solare, Energia oggi ed Energia totale.

```
AZZERAMENTO  
PROTOCOLLO?
```

Qui possono essere riportati a zero i dati (energia solare quotidiana, massimo rendimento del collettore e massima temperatura del collettore), che sono memorizzati. Questa funzione è solo possibile con interfaccia del PC.

Misure della resa: disposizione ingressi - funzione - uscita	
Ingresso	Funzione
Sonda di rendita (Art. Nr. RE 050)	differenza di temperatura per calcolo della resa
Sonda di rendita (Art. Nr. RE 050)	differenza di temperatura per calcolo della resa
Misuratore di flusso volumetr. (RE 065 incl. sonda di cui sopra oppure RE 096)	misura di flusso volumetrico
nessuna uscita	

2.4 Funzioni di esercizio per produzione di acqua calda (ingresso dati acqua)

MENU PRIN 12:34
IMPOST. ACS

2.4.1 Carico ACS temporizzato pronta disponibilità

Se la sonda in alto dell'accumulo va la di sotto della temperatura minima impostata, per il volume di pronta disponibilità, viene attivata l'uscita „Carico ACS “. Ad esempio si può innalzare eccezionalmente la temperatura minima del volume di pronta disponibilità per mezzo di un tasto combinato collegato nel bagno (tasto di ricircolo e vasca da bagno), ad es. per un bisogno per breve tempo di acqua calda (funzione vasca da bagno). Inoltre il carico ACS può essere bloccato in tempi definiti anche per mezzo di un temporizzatore integrato.

L'uscita „Carico ACS“ si inserisce indipendentemente dal funzionamento solare. E' anche possibile comandare una valvola tre vie per l'utilizzo di un bollitore.

T-SUP DESID.
PER ACS: 30...80 °C

Quando la sonda carico ACS ha raggiunto la temperatura impostata, si apre il contatto „Carico ACS“ e termina il carico del volume di pronta disponibilità acqua calda. Al fine di utilizzare al massimo il calore prodotto dal solare, la temperatura di Carico ACS deve sempre stare sotto la temperatura massima di carico.

ISTERESI
PER ACS: 2...10 K

Qui può essere impostata l'isteresi del carico ACS. Se viene ad esempio scelta una temperatura di soglia per carico di 60°C ed un'isteresi di 5 K, il contatto „carico“ a 55 °C chiude ed a 60 °C si riapre.

POSTCIRCOLAZIONE
PER ACS: 1...10 MIN

Il carico continua a funzionare per il tempo ulteriore impostato. Questa funzione serve a caricare l'accumulo al di sopra del minimo volume di acqua di utilizzo, per raggiungere tempi più lunghi di funzionamento bruciatore.

T-ACS COMFORT:
40...80 °C

Se il tasto combinato viene premuto tre volte nell'ambito di 5 secondi, la temperatura di soglia del carico acqua calda si porta eccezionalmente al valore alto impostato.

FASCIA ORARIA:
PER ACS: ON/OFF

Quando il temporizzatore è su „On“, il carico acqua calda funziona solo nelle finestre di tempo impostate.

►ESEMPIO:

Fascia oraria per ACS	On
carico On	8:00
carico Off	16:00

Il carico avviene solo tra le ore 8:00 e le 16:00.

PRECEDENZA ACS:
SI/NO

Nella variante con regolazione del riscaldamento a miscelazione può essere impostata la precedenza ACS su „Si“. Questo significa che durante il carico dell'accumulo la miscelatrice del riscaldamento è chiusa, e la pompa ferma. Durante questo tempo il circuito di riscaldamento non viene alimentato.

Carico ACS: Disposiz. ingresso - Funzione - Uscita	
Ingresso	Funzione
Sonda accumulo in alto (compreso nella fornitura)	Carico ACS temporizzato
Tasto	innalzamento per una volta della temp. nominale carico ACS
Uscita: Carico ACS (verso centralina caldaia)	

2.4.2 Ricircolo temporizzata acqua calda

La pompa di ricircolo può essere attivata per mezzo di un tasto installato in casa anche di un temporizzatore integrato. Se il tasto combinato (ricircolo e vasca da bagno) viene schiacciato una volta nell'ambito di 5 secondi, diventa attiva l'uscita ricircolo e la pompa ricircolo funziona per il tempo impostato.

TEMPO FUNZIONAM.
RICIRCOLO: 1...10 MIN.

Qui può essere impostato il tempo di funzionamento della pompa ricircolo. Il tempo di funzionamento dovrebbe essere valutato in modo che l'acqua calda venga estratta fino dal punto di distribuzione più lontano dall'accumulo. Dopo il distacco della pompa si ha un intervallo di 15 minuti. In questo tempo la pompa non gira anche se viene azionato il tasto.

FASCIE ORARIE
RICIRCOLO: ON/OFF

Quando il temporizzatore ricircolo è impostato su „On”, la circolazione avviene nelle finestre di tempo e con gli intervalli impostati. Possono essere impostati tre tempi di inserimento.

► ESEMPIO

Tempo funzionam. ricircolo: 2 minuti
Fascia oraria ricircolo: On
Ricircolo On 1: 8:00
Ricircolo Off 1: 10:00
La ricircolo avviene tra le 8:00 e le 10:00 con un rapporto di intervallo di 2 minuti funz. pompa e 15 minuti di pausa. Al di fuori di questo tempo la pompa funziona solo dopo azionamento del tasto.

2.5 Funzioni per l'esercizio del riscaldamento e della caldaia (Immissione dati riscald.)

MENU PRIN. 12:34
IMPOST. RISCALD.

2.5.1 Regolazione del circuito riscaldamento

La temperatura di mandata del circuito di riscaldamento viene regolata indipendentemente dalla temperatura esterna. La pendenza della curva climatica di riscaldamento può essere impostata a seconda del tipo di edificio e tipo di impianto di riscaldamento. La temperatura di mandata viene regolata in funzione della temperatura esterna controllando l'apertura o la chiusura della valvola miscelatrice.

SELEZIONE PARTY:
ON/OFF

Quando il commutazione Party viene impostato su "On" durante l'abbassamento notturno (vedi pagina seguente), l'abbassamento notturno verrà ritardato fino a che il commutazione di party non venga di nuovo impostato su "Off". Se non viene disattivato il commutatore allora l'abbassamento notturno verrà nuovamente attivato nella notte successiva.

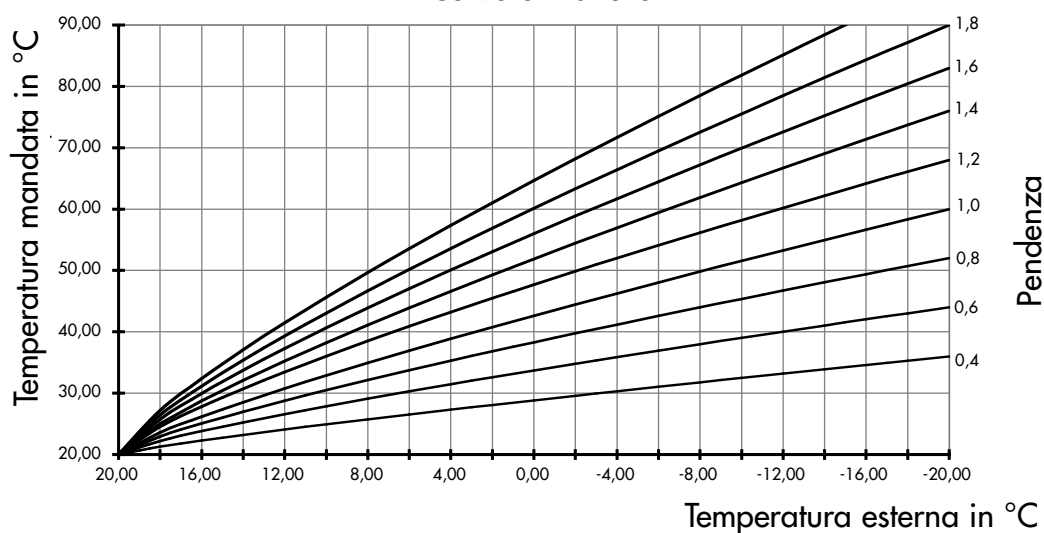
CORRETTORE TEMP.
AMBIENTE: -5...+15 K

Con l'impostazione delle curve climatiche sotto illustrate si considera una temperatura ambiente 20°C. Quando è desiderata una temperatura ambiente più alta o più bassa, questo può avvenire tramite l'impostazione della correzione temperatura ambiente.

REGIME STAGION.:
ESTATE/VACANZA/INVERNO

Regime estivo: La pompa del riscaldamento è spenta. La caldaia è

Curve climatiche



dissattivata (solo per SOLUS Variante 7 con impostazione "caldaia logica tampone"). Il carico ACS e la protezione antigelo sono attive.

Regime vacanza: la pompa del riscaldamento è spenta, la caldaia è disattivata (solo per SOLUS/Variante 7 con impostazione "logica tampone") ed il carico ACS è fermo. Il circuito antigelo rimane attivo.

Regime invernale: la pompa del riscaldamento, la caldaia (solo per SOLUS/Variante 7 con impostazione "logica tampone") e il carico ACS sono in funzione. Il circuito antigelo è attivo.

► **NOTA:**

L'impostazione a livello assistenza in modo manuale ha priorità. Cioè, quando ad esempio la pompa di circuito viene disinserita tramite l'impostazione del modo di funzionamento Estate, la pompa può tuttavia essere messa in funzione in manuale.

*RIDUZIONE DIURNA:
ON/OFF*

La temperatura di mandata impostata può essere ridotta ad un valore selezionabile. E' possibile impostare i tempi da quando e quanto a lungo deve avvenire la riduzione diurna. Come per la correzione temperatura ambiente viene spostata parallelamente la curva climatica per il periodo di tempo impostato.

► **ESEMPIO:**

Riduzione diurna : On
 Riduzione diurna On : ore 10:00
 Riduzione diurna Off : ore 16:00
 Riduzione diurna di : 3 K
 L'abbassamento avviene tra le 10:00 e le 16:00. La temperatura di soglia calcolata viene ridotta di 3 K.

*RIDUZ. NOTTURNA
ON/OFF*

La temperatura di mandata può essere ridotta ad un valore impostabile. I tempi da quando e quanto a lungo deve avvenire la riduzione notturna sono regolabili. Come per la correzione temperatura ambiente viene spostata parallelamente la curva climatica per il tempo impostato.

► **ESEMPIO:**

Riduzione notturna: On
 Riduzione notturna On: ore 20:00
 Riduzione notturna Off: ore 6:00
 Riduzione notturna di: 5 K
 La riduzione notturna avviene tra le 20:00 e le 6:00. La temperatura di mandata calcolata viene ridotta di 3 K.

*PENDENZA CURVA
CLIMATICA: 0,3...4,4*

A seconda del tipo di edificio e del sistema di riscaldamento può essere impostata la curva ottimale. Vedere curve a pag. 11.

*CORRETTORE CURVA
CLIMATICA: 1,0...1,6*

La correzione della curva climatica dipende solo dal tipo di sistema di riscaldamento o dei corpi riscaldanti.

► **ESEMPIO:**

Riscaldamento pannelli radianti: 1,1
 Radiatore ad elementi in ghisa od acciaio: 1,3
 Radiatori in alluminio: 1,4
 Convettori a seconda dei dati del costruttore: 1,3...1,6

*TEMP. MANDATA
MAX: 0...120 °C*

Qui può essere impostata la max. temperatura di mandata (per es. per riscaldamento a pavimento).

*TEMP. MANDATA
MIN: 0...120 °C*

Qui può essere impostata la minima temperatura di mandata (per es; in caso di limitazione della temperatura di caldaia).

*LIMITE RISCALD.
DIURNO: 0...30 °C*

Quando la sonda di temperatura esterna in funzionamento diurno supera il valore di temperatura impostato, il riscaldamento si spegne (la pompa del riscaldamento è ferma, la caldaia nel caso di SOLUS/Variante 7 con impostazione "logica tampone" è ferma). Con 2 K al di sotto della temperatura impostata il riscaldamento riparte.

*LIMITE RISCALD.
NOTTURNA: 0...30 °C*

Quando la sonda di temperatura esterna in funzionamento notturno supera il valore di temperatura impostato, il riscaldamento si spegne (la pompa del riscaldamento è ferma, la caldaia nel caso di SOLUS/Variante 7 con impostazione "logica tampone" è ferma). Con 2 K al di sotto della temperatura impostata il riscaldamento riparte.

*ANTIGELO TEMP.
ESTERNA: -10...+10 °C*

Quando la sonda di temperatura esterna in funzionamento notturno va al di sotto del valore di temperatura impostato, il riscaldamento va in funzione indipendentemente dal modo di servizio. Con riscaldamento disinserito la temperatura di mandata viene regolata su 10 °C.

*PARAMETRO MISCE-
LATRICE: 1...200*

Il parametro della valvola miscelatrice è preimpostato su 100 (impostazione per valvola miscelatrice impianti Consolar). A seconda della valvola miscelatrice utilizzata deve essere impostato un parametro idoneo.

► **NOTA :**

Tanto più grande viene impostato il parametro di regolazione, tanto più velocemente verrà controllato uno scostamento dal valore di mandata. Tuttavia l'impostazione di un valore troppo alto può comportare che non si regoli la corretta temperatura di mandata.

Funzione di protezione contro il bloccaggio della valvola miscelatrice e della pompa del circuito di riscaldamento: la centralina aziona la pompa per un minuto al giorno ed apre e chiude la valvola miscelatrice una volta. La funzione di protezione diventa attiva quando la pompa del circuito di riscaldamento non viene azionata per più di 24 ore.

Regime del riscaldamento: disposizione ingresso - funzione - uscita	
Ingresso	Funzioni
Sonda temp. esterna (Art. Nr. RE 050)	Temp. mandata riscaldamento Soglia riscaldamento Soglia antigelo
Sonda di mandata (Art. Nr. RE 050)	Temp. mandata riscaldamento Temp. regime invernale (vedi funzionamento pompa solare pag. 7)
Uscita: Pompa riscaldamento e valvola miscelatrice	

2.5.2 Caldaia a legna

CALDAIA A LEGNA
TEMP. MIN: 30...80 °C

Quando la sonda della caldaia a legna ha raggiunto la minima temperatura, viene attivata l'uscita "caldaia a legna". La pompa caldaia a legna gira fino a quando non si vada al di sotto di 2K della temp. minima (isteresi impostata in fabbrica).

Nel caso controllo della caldaia a legna con differenza di temperatura (SOLUS/Variante 5, 6 und 7) deve inoltre essere soddisfatta la seguente condizione, perché si attivi l'uscita.

DELTA T CALDAIA:
A LEGNA: 2...24 K

Con questa funzione può essere impostata la differenza di temperatura, poiché la temperatura della sonda caldaia a legna deve essere più alta che la sonda nel mezzo dell'accumulo, così che l'uscita „Caldaia a legna“ venga comandata. L'isteresi è di 2K ed è impostata in fabbrica.

Nel caso controllo della caldaia a legna senza differenza di temperatura (SOLUS/Variante 1, 2, 3 e 4) non esiste questa impostazione

Regolazione caldaia combustibile solido: disposizione ingresso - funzione - uscita	
Ingresso	Funzione
Sonda cald. a legna (Art. Nr. RE 050)	Temp. minima. Differenza caldaia a legna.
Sonda centro accumulo (Art. Nr. RE 050)	Differenza caldaia comb. solido.
Uscita: Caldaia combustibile solido (Pompa)	

2.5.3 Commutazione (interruttore differenza di temper.)

Il CONTROL 600 ha due regolazioni a differenza di temperatura impostabili, con le quali possono essere comandati circuiti idraulici (per es. innalzamento del ritorno, commutazione mandata caldaia).

DELTA T INNALZ.
DEL RIT: 2...24 K

Con questa funzione può essere impostata la differenza di temperatura, per la quale la temperatura alla sonda nel mezzo dell'accumulo deve essere più alta della temperatura alla sonda sul ritorno, così che l'uscita „Innalzamento del ritorno“ venga pilotata (la valvola di commutazione verrà pilotata AB-A). L'isteresi è 2 K ed è impostata in fabbrica.

► **NOTA**

Per la funzione „innalzamento ritorno“ deve anche essere considerata la "Logica ACS-tamp inna-rit" di pagina 6.

DELTA T VALVOLA:
2...24 K

Con questa funzione può essere impostata la differenza di temperatura, poiché la temperatura alla sonda di mandata caldaia deve essere più alta della temperatura alla sonda dell'accumulo in alto, cosicché l'uscita „Valvola MC1/2“ venga pilotata (la valvola di commutazione verrà pilotata AB-A). L'isteresi è 2 K ed è impostata in fabbrica.

Commutatore differenza di temp.: Dispos.ingresso - Funzione - Uscita	
Denominazione sonda	Funzione
Sonda a metà accumulo (Art. Nr. RE 050)	Innalzamento ritorno
Sonda sul ritorno (Art. Nr. RE 050)	Innalzamento ritorno
Uscita: innalzamento ritorno (Valvola di commutazione)	
sonda carico ACS (incluso)	Valvola MC1/2
Sonda mandata caldaia (Art. Nr. RE 050)	Valvola MC1/2
Uscita: Valvola MC1/2 (Valvola di commutazione)	

2.5.4 Controllo caldaia con e senza logica tampone

Con questa funzione può essere fermata la caldaia, quando la zona tampone dell'accumulo ha raggiunto, tramite l'energia caldaia o del calore solare, la temperatura di soglia della mandata del riscaldamento.

Controllo caldaia con logica tampone (solo **SOLUS**/ Variante 7): la caldaia viene gestita in funzione della temperatura esterna. Tramite la comparazione delle due sonde centrali, che delimitano la zona tampone, si evita il pendolamento della caldaia.

Funzione controllo caldaia on-off con logica tampone	
Contatto accensione caldaia se:	Controlli contatto caldaia in funzione di
Temperatura della sonda tampone superiore e quella inferiore \leq temperatura di soglia mandata più la differenza controllo caldaia on-off meno l'isteresi.	Caldaia in funzione (contatto „spegnimento caldaia“ = chiuso)
Carico ACS attivo	
Antigelo attivo	
Temperatura della sonda tampone superiore e quella inferiore \geq temperatura di soglia mandata più la differenza controllo caldaia on-off meno l'isteresi.	Caldaia spenta (contatto „spegnimento caldaia“ = aperto)
Limite riscaldamento superato	

► ESEMPIO:

Temperatura soglia di mandata:	50 °C
Sonda tampone superiore:	48 °C
Sonda tampone inferiore:	42 °C
Differenza controllo caldaia on-off:	8 K
Isteresi controllo caldaia on-off:	5 K

Quando entrambi le sonde centro accumulo raggiungono la temperatura di 58 °C, viene aperto il contatto „controllo caldaia on-off“ e la caldaia si ferma. Quando entrambi le sonde di centro vanno sotto la temperatura di 53 °C, allora viene chiuso il contatto „controllo caldaia on-off“ ed avviata la caldaia.

Con il controllo caldaia on-off senza logica tampone (solo con **SOLUS**/ Variante 5 e 6) la caldaia sarà controllata in funzione della temperatura di mandata calcolata che corrisponde in caso di utilizzo di una regolazione climatica alla temperatura di soglia di mandata.

Funzione controllo caldaia on-off senza logica tampone	
Contatto accensione caldaia se:	Controlli contatto caldaia in funzione di
Temperatura della sonda centro accumulo \leq temperatura di mandata più differenza controllo caldaia on-off meno isteresi.	caldaia on (contatto „controllo caldaia on-off“ = chiuso)
Carico ACS attivo	
Temperatura della sonda centro accumulo \geq temperatura mandata più differenza controllo caldaia on-off.	caldaia off (contatto „controllo caldaia on-off“ = aperto)

► NOTA:

Con la funzione „controllo caldaia on-off“ deve essere considerata anche l'impostazione „Logica ACS-tamp inna-rit“ a pagina 6.

*DELTA T INTERR+.
CALDAIA: 3...23 K*

Con questa funzione può essere impostato il differenziale di sovratemperatura della zona tampone rispetto alla temperatura di soglia della mandata. Per cui la temperatura nella zona tampone (con logica tampone: le sonde accumulo tampone superiore e inferiore, senza logica tampone: solo la sonda centro) deve essere più alta della temperatura di mandata (controllo caldaia on-off senza logica tampone) oppure della temp. di soglia di mandata (controllo caldaia on-off con logica tampone), così che venga pilotata l'uscita „controllo caldaia on-off“. Qui può essere impostata l'isteresi dell'controllo caldaia on-off.

ISTERESI INTERR.
CALDAIA: 2...10 K

Qui puo essere impostato la isteresi del controllo caldaia on-off

► **NOTA:**

Al collegamento della funzione „controllo caldaia on-off“ devono essere tenute in considerazione le prescrizioni del costruttore della caldaia.

2.6 Menù servizio

MENU PRIM. 12:34
SERVIZIO

IMPOSTAZIONE ORA
12:34

Qui si può impostare l'orologio. Con „-“ vengono impostate le ore e con „+“ i minuti.

REIMPOSTARE
VALORI BASE: SI/NO

Quando viene confermato ritorno alle impostazioni con „SI“ allora viene portata la centralina al suo stato iniziale. Essa riprende i valori di base dell'impostazione dalla fabbrica (CONUS/Variante 1).

OPERAZIONE
MANUALE?

Qui possono essere pilotate tutte le uscite manualmente.

► **ESEMPIO:**

Pompa solare

- On: La pompa solare viene inserita permanentemente.
- Off: La pompa solare viene fermata.
- Auto: La centralina assume il caricamento solare conformemente all'impostazione.

L'impostazione in funzionamento manuale ha priorità. Ciò significa che la pompa e la valvola miscelatrice possono essere inseriti anche se la funzione in un altro punto del menù è disinserita o si trovi in guasto.

2.7 Ulteriori funzioni

Il **CONTROL 600** può essere collegato con un PC per mezzo di un'interfaccia seriale. Con questa funzione può essere controllato e reimpostato l'impianto solare e di riscaldamento. Temperature, potenze ed energie possono essere protocollate e rappresentate con curve e stampate. I valori indicati possono essere importati come dati in MS-Excel.

3. Guasti e funzioni di controllo

Nel caso dovesse verificarsi che un sonda di temperatura presenti un difetto (corto circuito o interruzione), la centralina reagisce secondo le tabelle seguenti.

Per tutti i guasti lampeggia l'indicatore a cristalli liquidi ed il guasto appare sul display. La rottura viene indicata sul display attraverso

INTERRUZIONE
SONDA ...

ed il corto circuito attraverso

CORTO CIRCUITO
SONDA ...

Un'indicazione di guasto ed una reazione al guasto avviene solo per le funzioni che sono attive. Cioè quando una funzione (ad es. resa oppure antigelo) non è attiva e nessuna sonda è collegata, non viene indicato alcun guasto, e non c'è nessuna reazione alla mancanza di una sonda.

3.1 Regolazione solare senza funzioni aggiuntive

Guasto della :	Effetto
sonda collettore	Pompa solare = off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
sonda carico ACS	Pompa solare = off Raffreddamento = off Carico ACS = off
sonda solare inferiore accumulo	Pompa solare = off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale

3.2 Regolazione solare con regolazione antigelo attiva

Guasto della sonda	Effetto
Sonda collettore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
Sonda carico ACS	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off
Sonda inferiore accumulo	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
Sonda antigelo	Pompa solare = Funz. normale e quando temperatura collettore < 20°C, allora pompa solare = On e quando temperatura collettore > 22°C, allora pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = Off
Sonda antigelo e sonda collettore (corto circuito) oppure sonda antigelo e sonda collettore (corto circuito) e sonda inferiore accumulo	Pompa solare = On e quando temperatura superiore accumulo > 90°C, allora pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = Off
Sonda antigelo e sonda collettore (interruzione) oppure sonda antigelo e sonda collettore (interruzione) e sonda inferiore accum.	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = Off
Sonda antigelo e sonda carico ACS accumulo oppure sonda antigelo e sonda inferiore accumulo	Pompa solare = Off, ma quando temperatura collettore < 20°C, allora pompa solare = On e quando temperatura collettore > 22°C, allora pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off
Sonda antigelo e collettore e sonda carico ACS	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off

3.3 Regolazione solare con due regolazioni accumulo

Guasto della sonda	Effetto
Sonda collettore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
Sonda carico ACS	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off
Sonda inferiore accumulo	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
Sonda accumulo inferiore 2	Pompa solare = Funz. normale Raffreddamento = Off, commutazione su sonda inferiore accumulo Carico ACS = normale
Sonda accumulo inferiore 2 e sonda collettore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = normale
Sonda accumulo inferiore 2 e accumulo superiore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off
Sonda accumulo inferiore 2 e accumulo inferiore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = normale

3.4 Regolazione solare con funzioni riscaldamento

Guasto della sonda	Effetto
Sonda collettore	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale
Sonda carico ACS	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off
Sonda inferiore accumulo	Pompa solare = Off Raffreddamento = Funzion. normale Carico ACS = normale

4. Collegamento centralina ed informazioni supplementari

Nelle pagine successive sono presentate le 14 varianti del **CONTROL 600**. Per i circuiti idraulici si tratta solamente di esempi, che in parte hanno anche validità per altre varianti.

Per il progetto del circuito idraulico di un impianto Consolar dovrebbero essere utilizzate le proposte di collegamento della documentazione tecnica degli accumuli Consolar.

Le varianti con gli accumuli tipo **CONUS** e **SOLUS** possono essere utilizzate anche per altri accumuli.

Oltre alle varianti presentate si trovano anche due schemi di collegamento per l'accoppiamento di centralina caldaia con il **CONTROL 600**.

► **NOTA:**

I dati e gli schemi contenuti in questa documentazione tecnica non hanno nessuna pretesa di completezza e non sostituiscono i progetti specialistici. Salvo errori ed omissioni.

► **NOTA:**

Le prescrizioni e norme del costruttore della caldaia devono assolutamente essere tenute in considerazione.

Guasto della sonda	Effetto
Sonda centro accum. (innalzamento ritorno)	Pompa solare = Funzion.normale Raffreddamento = Funz.normale Carico ACS = normale Valvola deviatrice = senza corrente (AB-B)
Sonda sul ritorno (innalzamento ritorno)	Pompa solare = Funzion.normale Raffreddamento = Funz.normale Carico ACS = normale Valvola deviatrice = senza corrente (AB-B)
Sonda caldaia comb. solido (caldaia comb.solido)	Pompa solare = Funzion.normale Raffreddamento = Funz.normale Carico ACS = Off Pompa combustibile solido = On
Sonda centro accum. (caldaia a legna)	Pompa solare = Funzion.normale Raffreddamento = Funz. normale Carico ACS = normale Pompa combustibile solido =viene comandata dalla sonda caldaia a legna
Sonda centro accum. (controllo caldaia on-off)	Pompa solare = Funzion.normale Raffreddamento = Funz. normale Carico ACS = normale Caldaia = interrotta
Sonda mandata (controllo caldaia on-off)	Pompa solare = Funzion. normale Raffreddamento = Funz. normale Carico ACS = normale Caldaia = interrotta
Sonda carico ACS (valvola MC1/2)	Pompa solare = Off Raffreddamento = Off Carico ACS = Off Valvola deviatrice =senza corrente (AB-B)
Sonda mandata caldaia (valvola MC1/2)	Pompa solare = Funz. normale Raffreddamento = Funz. normale Carico ACS = normale Valvola deviatrice= senza corrente (AB-B)
Sonda di mandata oppure sonda temperatura esterna	Pompa solare = Funzion. normale Raffreddamento = Funz. normale Carico ACS = normale Pompa riscaldamento = Off Caldaia = interrotta Valvola miscelatrice = chiuso

Menu variante impianto:	valore consigliato:	Impostaz.:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	1	
Sonda collettore	PT 1000	
Funz. carica stratific.	On	
Funz. suppl. 1	in funzione dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funzione dell'impianto	
Funz. suppl. 3	in funzione dell'impianto	

Menu impost. solare:	valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ... 12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ... 12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ²⁾	impostazione speciale	
intervallo pausa ²⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostazione speciale	
→ Indietro al menù spec. solare?		
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	valore consigliato	Impostaz.:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fasce orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	valore consigliato:	Impostaz.:
Azzeramento funz. solare?	No	
Azzeramento protocollo ³⁾ ?	No	

Menu servizio:	valore consigliato:	Impostaz.:
App/Sys		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Est-ovest ¹⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'impostazione:

- 1) Valvola Est-Ovest
- 2) Tipo di collettore „variabile“ (impostazione speciale)

Annotazioni:

- 3) Con „Reimpostazione protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

4.2 CONUS/Variante 2:

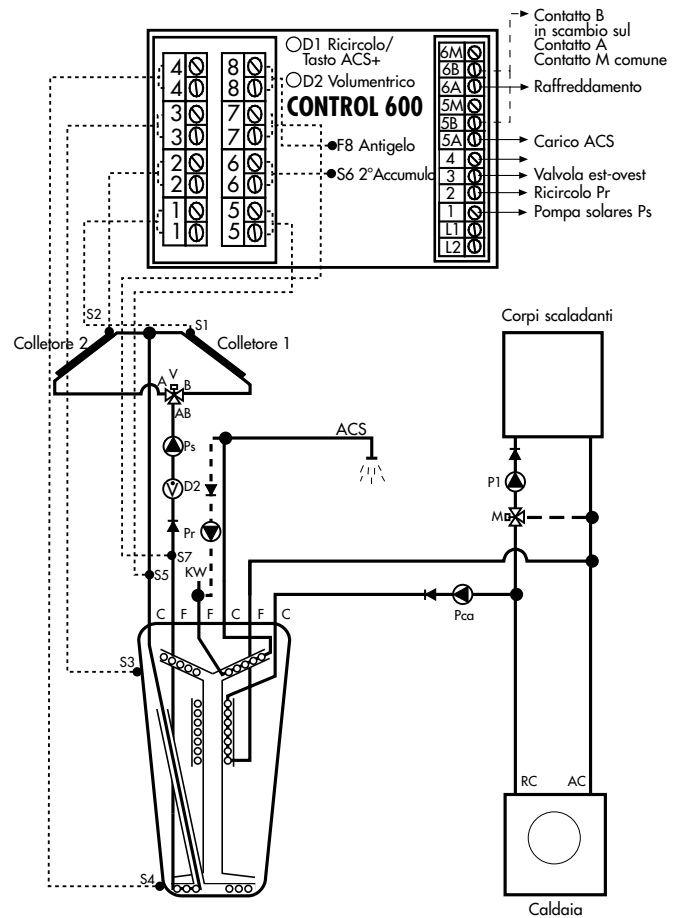
Regolazione solare con misura della resa e regolazione Est-Ovest

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- Temperatura utilizzo-Regolazione stratificazione
- Misura della resa
- ACS-carico,raffreddam. e ricircolo
- Valvola Est-Ovest, due accumuli e regolazione antigelo attiva
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menù	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione di base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione di base	Ricircolo	230 V	
U3	Funzione aus. 1	Val. Est-Ovest	230 V	
U4		non utilizzato		
U5	Funzione di base	carico ACS	0 V*	
U6	Funzione di base	Raffreddam.	0 V*	

* Uscita libera da potenziale



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento della sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Scelta Sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Valvola Est-Ovest	Uscita solare: Sonda collettore 2	
S3	Funzione base	si	Limitazione della temp. accumulo, carico ACS, raffredd.	Anima immersa (per postriscal.) o accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funzione ausil. 4	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Ingresso scambiatore: Sonda di resa	
S6	Funzione ausil. 3	secondo scelta della funzione	Due accumuli	Accumul. tampone inferiore: sonda secondo accum. inferiore	
S7	Funzione ausil. 4	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Uscita scambiatore: Sonda di resa	
F8	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Antigelo	Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo	
D1	Funzione base	no	Ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2	Funzione ausil. 4	secondo scelta della funzione	Misura di portata volumetrica	Tubo ritorno solare: misuratore portata in volume	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto.

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	2	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	On	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 3	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 4	Resa	
Solare On max. tram. ³⁾	Sonda di resa	

Menu impost. solare:	valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile ²⁾ impostazione speciale		
intervallo pausa ²⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostazione speciale	
→ Indietro al menù spec. solare?		
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	valore consigliato:	Impostaz.:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funzione dell'impianto	
Flusso solare ⁴⁾	in funzione dell'impianto	
Parte misura flusso vol.	in funzione dell'impianto	
Azzeramento funz. solare?	No	
Azzerare energia?	No	
Azzeramento protocollo ^{5) 2)}	No	

Menu servizio:	valore consigliato:	Impostaz.:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Veramente reimpostare	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Est-ovest ¹⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'impostazione:

- 1) Valvola Est-Ovest
- 2) Collettore tipo „variabile“ (impostazione speciale)
- 3) Resa

Annotazioni:

- 4) in caso di utilizzo di un misuratore parziale di volume deve essere impostato a 0 l/min. il flusso solare
- 5) Con „Reimpostazione protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

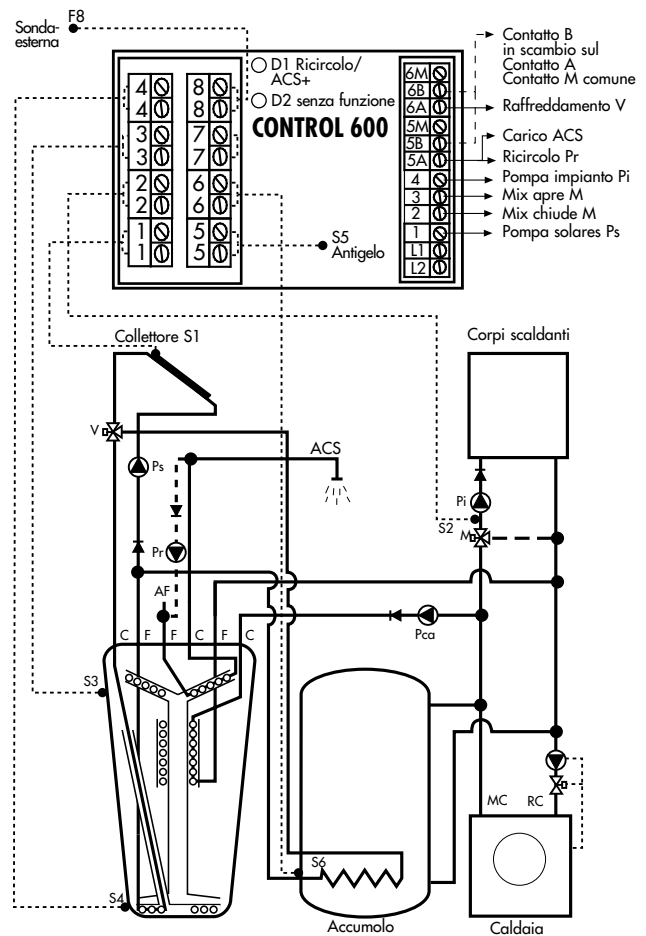
4.3 CONUS/Variante 3: Regolazione mista solare e riscald.

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- Temperatura utilizzo-Regolazione stratificazione
- Regolazione valvola miscelatrice e circuito riscald.
- Carico ACS o ricircolo
- Due accumuli, antigelo attivo e raffreddamento
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Miscel. aperto	230 V	
U3	Funzione base	Miscel. chiuso	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscald.	230 V	
U5	Selez. funzi. 1	Ricircolo	0 V*	
U6	Funzione base	Raffreddam.	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione in menu	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: sonda collettore	
S2	Funzione base	si	Regolazione riscaldam.	Mandata riscald.: sonda temper. mandata	
S3	Funzione base	si	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, raffreddam.	Anima immersa (per postriscal.) o accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funzione aus. 1	secondo scelta della funzione	Antigelo	Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo	
S6	Funzione aus. 2	secondo scelta della funzione	Due accumuli	Accumulo tampone inferiore: sonda secondo accumul. inferiore	
S7		no	non utilizzato		
F8	Funzione base	si	Regolazione riscaldam.	Parete nord della casa: sonda temper. esterno	
D1	Funzione base	no	Funzione ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2		no	non utilizzato		

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda: uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	3	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	On	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funzione selezione 1	in funz. dell'impianto	

Menu impost. solare:	valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impia.	
→ Al menù programmabile? ²⁾		impostaz. speciale
intervallo pausa ²⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostaz. speciale	
→ Indietro al menù spec. solare?		
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
Precedenza ACS	in funz. impianto	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
Fascia oraria ACS on 1	in funz. utilizzatore	
Fascia oraria ACS off 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funz. utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Solo per l'installazione:

- 1) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 2) Carico ACS
- 3) Ricircolo

Menù impost. bilancio:	valore consigliato:	Impostaz.:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ³⁾ ?	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostaz.:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente	0°C	
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	

Menu servizio:	valore consigliato:	Impostaz.:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ³⁾	Auto	
Carico ASC	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Annotazioni:

- 4) Con „Reimpostazione protocollo" può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

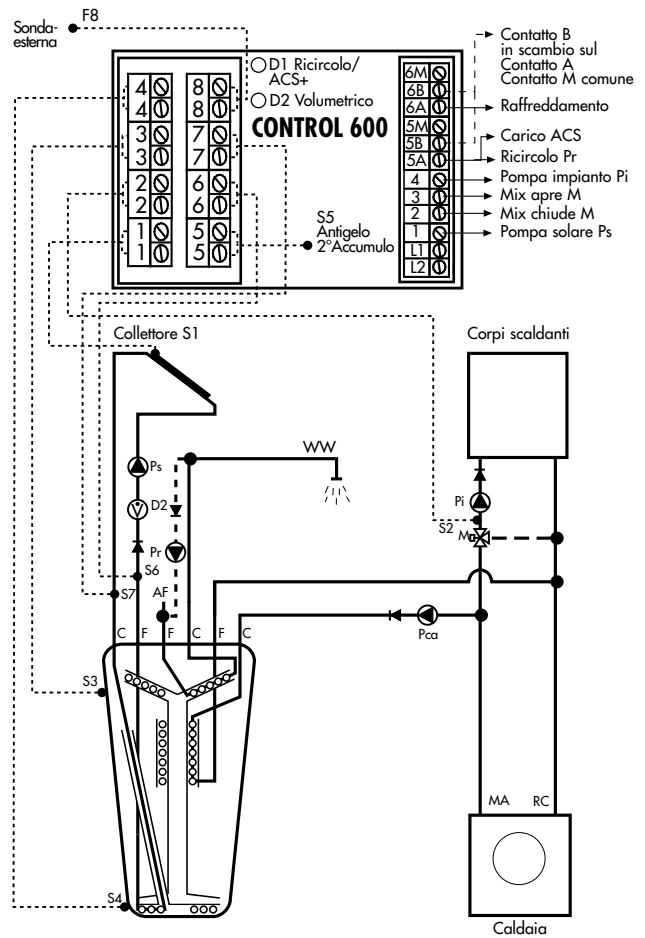
4.4 CONUS/Variante 4: Regolazione solare con misura di resa e valvola miscelatrice riscaldamento

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- Temperatura utilizzo-Regolazione stratificazione
- Misura della resa
- Regolazione valvola miscelatrice circuito riscald.
- Funzione raffreddamento
- Carico ACS o ricircolo
- Due accumuli, antigelo attivo
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Miscel. aperto	230 V	
U3	Funzione base	Miscel. chiuso	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscald.	230 V	
U5	Selez. funzi. 1	Ricircolo carico ACS	0 V*	
U6	Funzione base	Raffreddam.	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione in menu	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: sonda collettore	
S2	Funzione base	si	Regolazione riscaldam.	Mandata riscaldamento.: sonda temper. mandata	
S3	Funzione base	si	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, raffreddam.	Anima immersa (per postriscal.) o accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funzione sel. 2	secondo scelta della funzione	Antigelo Due accumuli	Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo Acc. tampone inferiore: secondo sonda acc. inferiore	
S6	Funzione aus. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Uscita scambiatore: sonda di resa	
S7	Funzione aus. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa (limitazione inserz. solare)	Entrata scambiatore sonda di resa	
F8	Funzione base	si	Regolazione riscaldam.	Parete nord della casa: sonda temper. esterno	
D1	Funzione base	no	Funzione ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2	Funzione aus. 1	secondo scelta della funzione	Misura flusso volumico	Tubaz. ritorno solare: Misuratore flusso volumico	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda \ uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	4	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	On	
Funz. suppl. 1	Resa	
Funzione selezione 1	in funz. dell'impianto	
Funzione selezione 2	in funz. dell'impianto	
Solare ins. max tramite	Sonda di resa ⁴⁾	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ¹⁾	impostazione speciale	
intervallo pausa ¹⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ¹⁾	impostazione speciale	
→ Indietro al menù spec. solare?		
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS ²⁾	55 °C	
Isteresi per ACS ²⁾	5 K	
Postcircolazione per ACS ²⁾	4 Min.	
Precedenza acqua sanitaria ²⁾	in funzione impianto	
T-ACS comfort ²⁾	65 °C	
Fascia oraria per ACS ²⁾	On	
Tempo funzionam. ricircolo ³⁾	1...3 Min.	
Fasce orarie ricircolo ³⁾	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
Fascia oraria ACS on 1 ²⁾	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1 ^{2)d)}	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 1 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3 ³⁾	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funz. dell'impianto	
Flusso solare ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Parte misura flusso vol.	in funz. dell'impianto	
Azzeramento funz. solare?	No	
Azzerare energia?	No	
Azzeramento protocollo? ⁴⁾	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente 0 °C		
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ³⁾	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 2) Carico ACS
- 3) Ricircolo
- 4) Resa

Annotazioni:

- 5) in caso di utilizzo di un misuratore parziale di volume deve essere impostato a 0 l/min. il flusso solare
- 6) Con „Reimpostazione protocollo" può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

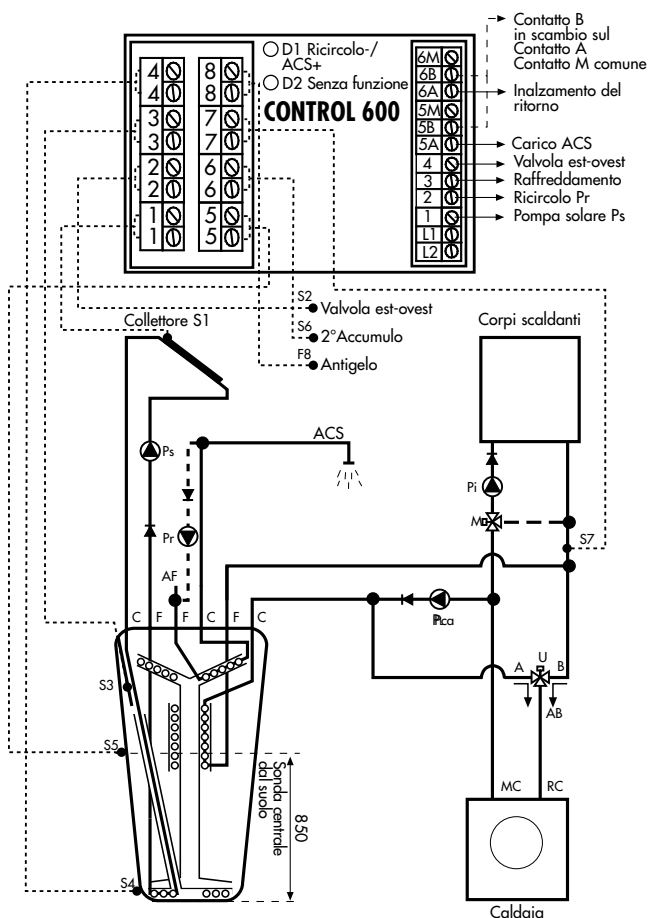
4.5 CONUS/Variante 5: Regolazione solare ed innalzamento del ritorno

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Innalzamento del ritorno*
- *Carico ACS, raffreddamento e ricircolo*
- *Valvola Est-Ovest, controllo due accumuli ed antigelo attivo*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Ricircolo	230 V	
U3	Funzione base	Raffreddamen.	230 V	
U4	Funzione ausil.	Valv. Est-Ovest	230 V	
U5	Funzione base	carico ACS	0 V*	
U6	Funzione base	Innalzamento ritorno	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: sonda collettore	
S2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Valvola Est-Ovest	Uscita solare: sonda collettore 2	
S3	Funzione base	si	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, raffreddam.	Anima immersa (per postriscal.) o Accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Centro accumulo: Sonda centro accumul.	
S6	Funzione ausil. 3	secondo scelta della funzione	Due accumuli	Accumulo tampone inferiore: sonda secondo accumulo inferiore	
S7	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Ritorno riscald.: Sonda sul ritorno	
F8	Funzione ausil. 2	secondo scelta	Antigelo	Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo	
D1	Funzione base	no	Funzione ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2		no	non utilizzato		

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funz. suppl.:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	5	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 3	in funz. dell'impianto	
Logica ACS-Tamp inna-rit	si	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ²⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ²⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	20 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fasce orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ³⁾ ?	No	

Menù impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T innalz. del rit.	2 K	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Est-ovest ²⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Innalzamento del ritorno	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'impostazione:

- 1) Collettore tipo „variabile“ (impostazione speciale)
- 2) Valvola Est-Ovest

Annotazioni:

- 3) Con „Reimpostazione protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

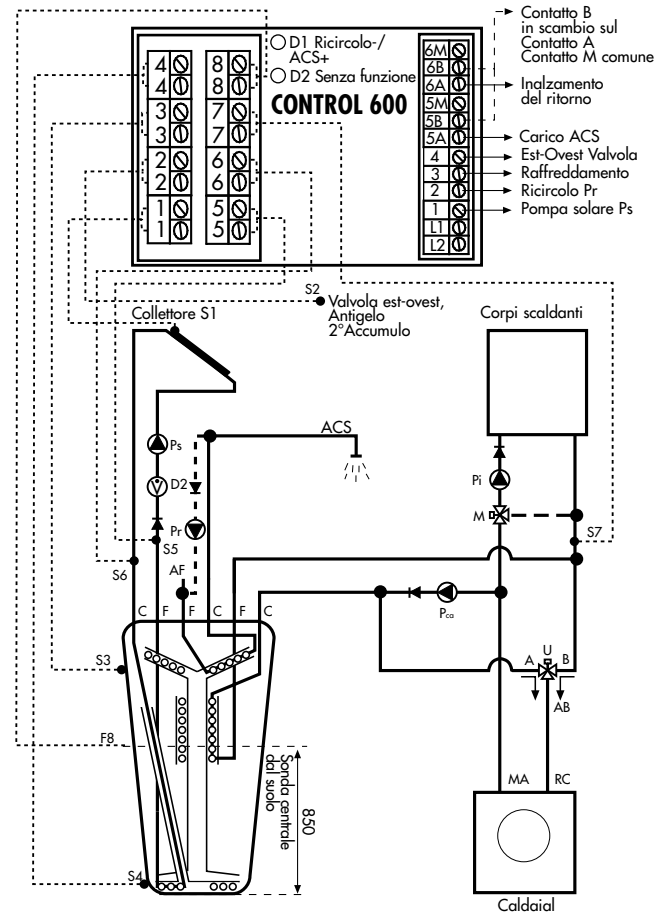
4.6 CONUS/Variante 6: Regolazione solare ed innalzamento del ritorno

► **RIASSUNTO FUNZIONI:**

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Misura della resa*
- *Innalzamento del ritorno*
- *Carico ACS, raffreddamento e ricircolo*
- *Valvola Est-Ovest, controllo due accumuli oppure antigelo attivo*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Ricircolo	230 V	
U3	Funzione base	Raffreddamen.	230 V	
U4	Funzione ausil.	Valv. Est-Ovest	230 V	
U5	Funzione base	carico ACS	0 V*	
U6	Funzione base	Innalzamento ritorno	0 V*	

*contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: sonda collettore	
S2	Funz. scelta 1	secondo scelta della funzione	Valvola Est-Ovest Antigelo Due accumuli	Uscita solare: sonda collettore 2 Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo Accumulo tampone inferiore: secondo sonda acc. inferiore	
S3	Funzione base	si	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, raffreddam.	Anima immersa (per postriscal.) o Accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo in inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura resa	Uscita scambiatore: Sonda di resa	
S6	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura resa (limitazione inserz. solare)	Ingresso scambiatore: Sonda di resa	
S7	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Ritorno riscald.: Sonda sul ritorno	
F8	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Centro accumulo: Sonda centro accumul.	
D1	Funzione base	no	Funzione ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura portata volumetrica	Tubaz. ritorno solare: Misuratore portata volumetrica	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	6	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl.	Resa	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Max. inserz. solare	Sonda resa	
Logica ACS-Tamp inna-rit	si	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	variabile	
→ Al menù programmabile? ²⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ²⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	20 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	Si	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	Si	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
Fascia oraria ACS on 1	in funz. utilizzatore	
Fascia oraria ACS off 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funz. utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funz. dell'impianto	
Flusso solare ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzerare energia?	No	
Azzeramento protocollo? ⁶⁾	No	

Menù impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T innalz. del rit.	2 K	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Valvola Est-Ovest ²⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Innalzamento del ritorno	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'impostazione:

- 1) Valvola Est-Ovest
- 2) Collettore tipo „variabile“ (impostazione speciale)
- 3) Resa

Annotazioni:

- 4) Con „Reimpostazione protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

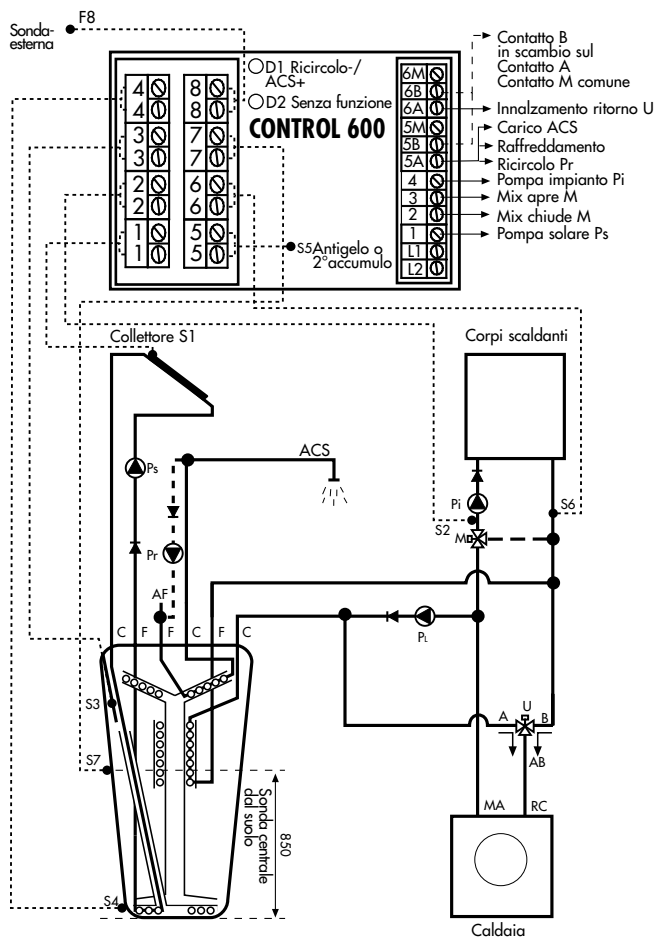
4.7 CONUS/Variante 7: Regolazione solare, Innalzam. ritorno e regol. miscelazione riscaldamento

► **RIASSUNTO FUNZIONI:**

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Innalzamento del ritorno*
- *Circuito riscaldamento - controllo con miscelazione*
- *Carico ACS, raffreddamento e ricircolo*
- *Controllo due accumuli oppure antigelo attivo*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Miscel. aperta	230 V	
U3	Funzione base	Miscel. chiusa	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscal.	230 V	
U5	Funz. scelta 1	Carico ACS Raffreddamento Ricircolo	V*	
U6	Funzione base	Innalzamento ritorno	0 V*	

* **contatto pulito**



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	si	Regolazione solare	Uscita solare: sonda collettore	
S2	Funzione base	si	Regolazione riscalda.	Mandata riscalda.: Sonda temperatura mandata	
S3	Funzione base	si	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, raffreddam.	Anima immersa (per postriscal.) o Accumulo in alto: Sonda accumulo alto	
S4	Funzione base	si	Regolazione solare	Accumulo inferiore: Sonda accum. inferiore	
S5	Funz. scelta 2	secondo scelta della funzione	Antigelo Due accumuli	Tubo collettore (nel punto più freddo): Sonda antigelo Acc. tampone inferiore: sonda secondo acc. inferiore	
S6	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Ritorno riscalda.: Sonda sul ritorno	
S7	Funzione base	si	Innalz. ritorno	Accumulo in centro: Sonda al centro	
F8	Funzione base	si	Regolaz. riscaldamento	Parete a nord della casa: Sonda temp. esterna	
D1	Funzione base	no	Funzione ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2		no	non utilizzato		

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Sceita sonda/uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	CONUS	
Vari. impianto	7	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	Carico ACS	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Logica ACS-Tamp inna-rit	si	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ¹⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ¹⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ¹⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
Precedenza acqua sanit.	in funz. dell'impianto	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
Fascia oraria ACS on 1	in funzione utilizzatore	
Fascia oraria ACS off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ⁵⁾ ?	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostaz.:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente	0 °C	
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	
Delta T del innalzamento ritorno	2 K	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostaz.:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ³⁾	Auto	
Carico ACS ²⁾	Auto	
Raffreddamento ⁴⁾	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
Innalzamento del ritorno	Auto	
→Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 2) Carico ACS
- 3) Ricircolo
- 4) Raffreddamento

Annotazioni:

- 6) Con „Reimpostazione protocollo" può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	1	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 3	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ³⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ³⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ³⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
Fascia oraria ACS on 1	in funzione utilizzatore	
Fascia oraria ACS off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	valore consigliato:	Impostazione:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ⁴⁾ ?	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Differenza valv.MC1/2	4 K	
Caldaia a legna Temp. min ²⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Est-ovest ¹⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Caldaia a legna ²⁾	Auto	
Valvola MC1/2	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Valvola Est-Ovest
- 2) Caldaia combustibile solido
- 3) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)

Annotazioni:

- 4) Con „Reimpostazione protocollo" può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

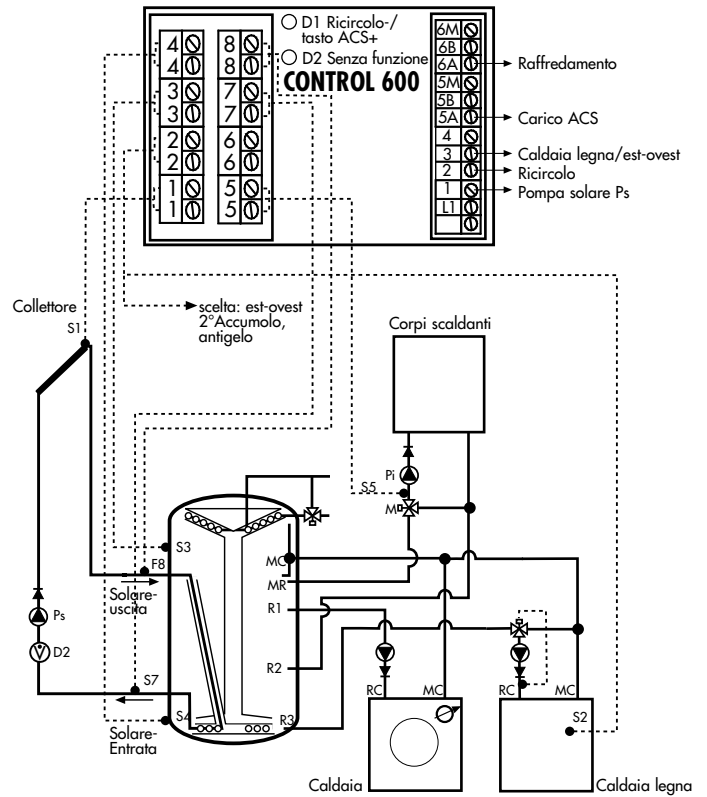
4.9 SOLUS/Variante 2: Regolazione solare misura della resa e regolazione caldaia a legna

► **RIASSUNTO FUNZIONI:**

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Misura della resa*
- *Carico ACS, raffreddamento e ricircolo*
- *Valvola Est-Ovest, Controllo due accumuli, antigelo attivo oppure caldaia a legna*
- *Scambio con valvola mandata caldaia MC1\2*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Ricircolo	230 V	
U3	Sel. funz. 1	Valv. Est-Ovest Caldaia a legna	230 V	
U4	Funz. ausil. 1	Valv. MC1/2	230 V	
U5	Funzione base	carico ACS	0 V*	
U6	Funzione base	Raffreddamento	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funz. selez. 1	secondo scelta della funzione	•Valvola Est-Ovest •Due accumuli •Antigelo •Caldaia a legna	Uscita solare: Sonda collett. 2 Accumulo inferiore: secondo sonda accumulo inferiore Tubo collett. (punto più freddo): Sonda antigelo Caldaia a legna: sonda comb. sol.	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa(con postrisc.) oppure morsetti tutta alta: Sonda accumul. superiore	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda: Sonda accumul. inferiore	
S5	Funzione base	sì	Scambio invernale	Mandata riscald.: Sonda di mandata	
S6	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Scambio valvola MC1/2	Mandata caldaia (prima della valv. MC1/2) Sonda mandata caldaia	
S7	Funzione ausil.2	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Uscita scambiatore: sonda di resa	
F8	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Misura della resa (limitazione ingr.solare)	Ingresso scambiatore: sonda di resa	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Misura portata volumetrica	Tubazione ritorno solare: Misuratore portata volumetrica	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda\uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	2	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	Resa	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Apporto solare max. tramite ⁴⁾	Sonda di resa	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Delta T Solare 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. utilizzatore	
→ Al menù programmabile? ³⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ³⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ³⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS ³⁾	55 °C	
Isteresi per ACS ³⁾	5 K	
Postcircolazione per ACS ³⁾	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1 ³⁾	in funz. utilizzatore	
carico ACS Off 1 ³⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funz. utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funz. dell'impianto	
Flusso solare ⁵⁾	in funz. dell'impianto	
Parte di misura volume	in funz. dell'impianto	
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzerare energia?	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Differenza valv.MC1/2	4 K	
Temp. min. caldaia comb. solido ²⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Est-ovest ¹⁾	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Caldaia a legna ²⁾	Auto	
Valvola MC1/2	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Valvola Est-Ovest
- 2) Caldaia combustibile solido
- 3) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 4) Resa

Annotazioni:

- 5) In caso di utilizzo di un misuratore parziale di volume deve essere impostato a 0 l/min. il flusso solare
- 6) Con „Reimpostazione protocollo" può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

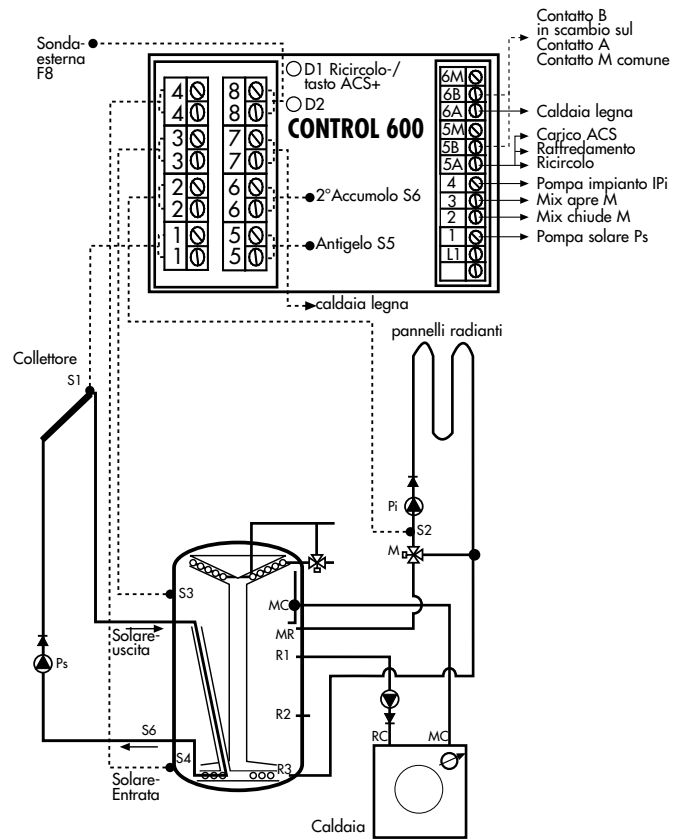
4.10 SOLUS/Variante 3: Regolazione solare con regolazione miscelatore riscaldamento

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Regolazione valvola miscelatrice riscaldamento*
- *ACS-carico ACS, raffreddamento o ricircolo*
- *Antigelo e due accumuli*
- *Scambio con valvola MC1\2 o caldaia a legna*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Miscel. aperto	230 V	
U3	Funzione base	Miscel. chiuso	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscald.	230 V	
U5	Sel. funz. 1	Postriscald Raffreddamento Ricircolo	0 V*	
U6	Sel. funz. 2	Valv. MC1/2 Caldaia a legna	0 V*	

* **contatto pulito**



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione base	sì	Regolaz. riscaldamento	Mandata riscald.: Sonda di mandata	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa(con postrisc.) oppure morsettiera tutta alta: Sonda accumul. superiore	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda: Sonda accumul. inferiore	
S5	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Antigelo	Tubo collett.(punto più freddo):Sonda antigelo	
S6	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Due accumuli (poss.solo con raffredd.)	Accumulo tampone inferiore:sonda secondo accumul. inferiore	
S7	Funz. selez.2	secondo scelta della funzione	• Valvola K1/2 • Caldaia a legna	Mandata caldaia (prima della valv. MC1/2) Caldaia a legna: sonda comb. sol.	
F8	Funzione base	sì	Regolaz. riscaldamento	Parete a nord della casa: sonda temp. esterna	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2		no	Non utilizzato		

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda / uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	3	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 2	in funz. dell'impianto	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ¹⁾	impostaz. speciale	
intervallo pausa ¹⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ¹⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostaz.:
T-Sup desid. per ACS ³⁾	55 °C	
Isteresi per ACS ³⁾	5 K	
Postcircolazione per ACS ³⁾	4 Min.	
Precedenza ACS ³⁾	in funz. dell'impianto	
T-ACS comfort ³⁾	65 °C	
Fascia oraria per ACS ³⁾	On	
Tempo funzionam. ricircolo ⁴⁾	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo ⁴⁾	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1 ³⁾	in funz. utilizzatore	
carico ACS Off 1 ³⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 1 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 1 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 2 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 2 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 3 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 3 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostaz.:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ^{7) ?}	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente	0 °C	
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	
Delta T valvola ⁵⁾	4 K	
Caldaia a legna Temp. min ⁶⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
→ Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ⁴⁾	Auto	
Carico ACS ³⁾	Auto	
Raffreddamento ²⁾	Auto	
Caldaia a legna ⁶⁾	Auto	
Valvola MC1/2 ⁵⁾	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 2) Raffreddamento
- 3) Carico ACS
- 4) Ricircolo
- 5) Valvola MC1/2
- 6) Caldaia a legna

Annotazioni:

- 7) E' possibile cancellare la memoria dati solo con utilizzo di PC!

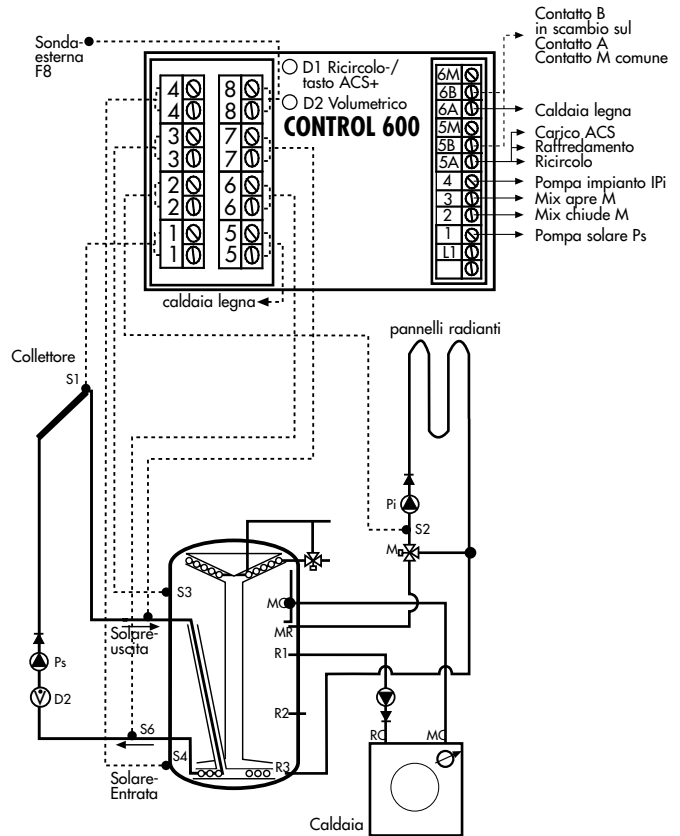
4.11 SOLUS/Variante 4: Regolazione solare con misura della resa e valvola miscelatrice riscaldamento

► **RIASSUNTO FUNZIONI:**

- *Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento*
- *Misura della resa*
- *Regolazione valvola miscelatrice riscaldamento*
- *Carico ACS, raffreddamento o ricircolo*
- *Scambio con valvola MC1\2 o caldaia comb.solido*
- *Possibilità interfaccia PC opzionale*

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Miscel. aperto	230 V	
U3	Funzione base	Miscel. chiuso	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscald.	230 V	
U5	Sel. funz. 1	carico ACS Raffreddamento Ricircolo	0 V*	
U6	Sel. funz. 2	Valv. MC1/2 Caldaia a legna	0 V*	

* **contatto pulito**



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione sonda	Posizione e denominaz. sonda	Selezione
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione base	sì	Regolaz. riscaldamento	Mandata riscald.: Sonda di mandata	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa(con postrisc.) oppure morsettiera tutta alta:	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda accumul. superiore	
S5	Funz. selez. 2	secondo scelta della funzione	• Valvola K1/2 • Caldaia a legna	Mandata caldaia (prima della valv. MC1/2) Caldaia a legna:sonda comb. sol.	
S6	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Uscita scambiatore:sonda di resa	
S7	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa (limitazione del solare)	Ingresso scambiatore: sonda di resa	
F8	Funzione base	sì	Regolaz. riscaldamento	Parete a nord della casa:sonda temp. esterna	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura portata volumetrica	Tubaz. ritorno solare: Misuratore di portata	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda/uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	4	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. suppl. 1	Resa	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 2	in funz. dell'impianto	
Apporto solare max. tramite ⁴⁾ Sonda di resa		

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ²⁾ impostaz. speciale		
intervallo pausa ²⁾	impostaz. speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostaz. speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd. ³⁾	85 °C	
Isteresi raffreddamento ³⁾	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS ⁴⁾	55 °C	
Isteresi per ACS ⁴⁾	5 K	
Postcircolazione per ACS ⁴⁾	4 Min.	
Precedenza ACS ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
T-ACS comfort ⁴⁾	65 °C	
Fascia oraria per ACS ⁴⁾	On	
Tempo funzionam. ricircolo ⁵⁾	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo ⁵⁾	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
carico ACS Off 1 ⁴⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 1 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 1 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 2 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 2 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo On 3 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
Ricircolo Off 3 ⁵⁾	in funz. utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funzione dell'impianto	
Flusso solare ⁸⁾	in funzione dell'impianto	
Parte di misura volume in funzione dell'impianto		

Azzeramento funz. solare?	No	
Azzerare energia?	No	
Azzeramento protocollo? ⁹⁾ No		

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente	0 °C	
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	
Delta T valvola ⁶⁾	4 K	
Delta T caldaia a legna	4K	
Caldaia a legna Temp. min ⁷⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
Operazione manuale:		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ⁵⁾	Auto	
Carico ACS ⁴⁾	Auto	
Raffreddamento ³⁾	Auto	
Caldaia a legna ⁷⁾	Auto	
Valvola MC1/2 ⁶⁾	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Resa
- 2) Collettore tipo „variabile" (impost. speciale)
- 3) Raffreddamento
- 4) Carico ACS
- 5) Ricircolo
- 6) Valvola MC1/2
- 7) Caldaia a legna

Annotazioni:

- 8) In caso di utilizzo di un misuratore parziale di volume deve essere impostato a 0 l/min. il flusso solare
- 9) E' possibile cancellare la memoria dati solo con utilizzo di PC!

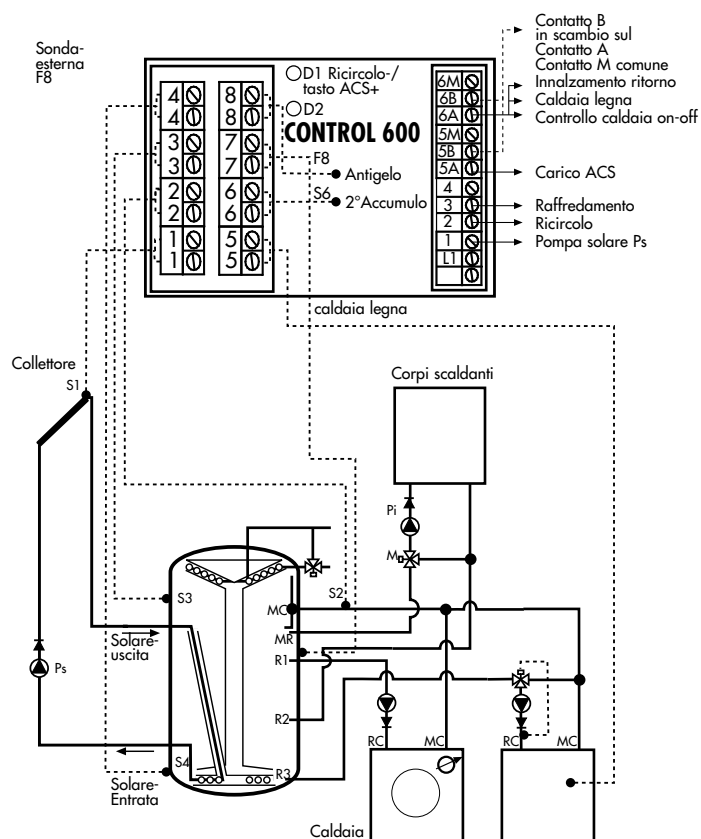
4.12 SOLUS/Variante 5: Regolazione solare e caldaia combustibili solido

► RIASSUNTO FUNZIONI:

- Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento
- Innalzamento del ritorno, controllo caldaia on-off o regolazione caldaia combustibile solido
- Carico ACS, raffreddamento o ricircolo
- Regolazione due accumuli ed antigelo
- Scambio con valvola MC1\2
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Ricircolo	230 V	
U3	Funzione base	Raffreddamento	230 V	
U4	Funz. ausil. 1	Valvola MC1/2	230 V	
U5	Funzione base	carico ACS	0 V*	
U6	Sel. funz. 1	Innalzam. ritorno Caldaia a legna controllo caldaia on-off	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Scambio valvola MC1/2	Mandata caldaia (prima della valv. MC1/2)	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa (con postrisc.) oppure morsettiere tutta alta: Sonda accumul. superiore	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda: Sonda accumul. inferiore	
S5	Funz. selez. 1	sì	• Innalzam. ritorno • Caldaia a legna • Controllo caldaia on-off	Centro accumulo:sonda centro accum. Caldaia a legna:sonda comb. sol. Centro accumulo:sonda centro accum.	
S6	Funzione ausil. 3	secondo scelta della funzione	Due accumuli	Acc. tampone inferiore: secondo sonda accumulo inferiore	
S7	Funz. selez. 1	sì	• Innalzam. ritorno • Caldaia a legna • Controllo caldaia on-off	Ritorno riscaldamento: sonda sul ritorno Centro accumulo:sonda centro accum.	
F8	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Regolaz. riscaldamento	Mandata riscaldamento:sonda di mandata Tubo collettore (al punto più freddo): sonda antigelo	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo vasca da bagno	
D2		no		Non utilizzata	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Sceita sonda/uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	5	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto ¹⁾	
Funz. suppl. 1	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. suppl. 3	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Logica ACS-Tamp inna-rit: ^{3) 4)}	in funz. dell'impianto	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ²⁾	impostazione speciale	
intervallo pausa ²⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostazione speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale ³⁾⁴⁾	20 °C ³⁾ /25°C ⁴⁾	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi per ACS	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Fascia oraria per ACS	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzeramento protocollo ^{6) 2)}	No	

Impost. riscaldam.	valore consigliato:	Impostazione:
Differenza valv. MC1/2	4 K	
Differ. innalzam. ritorno ³⁾	2 K	
Delta T interr. caldaia ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Isteresi interr. caldaia ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Differ. combust. solido ⁵⁾	4 K	
Temp. min. a legna ⁵⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa circolazione	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Valvola MC1/2	Auto	
Innalzamento ritorno ³⁾	Auto	
controllo caldaia on-off ⁴⁾	Auto	
Caldaia a legna ⁵⁾	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per installazione:

- 1) Per innalzamento ritorno o controllo caldaia = Auto e per Caldaia a legna = On
- 2) Collettore tipo „variabile“ (impostazione speciale)
- 3) Innalzamento del ritorno
- 4) controllo caldaia on-off
- 5) Caldaia combustibile solido

Annotazioni:

- 6) Con „Azzeramento protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

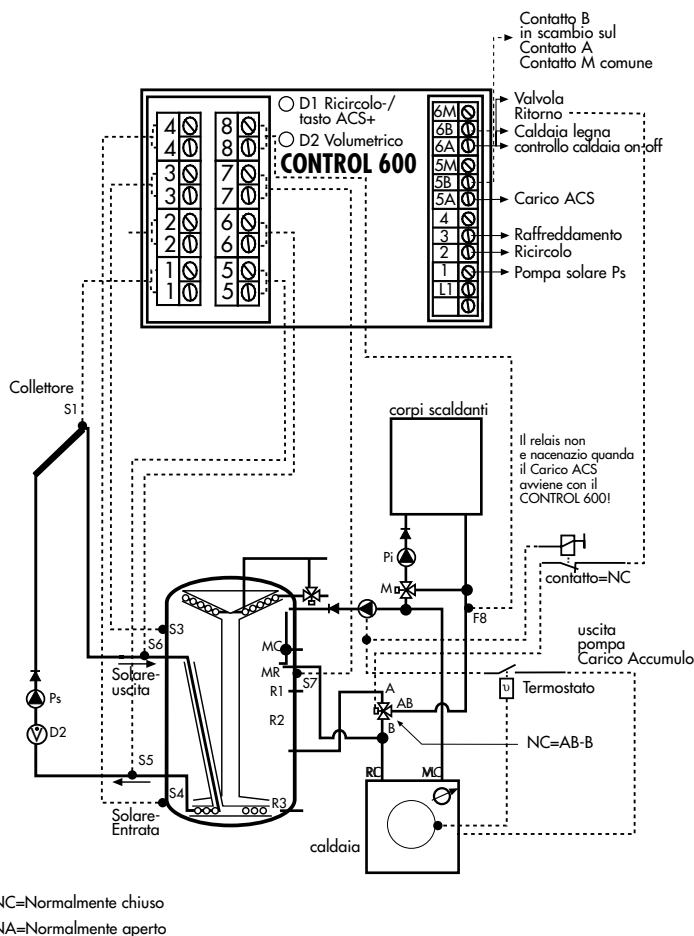
4.13 SOLUS/Variante 6: Regolazione solare con misura della resa ed innalzamento ritorno

RIASSUNTO FUNZIONI:

- Regolazione solare ottimizzata per integrazione al riscaldamento
- Misura della resa
- Innalzamento del ritorno, controllo caldaia on-off o regolazione caldaia combustibile solido
- Carico ACS, raffreddamento o ricircolo
- Scambio mandata caldaia con valvola MC1\2
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Ricircolo	230 V	
U3	Funzione base	Raffreddamento	230 V	
U4	Funz. ausil. 2	Valvola MC1/2	230 V	
U5	Funzione base	carico ACS	0 V*	
U6	Sel. funz. 1	Innalzam. ritorno	0 V*	
		Caldaia a legna controllo caldaia on-off		

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione ausil. 2	secondo scelta della funzione	Scambio valvola MC1/2	Mandata caldaia (prima della valv. MC1/2)	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa(con postrisc.) oppure morsettiera tutta alta:	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda accumul. superiore	
S5	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa	Sonda: Sonda accumul. inferiore	
S6	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura della resa (limitazione solare)	Uscita scambiatore:sonda di resa	
S7	Funz. selez.1	sì	• Innalzam. ritorno • Caldaia a legna • Controllo caldaia on-off	Ingresso scambiatore:sonda di resa	
F8	Funz. selez.1	sì	• Innalzam. ritorno • Caldaia a legna • Controllo caldaia on-off	Centro accumulo:sonda centro accum. Caldaia a legna:sonda a legna Centro accumulo:sonda centro accum.	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e vasca da bagno	Ritorno riscaldamento: sonda sul ritorno Centro accumulo:sonda centro accum. Mandata riscaldamento:sonda di mandata	
D2	Funzione ausil. 1	secondo scelta della funzione	Misura portata volumetrica	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo Tubaz. ritorno solare: Misuratore di portata	

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Sceita sonda\uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	6	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto ¹⁾	
Funz. suppl. 1	Resa	
Funz. suppl. 2	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Solare On max. ⁶⁾	sonda di resa	
Logica ACS-Tamp inna-rit. ^{3) 4)}	in funz. dell'impianto	
Indietro al menù principale?		

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ... 12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile ²⁾	impostazione speciale	
intervallo pausa ²⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ²⁾	impostazione speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale ³⁾⁴⁾	20 °C ³⁾ / 25°C ⁴⁾	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd.	85 °C	
Isteresi raffreddamento	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato	Impostaz.:
T-Sup desid. per ACS	55 °C	
Isteresi postriscald	5 K	
Postcircolazione per ACS	4 Min.	
T-ACS comfort	65 °C	
Orologio postriscald	On	
Tempo funzionam. ricircolo	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo	On	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo antigelo	Propilene	
Percentuale antigelo	in funzione dell'impianto	
Flusso solare ⁷⁾	in funzione dell'impianto	
Parte di misura volume	in funzione dell'impianto	
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzerare energia?	No	
Azzeramento protocollo? ⁸⁾	No	

Impost. riscaldam.	Valore consigliato:	Impostazione:
Differenza valv. MC1/2	4 K	
Differ. innalzam. ritorno ³⁾	2 K	
Delta T interr. caldaia ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Isteresi interr. caldaia ⁴⁾	in funz. dell'impianto	
Differ. combust. solido ⁵⁾	4 K	
Temp. min. a legna ⁵⁾	50 °C	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa ricircolo	Auto	
Carico ACS	Auto	
Raffreddamento	Auto	
Valvola MC1/2	Auto	
Innalzamento ritorno ³⁾	Auto	
controllo caldaia on-off ⁴⁾	Auto	
Caldaia a legna ⁵⁾	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per installazione:

- 1) Per innalzamento ritorno o controllo caldaia = Auto e per Caldaia a legna = On
- 2) Collettore tipo „variabile“ (impostazione speciale)
- 3) Innalzamento del ritorno
- 4) controllo caldaia on-off
- 5) Caldaia combustibile solido
- 6) Resa

Annotazioni:

- 7) In caso di utilizzo di un misuratore parziale di volume deve essere impostato a 0 l/min. il flusso solare
- 8) Con „Azzeramento protocollo“ può essere cancellata la memoria dati – solo possibile con utilizzo di PC!

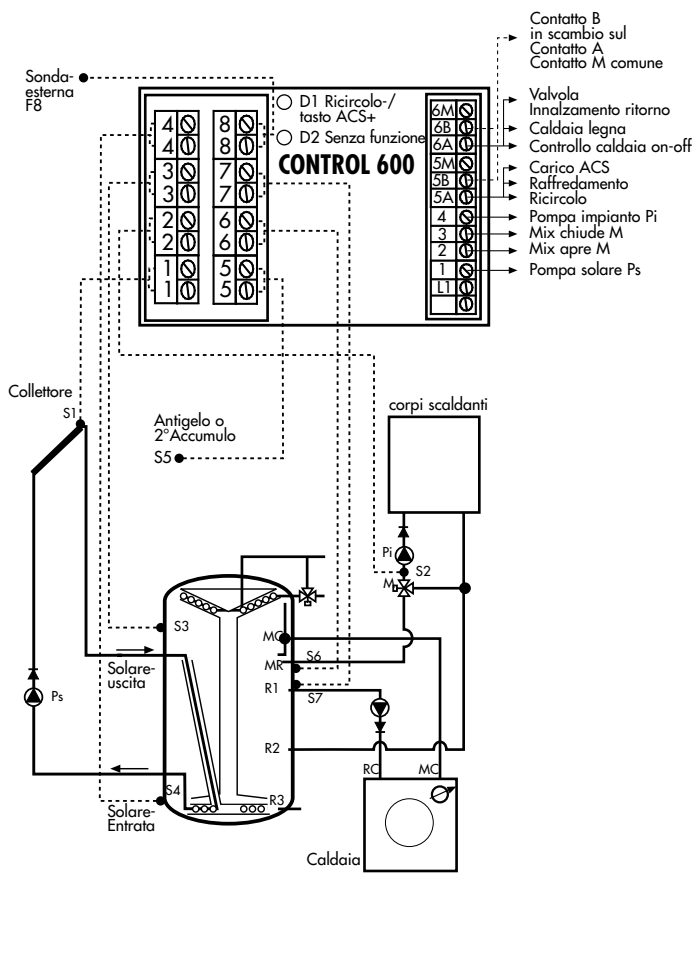
4.14 SOLUS/Variante 7:
Regolazione Solare - caldaia con logica tampone

RIASSUNTO FUNZIONI:

- Regolazione solare ottimizzata per integrazione riscaldamento
- Circuito riscald.- controllo con miscelazioneg
- Controllo due accumuli oppure antigelo on
- Carico ACS, raffreddamento e ricircolo
- Innalzamento ritorno, caldaia legna o caldaia con logica inerziale
- Possibilità interfaccia PC opzionale

Uscita	Impostazione nel menu	Funzione	Tensione uscita	Selezione
U1	Funzione base	Pompa solare	230 V	
U2	Funzione base	Mix apre	230 V	
U3	Funzione base	Mix chiude	230 V	
U4	Funzione base	Pompa riscald.	230 V	
U5	Funz. selez.1	Carico ACS 2° accumulo Ricircolo	0 V*	
U6	Funz. selez.3	Innalzamento rit. Caldaia a legna Controllo caldaia on-off con logica tampone	0 V*	

* contatto pulito



Ingresso	Impostazione nel menù	Collegamento sonda	Funzione	Posizione e denominaz. sonda	Selezione sonda
S1	Funzione base	sì	Regolazione solare	Uscita solare: Sonda collettore	
S2	Funzione base	sì	Regolazione riscaldam.	Mandata riscald.:sonda temp. mandata	
S3	Funzione base	sì	Limitazione temperatura accumulo, carico ACS, Raffredd.	sonda immersa(con postrisc.) oppure morsettiera tutta alta: Sonda accumul. superiore	
S4	Funzione base	sì	Regolazione solare	Sonda: Sonda accumul. inferiore	
S5	Funz. scelta 2	secondo scelta della funzione	• Antigelo • Due accumuli	Tubo collett.(p.to più freddo):sonda antigelo Acc. tampone inferiore: secondo acc. inferiore	
S6	Funz. scelta 3	secondo scelta della funzione	• Caldaia a legna • Innalzam. ritorno • Controllo caldaia on-off	Caldaia a legna:sonda a legna Morsettiera, tra MR e R1:sonda acc. cent. Morsett., diretto sotto MR:sonda acc.cent.	
S7	Funz. scelta 3	secondo scelta della funzione	• Caldaia a legna • Innalzam. ritorno • Controllo caldaia on-off	Morsett., diretto sotto MR:sonda acc.cent. Ritorno riscaldamento: sonda sul ritorno Morsett., diretto su R1:sonda acc. centr. 2	
F8	Funzione base	sì	Regolazione riscaldam.	Parete Nord della casa:sonda temp. esterna	
D1	Funzione base	no	Funz. ricircolo e vasca da bagno	Tasto remoto ACS comfort + e ricircolo	
D2		no	Non utilizzato		

Legenda

Funzione base: sempre attiva

Funzione a scelta/ Funzione supplementare:

Funzione che può essere attivata se necessaria.

Secondo scelta della funzione: a seconda della funzione impostata deve essere collegato la sonda corrispondente. Quando non viene impostata alcuna funzione, manca il collegamento.

Scelta sonda/uscita: annotazione del collegamento in funzione dell'impianto

Menu variante impianto:	Valore consigliato:	Impostazione:
Tipo accumulo	SOLUS	
Vari. impianto	7	
Sonda collettore	PT 1000	
Funzione stratificazione	Auto	
Funz. scelta 1	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 2	in funz. dell'impianto	
Funz. scelta 3	in funz. dell'impianto	
Logica ACS-Tamp inna-rit: ^{5) 7)}	in funz. dell'impianto	

Menu impost. solare:	Valore consigliato:	Impostazione:
Delta T Solare	6 ...12 K	
Impost. Temp. Top	57...62 °C	
Isteresi Temp. Top	2 K	
Collettore tipo	in funz. dell'impianto	
→ Al menù programmabile? ¹⁾	impostazione speciale	
intervallo pausa ¹⁾	impostazione speciale	
Intervallo funzionam. ¹⁾	impostazione speciale	
→ Ritorno al menù impost. solare?		
Temp. regime invernale	25 °C	
Temp. accum. max	90 °C	
Temp. raffredd. ²⁾	85 °C	
Isteresi raffreddamento ²⁾	5 K	

Menu impost. ACS:	Valore consigliato:	Impostazione:
T-Sup desid. per ACS ³⁾	55 °C	
Isteresi per ACS ³⁾	5 K	
Postcircolazione per ACS ³⁾	4 Min.	
Precedenza ACS ³⁾	in funz. dell'impianto	
T-ACS comfort ³⁾	65 °C	
Fascia oraria per ACS ³⁾	Sì	
Tempo funzionam. ricircolo ⁴⁾	1...3 Min.	
Fascie orarie ricircolo ⁴⁾	Sì	
→ Al menù orari ACS/ricircolo?		
carico ACS On 1 ³⁾	in funzione utilizzatore	
carico ACS Off 1 ³⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 1 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 1 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 2 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 2 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo On 3 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
Ricircolo Off 3 ⁴⁾	in funzione utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. ACS		

Menù impost. bilancio:	Valoreconsigliato:	Impostazione:
Azzeramento funzion. solare?	No	
Azzerare veramente?	No	
Azzeramento protocollo?	No	

Menu impost. riscald.:	Valore consigliato:	Impostazione:
Selezione Party	a scelta utilizzatore	
Correttore temp. ambiente	0 °C	
Regime stagion.	in funz. della stagione	
Riduz. diurna	On	
Riduz. notturna	On	
→ Al menu impostaz. orari?		
Riduz. diurna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. diurna alle	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna On	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna Off	a scelta utilizzatore	
Riduz. notturna alle	a scelta utilizzatore	
→ Ritorno al menu impost. riscald.?		
Pendenza curva climatica	ved. docum. tecnica	
Correttore curva climatica	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Max	in funz. dell'impianto	
Temper. mandata Min	in funz. dell'impianto	
Limite riscald. diurno	18 °C	
Limite riscald. notturno	14 °C	
Antigelo temp. esterna	4 °C	
Paramet. miscelatrice	in funz. dell'impianto	
Delta T interr. caldaia ⁵⁾	in funz. dell'impianto	
Isteresi interr. caldaia ⁵⁾	in funz. dell'impianto	
Delta T caldaia a legna ⁶⁾	4K	
Caldaia a legna Temp. min ⁶⁾	50 °C	
Delta T innalz. del rit. ⁷⁾	2K	

Menu servizio:	Valore consigliato:	Impostazione:
Versione		
Impostazione ora	ora attuale	
Reimpostare valori base?	No	
Reimpostare veramente?	No	
Operazione manuale?		
Pompa collettore	Auto	
Pompa riscaldamento	Auto	
Pompa ricircolo ⁴⁾	Auto	
Carico ACS ³⁾	Auto	
Raffreddamento ²⁾	Auto	
Miscelatore aperto	Auto	
Miscelatore chiuso	Auto	
Caldaia a legna ⁶⁾	Auto	
Innalzamento ritorno ⁷⁾	Auto	
controllo caldaia on-off ⁵⁾	Auto	
→ Ritorno al menù servizio?		

Solo per l'installazione:

- 1) Collettore tipo „variabile" (impostazione speciale)
- 2) Raffreddamento
- 3) Carico ACS
- 4) Ricircolo
- 5) Controllo caldaia on-off
- 6) Caldaia a legna
- 7) Innalzamen. del ritorno

4.15 Inform. suppl. 1: SOLUS/Variante 7(Logica tampone, carico ACS e regolaz. semplice caldaia ad un livello)

4.15.1 Generali

Gestione ed impostazione caldaia: la caldaia è condotta in funzione delle condizioni atmosferiche tramite la logica tampone (contatto libero da potenz. 6M-6A) del CONTROL 600. Sulla centralina caldaia deve essere impostata una temperatura nominale fissa Tc, che deve posizionarsi sopra la max. temperatura necessaria per ACS o del riscaldamento.

Gestione pompa caldaia: la pompa caldaia Pc viene azionata tramite l'uscita „pompa riscaldamento” della centralina caldaia. Inoltre l'uscita „pompa riscaldamento” deve funzionare quando la caldaia viene accesa o spenta dal CONTROL.

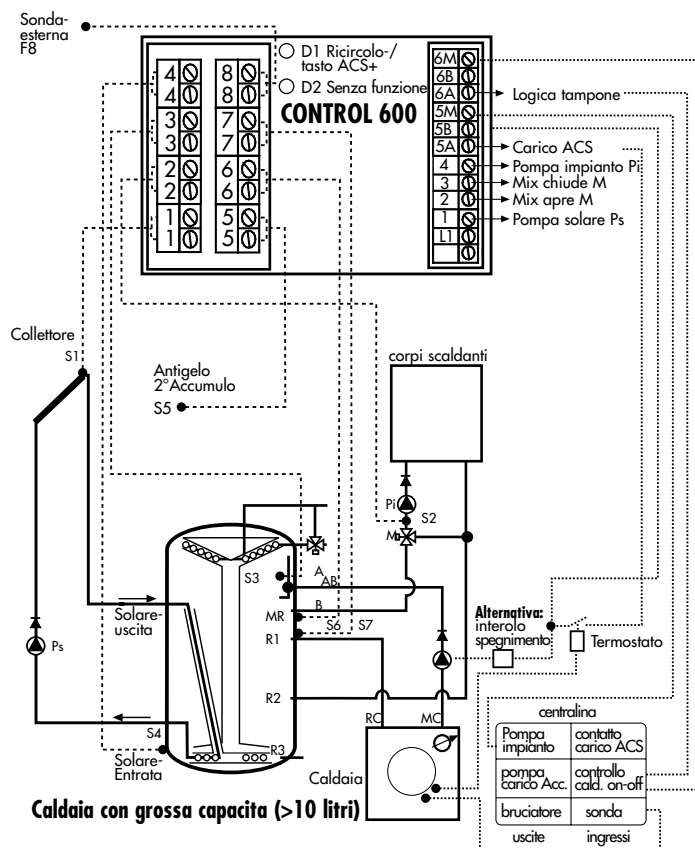
Alternativa: quando l'uscita „pompa riscaldamento” è permanentemente attiva dalla centralina caldaia (cioè spenta quando il bruciatore si spegne), allora la pompa caldaia può essere accoppiata con il bruciatore.

Tempo di ritardo della pompa caldaia: il ritardo di funzionamento della pompa caldaia viene impostato sulla centralina caldaia (ritardo pompa riscaldam.). Alternativa: se la centralina caldaia non ha ritardo, allora deve essere montato un ulteriore ritardo di spegnimento.

Ritardo funz. caldaia per carico ACS: quando si desidera caricare l'accumulo al di sopra del volume minimo di fabbisogno d'acqua, al fine di raggiungere tempi di funzionamento caldaia più lunghi, può essere impostato questo ritardo sul CONTROL 600 (Ritardo carico ACS).

4.15.2 Caldaia con grossa capacità (>10 litri)

L'uscita della pompa di riscaldamento viene comandata tramite l'uscita invertita (5M-5B) del CONTROL 600. Quando non viene richiesto Carico ACS, il contatto è chiuso e la pompa caldaia viene azionata dalla centralina caldaia. Quando viene richiesto Carico ACS, allora la pompa caldaia viene pilotata dall'uscita 5M-5A del CONTROL 600 ed un termostato supplementare. Quando la caldaia raggiunge una determinata temperatura Tc, viene abilitata la pompa caldaia. Valore consigliato: Tc = T superiore desiderata per ACS + 5K.



4.16 Inform. suppl. 2: SOLUS/Varianti 1...6 (semplice centralina riscaldamento senza logica tampone)

4.16.1 Caldaia con grande capacità senza temperatura minima

La pompa caldaia Pc viene accoppiata con il bruciatore. Il collegamento avviene tramite un relè (normalmente aperto) ed un termostato collegato alla pompa caldaia Pc. Quando avviene la carica accumulo, viene abilitata la pompa Pc non appena la caldaia abbia raggiunto una determinata temperatura Tc. Valore consigliato: $T_c = T_{\text{superiore desiderata per ACS}} + 2...5K$.

Il ritardo di funzionamento della pompa caldaia Pc può essere impostato tramite un ritardo di fermata, che è integrato nella centralina di riscaldamento oppure può essere montato come pezzo supplementare.

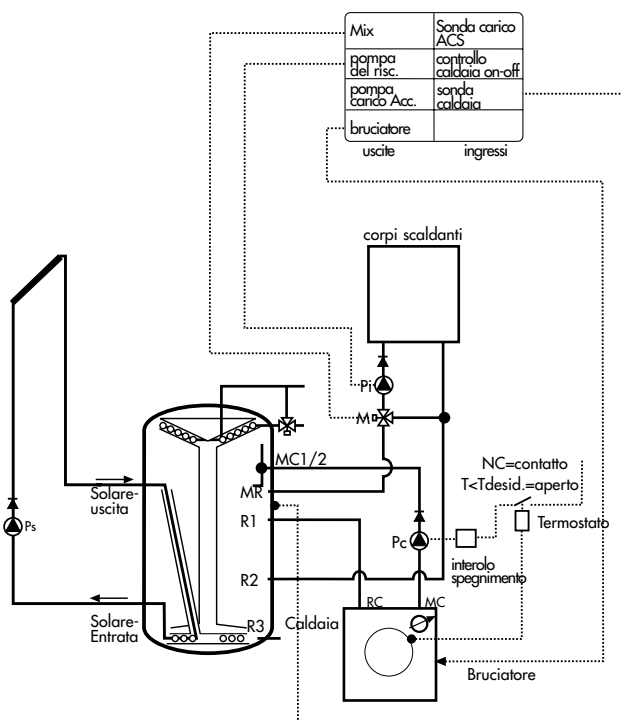
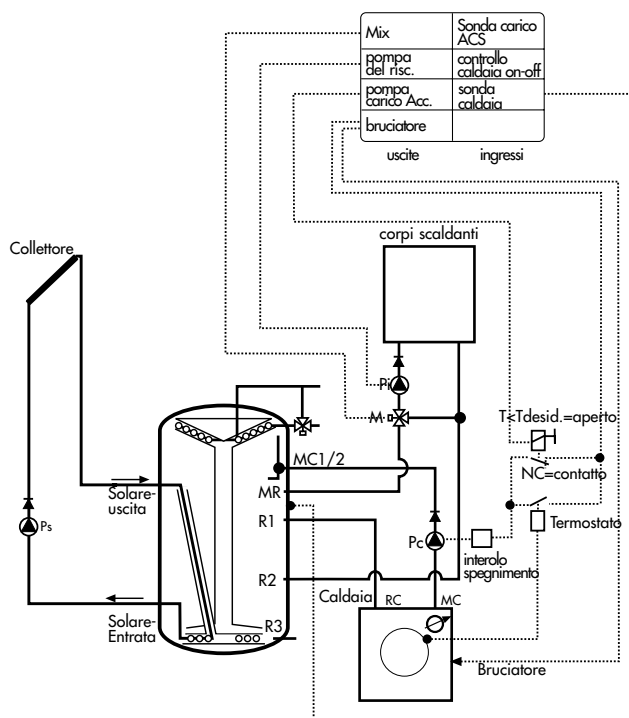
la sonda caldaia viene fissato alla morsettieria sotto gli attacchi MR. Il bruciatore si spegne, non appena l'accumulo ha raggiunto la temperatura nominale.

4.16.2 Caldaia con temperatura minima

La caldaia viene riscaldata ad una temperatura che di solito è superiore alla temperatura del circuito di riscaldamento. Ma l'accumulo viene portato nel campo del riscaldamento tampone solo a questa temperatura di caldaia. Non appena viene raggiunta la temperatura il bruciatore si ferma e tutto il calore in caldaia viene pompato nell'accumulo, cosicché le perdite di calore sono in totale minori. La pompa caldaia Pc viene pilotata tramite un termostato (eventualmente la funzione Caldaia a legna del CONTROL 600). La pompa Pc viene abilitata non appena la caldaia ha raggiunto una determinata temperatura Tc. Valore consigliato : $T_c = T_{\text{superiore desiderata per ACS}} + 2...5K$.

Il ritardo di funzionamento della pompa caldaia Pc può essere impostato tramite un ritardo di spegnimento. Il ritardo di spegnimento può essere evitato in caso di più grande isteresi di comando del termostato (per es. 20...30 K).

La valvola deviatrice viene scambiata tramite l'uscita „pompa carico per ACS“ dalla centralina riscaldamento su AB-A. la sonda caldaia viene fissato alla morsettieria sotto l'attacco MR. Il bruciatore si spegne non appena l'accumulo ha raggiunto la temperatura nominale impostata.



5. Tabella per impostazione del tipo di collettore

Tipo collettore	Costruttore	Impostazione	Tipo collettore	Costruttore	Impostazione
Collettori piani					
AE-21	AET	1	F35	Solvis	1
AE-26	AET	1	F50	Solvis	1
AE-32	AET	1	F50 TI-Int.	Solvis	1
STU	ARCON	1	F60	Solvis	1
STU-V	ARCON	1	F60 TI-Int.	Solvis	1
ST	ARCON	1	F75	Solvis	1
S-250	ARCON	1	F75 TI-Int.	Solvis	1
S-350	ARCON	1	SK 500	Sonnenkraft	1
Integral Holz	Arge	1	SK 500N	Sonnenkraft	1
Solar-Light K208	Buderus	1	SK IDK	Sonnenkraft	2
K 208-1S	Buderus	1	collettori a grossa superficie / 6, 8, 10 e 12 m2		
K 208-FS	Buderus	1		Sonnenkraft	2
K 208-FW	Buderus	1	SOL 170 A	Stiebel Eltron	2
PLANO 21	Consolar	1	LSC-D	Sunset	1
C2S	Christeva	1	LSC-E	Sunset	1
FK LUX 2000	Dornier-Prinz	1	LSC-F	Sunset	2
Stern G324 F-V	ECO/SUN	1	SEF02	Thermisol	1
Stern G324-F-H	ECO/SUN	1	SEF04	Thermisol	1
ECO/SUN light-XS	ECO/SUN	1	SEF06	Thermisol	1
ES-II-V	ECO/SUN	2	SEF08	Thermisol	1
ES-II-VK	ECO/SUN	2	SEF10	Thermisol	1
EKS 2000 HOCH	ECON	1	SEF12	Thermisol	1
EKS 2000 QUER	ECON	2	SEFS	Thermisol	1
EKS 3000 HOCH	ECON	1	Calor Sol	Viessmann	1
EKS 3000 QUER	ECON	1	Typ LB 5,0	Wagner	1
FSK 1	Georg Fischer	2	Typ LB 6,4	Wagner	1
FSK 2	Georg Fischer	2	Typ LB 7,6	Wagner	1
Praktisol 2000	Hess	1	Typ SB 5,1 W	Wagner	1
W802001	Ikarus Solar	2	Typ SB 7,7 W	Wagner	1
solector BM 116	KBB Kollektorbau	1	Typ SB 10,3 W	Wagner	1
low flow	KBB Kollektorbau	1	Euro C18	Wagner	1
SES	Müller Energietechnik	1	WISO 2/2	Wittigsthal	1
Variosol	Nau	1			
Variosun	Nau	2	Collettori sottovuoto		
ps 2170	Pro Solar	2	SLU-120/12	AMK	1
Solar 350	Paradigma	1	SLU-120/50 H	AMK	3
Solar 500	Paradigma	1	Sunlight	Austria Email	1
Solar 750	Paradigma	1	LUX 2000	Dornier-Prinz	2
RESYS 202-E-Niox	RES	1	Astron 20	Elco Klöckner	1
RESYS 203-N-Niox	RES	1	Astron 30	Elco Klöckner	1
Rotrand-Kollektor	R&R Wärmetechnik	1	SK 6	Microtherm	1
SKS/2.1	Solar Diamant	1	TUBO 11	Consolar	1
SUWU	Solar Diamant	1	CPC 14	Paradigma	1
D1	Solar-Energie-Technik	1	CPC 21	Paradigma	1
D2	Solar-Energie-Technik	1	Shiroki	Solarway	1
A1	Solar-Energie-Technik	1	SOL 200 A	Stiebel Eltron	2
A2	Solar-Energie-Technik	1	SOL 300 A	Stiebel Eltron	2
Amablue	Solar Projekt	1	Mazdon TMA	Thermomax	1
			TubeSol	Viessmann	2
			DuoSol H ₂ O	Viessmann	1

I dati valgono per portate volumiche tra 20...30 l/ m² h.

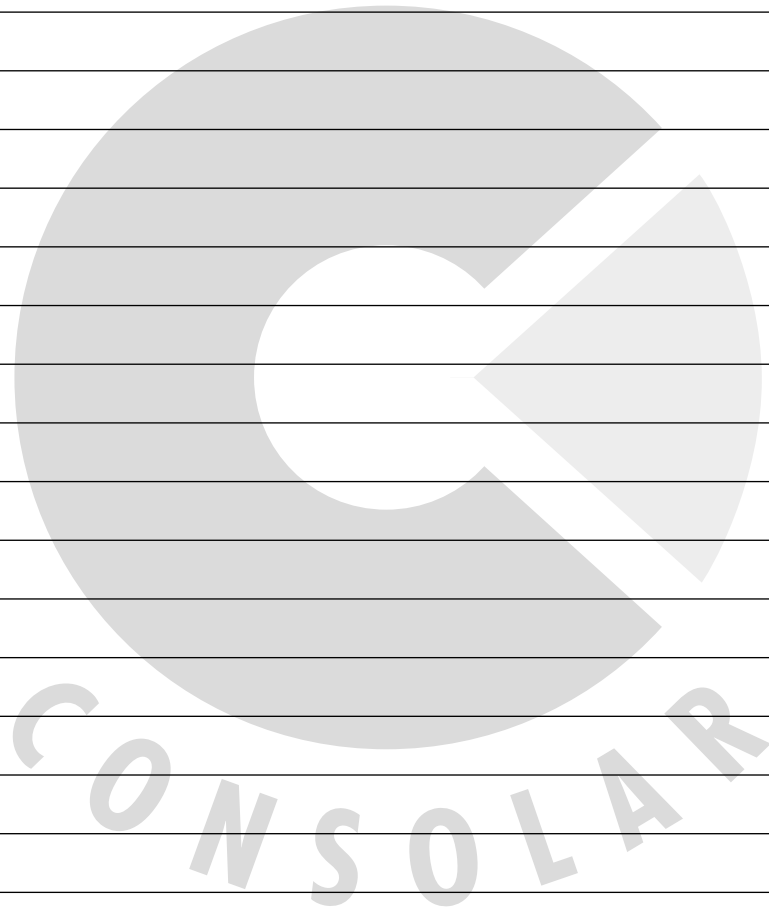
6. Dati meteorologici per il periodo di riscaldamento

Stazioni	t ₁₀	Stazioni	t ₁₀	Stazioni	t ₁₀
Abruzzo		Rieti	-3	Oristano	3
Pescara	2	Roma	0	Sassari	2
Chieti	0	Viterbo	-2		
L'Aquila	-5			Sicilia	
Teramo	0	Liguria		Agrigento	3
		Genova	0	Caltanissetta	0
Basilicata		Imperia	0	Catania	5
Potenza	-3	La Spezia	0	Enna	-3
Matera	-2	Savona	0	Messina	5
				Palermo	5
Calabria		Marche		Ragusa	0
Cosenza	-3	Ancona	-2	Siracusa	5
Catanzaro	-2	Ascoli Piceno	-2	Trapani	5
Crotone	-1	Macerata	-2		
Reggio Calabria	3	Pesaro	-2	Trentino	
				Bolzano	-15
Campania		Molise		Trento	-12
Avellino	-2	Campobasso	-4		
Benevento	-2	Isernia	-3	Umbria	
Caserta	0			Perugia	-2
Napoli	2	Piemonte		Terni	-2
Salerno	2	Alessandria	-8		
		Asti	-8	Val d'Aosta	
Friuli		Biella	-6	Aosta	-10
Gorizia	-3	Cuneo	-10		
Pordenone	-5	Novara	-5	Lombardia	
Trieste	-5	Torino	-8	Bergamo	-5
Udine	-5	Vercelli	-7	Brescia	-7
		Verbania	-4	Como	-3
Emilia Romagna				Cremona	-3
Bologna	-5	Puglia		Lecco	-5
Ferrara	-3	Bari	0	Lodi	-5
Forlì	-5	Brindisi	0	Mantova	-5
Modena	-5	Foggia	0	Milano	-5
Parma	-5	Lecce	0	Pavia	-5
Piacenza	-5	Taranto	0	Sondrio	-10
Ravenna	-5			Varese	-5
Reggio Emilia	-5	Toscana			
Rimini	-2	Arezzo	0		
		Firenze	0		
Veneto		Grosseto	0		
Belluno	-10	Livorno	0		
Padova	-5	Lucca	0		
Rovigo	-5	Massa	0		
Treviso	-5	Pistoia	0		
Venezia	-5	Pisa	0		
Verona	-5	Prato	0		
Vicenza	-5	Siena	-2		
Lazio		Sardegna			
Frosinone	0	Cagliari	3		
Latina	2	Nuoro	0		

t₁₀ media estesa su due giorni delle temperature aria più basse 10 volte in 20 anni (Basi di calcolo nelle DIN 4701)

7. Problemi e soluzioni

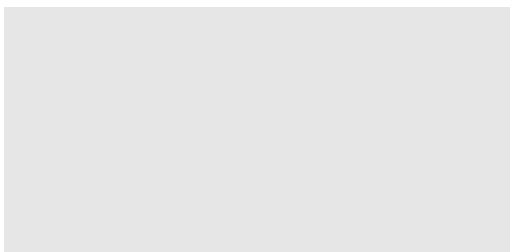
Problema:	Causa:	Soluzione:
<p>Indicatore lampeggia e viene segnalato guasto sonda.</p>	<p>la sonda è rotto o in corto circuito.</p> <p>La centralina è impostata male.</p>	<p>Verificare il fissaggio della sonda e se è il caso cambiarlo.</p> <p>Verificare che non ci sia una funzione attiva malgrado che non ci sia nessuna sonda collegata. Nel caso disattivare la funzione.</p>
<p>La pompa solare</p> <p>... non gira.</p> <p>... si ferma a causa di temperatura troppo alta nel collettore, malgrado l'accumulo in alto non abbia ancora raggiunto i 90 °C</p>	<p>La pompa solare è difettosa oppure collegata male.</p> <p>La centralina non inserisce la pompa, sebbene possa avvenire un apporto di energia.</p> <p>La portata volumetrica è impostata male, e si verifica di conseguenza una differenza di temperatura troppo grossa tra ingresso ed uscita del collettore.</p> <p>Fissaggio sbagliato della sonda collettore. Non viene misurata la giusta temperatura del collettore.</p>	<p>Verificare il collegamento e nel caso sostituire la pompa.</p> <p>Forse nessun guasto! La centralina si trova nella pausa intervallo. Vedere la documentazione tecnica pag. 7 sotto funzionamento della pompa solare!</p> <p>Leggere la portata volumetrica all'impostazione velocità oppure su CONTROL 600 (solo quando la misura della resa avviene con misuratore volumico). La portata volumetrica deve essere di 25 litri/ora/m² di collettore (per SOLUS II 1050 L e 2200 L: 20 l/hm²)</p> <p>la sonda deve essere fissato il più possibile vicino all'ultima lamiera del collettore, affinché la temperatura rilevata non venga interferita dall'irraggiamento. Vedere anche le istruzioni di montaggio.</p>
<p>Non c'è acqua calda</p>	<p>La centralina è impostata erroneamente.</p> <p>Sonda di temperatura o la pompa di carico sono difettosi.</p>	<p>Verificare la temperatura acqua calda ed i tempi del programma e nel caso correggere le impostazioni.</p> <p>Cambiare la sonda o la pompa.</p>
<p>Impianto riscaldamento:</p> <p>... le stanze sono fredde, malgrado la caldaia sia in funzione.</p> <p>... la temperatura ambiente è troppo alta con bassa temperatura esterna oppure con temperatura esterna alta la temperatura interna è troppo bassa.</p>	<p>La pompa del riscaldamento non gira.</p> <p>La centralina è impostata erroneamente.</p> <p>Se viene impostata la precedenza ACS, viene caricato prima l'accumulo.</p> <p>La pendenza della curva climatica del riscaldamento sono impostate erroneamente.</p>	<p>Verificare i collegamenti e nel caso correggere.</p> <p>Vedere documentazione tecnica pag. 11 sotto funzioni per l'esercizio del riscaldamento e della caldaia !</p> <p>Eventualmente disattivare la precedenza.</p> <p>Verificare l'impostazione centralina e nel caso impostare nuovamente.</p>



8. Dati tecnici

Base apparecchiatura:	Contenitore in plastica, 200 x 120 x 90 mm
Classe di protezione:	IP 65
Tensione di esercizio:	230 V \pm 10%, 50 ... 60 Hz
Assorbimento:	max. 3,3 VA
Schermato secondo:	Normative EMV
Normative per la bassa tensione :	EN 61010-1, EN 50081-1, EN55022, 50082 – 1, IEC 1000-4-2/4-4/4-11 ENV 50140/ENV 50141/ENV 50142
Interruttori/Relais:	A1...A4: 230 V / 2 A Relais A5...A6 relais liberi da potenziale 230 V / 2 A
Protezione uscite:	tutte le uscite sono protette in comune con 10 A mT.
Utilizzo:	menù guidato
Menu servizio :	ogni uscita può essere pilotata manualmente.
Campo di misura indicatori:	in funzione del tipo di sonda
Precisione:	\pm 1K (nel campo 0 ... 100°C)
Sonda di temperatura PT 1000 (solo collettore):	-30 °C ... 180 °C temperatura di esercizio, 250 °C brevi periodi
Temp. in °C	-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110
R in Ohm	960 1000 1039 1078 1117 1155 1194 1232 1271 1309 1347 1385 1423
Sonda di temperatura KTY:	-35 °C ... 160 °C temperatura di esercizio
Temp. in °C	-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
R in Ohm	1513 1645 1783 1926 2075 2229 2390 2555 2727 2903 3086 3274
Temperatura esercizio centralina :	0 °C...40 °C

Prodotti Consolar e consulenza:



Consolar Srl.
Sistemi solari
Strubbergstraße 70
D-60489 Francoforte
Tel: +49-069-61991130
Fax: +49-069-61991128
eMail: info@consolar.de
www.consolar.com