

TSOL503

**TERMOREGOLATORE PER
CONTROLLO IMPIANTI
CON PANNELLI SOLARI TERMICI**

I

1 INTRODUZIONE

Generalità

Il sistema di controllo **TSol503** è uno strumento per la gestione di impianti solari a Circolazione Naturale e Forzata costituiti, in genere, da Pannello Solare, Boiler/Accumulo/Piscina, Integrazione e Sistemi di Protezione/Raffreddamento.

Norme di Sicurezza

Leggere attentamente le note sulla sicurezza riportate di seguito, così da prevenire eventuali danni e pericoli alle persone e ai beni.

Prima di eseguire lavori sull'impianto, attenersi

- alle norme antinfortunistiche
- alle norme sulla protezione ambientale
- alle norme dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
- alle norme di sicurezza riconosciute
- Queste istruzioni per l'uso si rivolgono esclusivamente al personale tecnico
- I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da tecnici qualificati in elettrotecnica
- La prima messa in servizio dell'impianto deve essere eseguita da personale esperto o dal fabbricante o da un tecnico da lui nominato

Dichiarazione di Conformità: Norme applicate:
EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2

TiEmme elettronica

06055 Marsciano (PG) Italy
Tel.+39.075.874.3905; Fax. +39.075.874.2239
info@tiemmeelettronica.it



Composizione del Prodotto

N. 01 **TSol503**
N. 04 viti e tasselli
N. 02 viti Fissaggio Centralina
N. 01 Contenitore
N. 01 Placca di Copertura
N. 01 Kit Sonde PT1000

Dati Tecnici

Alimentazione: 230 Vac 50 Hz
Assorbimento: 2 VA
Portata Uscite: 5A 250 Vac
Fusibile Interno: 3,15 A
Grado di Protezione: IP40
Sonde di lettura: PT1000
Range di Misura: -40 ÷ 300 °C

Condizioni di Installazione e Utilizzo

Temperatura di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
Temperatura di stoccaggio: 0 ÷ 60 °C
Umidità: 85% @25°C

Caratteristiche Meccaniche

Materiale: ABS Plastica
Installazione: a Parete / Pannello
Dimensioni: 160 x 90 x 58 mm
Display: Grafico BackLight 128x64

2 INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO



Prima di fare qualsiasi operazione, assicurarsi che la Tensione di Rete sia disinserita

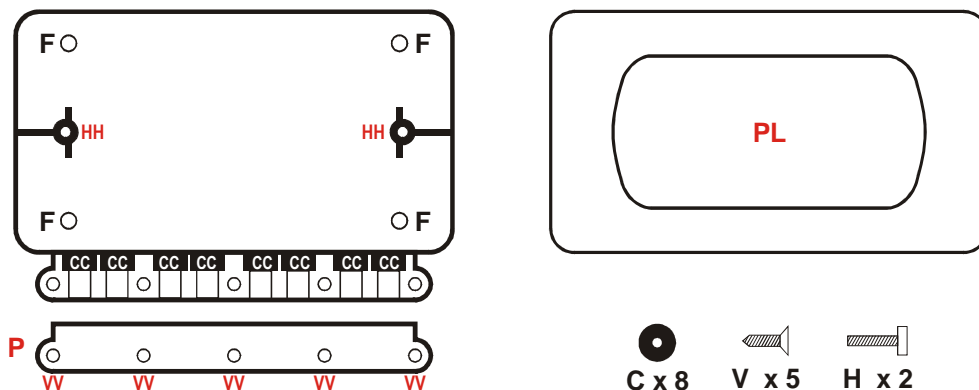



Fig. 1. Componenti

- Installare **TSol503** solo in ambienti asciutti e in condizioni climatiche corrette
- Fissare il Contenitore tramite i punti fissaggio **F**
- Togliere il coperchio BloccaCavi **P**
- Inserire i cavi di collegamento utilizzando i passacavi **C** inseriti nei punti **CC** del Contenitore
- Il contenitore dispone di 8 uscite per cavi: nel caso siano necessarie più uscite dal Contenitore, UTILIZZARE cavi multipolari avendo cura di assiemare solo cavi della stessa tipologia
- Effettuare le connessioni elettriche previste
- Inserire la Centralina nel Contenitore avendo cura nel posizionare i cavi per agevolarne l'inserimento
- Bloccare i cavi mediante l'apposito BloccaCavi **P** con le viti in dotazione **V** nei punti **VV**
- Fissare la Centralina tramite le viti **H** nei punti **HH**
- Inserire la Placca di copertura **PL**

2.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI

-  Per un funzionamento corretto e sicuro effettuare sempre i collegamenti a terra. Eseguire i collegamenti in maniera ordinata cercando di tenere separati il più possibile segnali a bassa tensione (sonde, contatti) dai segnali ad alta tensione (alimentazione, carichi) onde ridurre al minimo problemi di interferenza.

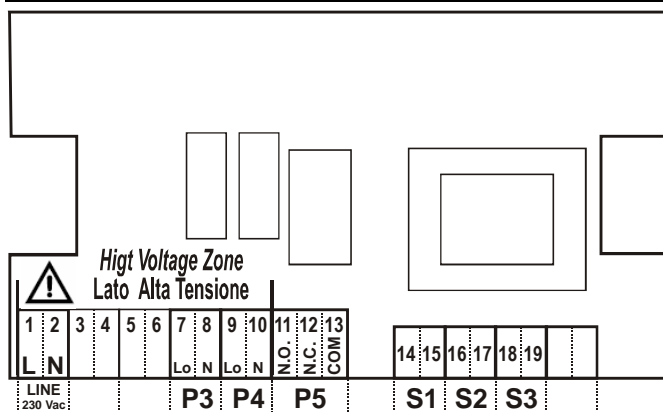


Fig. 2. Collegamenti Elettrici

3 INSTALLAZIONE SONDE

TSol503 gestisce Sonde di temperatura **PT1000**.

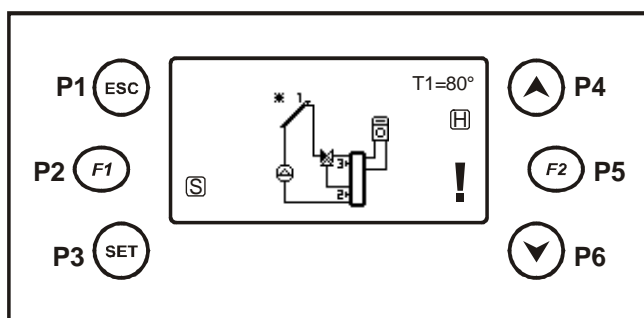
Il range di lettura è $-40 \div 300^{\circ}\text{C}$ con la precisione di 1°C .

In caso di Sonda in **cortocircuito** il display visualizza "**Short**".

In caso di Sonda **scollata** o **interrotta** il display visualizza "**Open**".

- Il range di utilizzo della Sonda dipende dalle caratteristiche dichiarate della Sonda utilizzata. TiEmme elettronica non è responsabile di rotture o malfunzionamenti della sonda dovuti a utilizzo fuori dal range di temperatura o a rotture o interruzioni del cavo.
- La installazione dei cavi Sonda deve essere separata dai cavi ad alta tensione quali alimentazione, comandi pompe, valvole ecc. al fine di evitare problemi di interferenza nella lettura delle temperature
- Le Sonde possono essere prolungate con cavo $2 \times 1 \text{ mm}$ fino a 30 mt
- Utilizzare un cavo schermato nel caso in cui si notano interferenze o disturbi nella lettura delle temperature

4 PANNELLO COMANDI USO E FUNZIONI







Funzioni dei tasti

- P4/P6**=Scorrimento Menu
Aumento-Diminuzione Valori
- P3**= Ingresso in Menu
Salvataggio in Menu
- P1**= Uscita da Menu
- P5**= Temperatura Sonde / Funzione speciale

Fig. 3. Pannello LCD

4.1 DISPLAY

	Pompa: ON se lampeggia		Valvola: Direzione Flusso
	Protezione Pannello: ON se lampeggia		Integrazione Caldaia : ON se lampeggia
	Holiday: Funzione Attiva se presente		Allarme/i in corso
	Circuito Raffreddatore		Scambiatore a Piastre
	Piscina		

Tramite il pulsante **P4** si accede al menu "**Monitor**" che mostra le temperature misurate dalle Sonde

Sys 1 =Numero Impianto	Monitor	Sys 1
Temperatura Sonda	T1 = 70	
Sonda cortocircuitata	T2 = Short	
Sonda scollegata o interrotta	T3 = Open	

Fig. 4. Monitor Menu

Tramite il pulsante **P4** si accede al menu "**Statistics**" che mostra gli allarmi correnti e altro

Sys 1 =Numero Impianto	Statistics	Sys 1
Allarmi letti		
Codice Allarme	A02	
Altre possibili informazioni		

Fig. 5. Statistics Menu

4.2 ALLARMI

DESCRIZIONE	DISPLAY
Sovratemperatura di Collettore: Temperatura su S1 maggiore del termostato THS103	A01
Sovratemperatura Boiler: Temperatura su S2 maggiore del termostato THS203	A02
Antighiaccio Collettore: temperatura su S1 minore del termostato THS101	A03
Anomalia Sonda: probabile rottura della sonda (la sonda sembra essere scollegata)	A04
Anomalia Sonda: probabile rottura della sonda (la sonda crea un cortocircuito)	A05

4.3 PANDORAMICA IMPIANTI

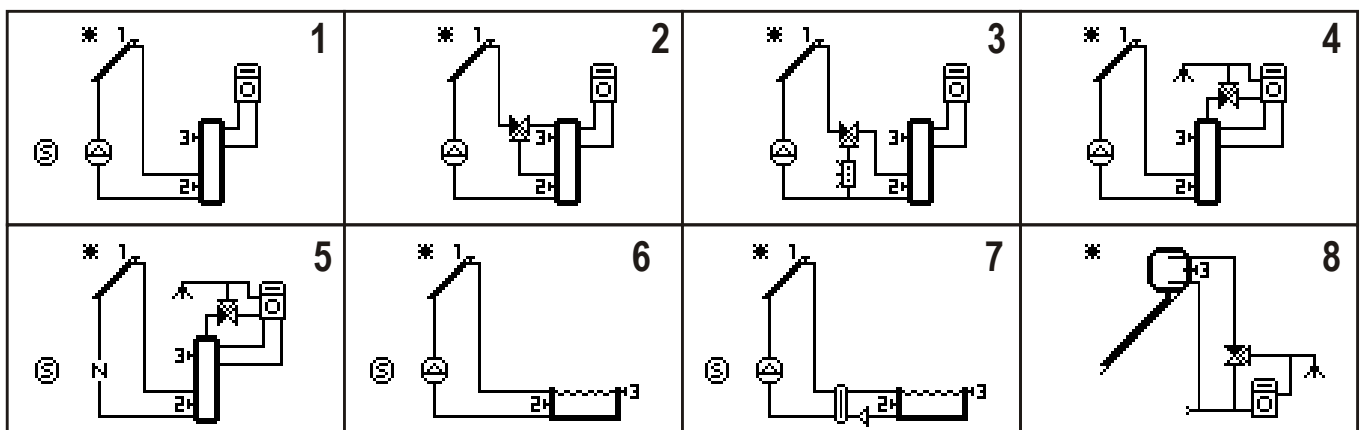


Fig. 6. Impianti

5 FUNZIONI DI DEFAULT

5.1 GESTIONE BOILER/PISCINA

Parametri per la gestione della carica del Boiler/Piscina

DESCRIZIONE	Code
Termostato di Esercizio Boiler/Piscina su S3	THS300
Isteresi Termostato THS300	HYS300
Termostato Differenziale (S1-S2) per carica Boiler/Piscina	THD120
Isteresi Termostato Differenziale THD120	HYD120
Termostato di minima su S1 sotto il quale viene disabilitata la Pompa Solare	THS102
Isteresi termostato THS102	HYS102
Termostato su S2 sopra il quale si attiva la funzione raffreddamento Boiler attraverso il Raffreddatore e/o il circuito solare	THS202
Isteresi termostato THS202	HYS202
Termostato su S2 di massima che il Boiler/Piscina può raggiungere	THS203
Isteresi termostato THS203	HYS203

5.2 INNALZAMENTO SANITARIO

Parametri per la gestione della Valvola Sanitaria

DESCRIZIONE	Code
Termostato su S3 sopra il quale la Valvola Sanitaria è deviata verso l'uscita Acqua Sanitaria	THS305
Isteresi relativa al termostato THS305	HYS305

5.3 INTEGRAZIONE CALDAIA

Parametri per la gestione della Integrazione Caldaia

DESCRIZIONE	Code
Termostato su S3 sotto il quale si abilita l'uscita relativa all'Integrazione Caldaia	THS302
Isteresi termostato THS302	HYS302

5.4 RAFFREDDAMENTO SOLARE

Parametri per la gestione del raffreddamento del circuito solare per sovratemperatura.

DESCRIZIONE	Code
Termostato (su S1) sopra il quale il fluido collettore è convogliato verso il raffreddatore	THS104
Isteresi termostato THS104	HYS104
Termostato (su S1) sopra il quale la Pompa solare provvede a caricare il Boiler/Piscina portandoli ai loro termostati di massima.	THS100
Isteresi termostato THS100	HYS100
Termostato (su S3) di massima del Boiler/Piscina	THS303
Isteresi termostato THS303	HYS303
Termostato (su S1) sopra il quale viene bloccata la Pompa del circuito solare.	THS103
Isteresi termostato THS103	HYS103

5.5 PROTEZIONE PANNELLO

Parametri per la gestione della funzione protezione pannello (una serranda / tenda di copertura pannello)

DESCRIZIONE	Code
Termostato su S1 sopra il quale si attiva l'uscita Protezione Pannello (es. serranda/tenda)	THS103
Isteresi termostato THS103	HYS103

6 MENU

Il Menu è suddiviso in:

- **Menu Installatore** nel quale sono disponibili tutti i parametri del *TSol503*
- **Menu Utente** nel quale sono disponibili solo parametri riservati all'utente finale

6.1 MENU INSTALLATORE

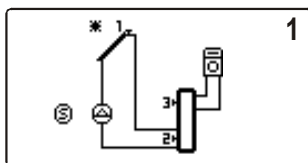
Impostazioni	Contiene tutti i termostati, isteresi e parametri che devono essere impostati dall'installatore	
Termostati	Contiene tutti i termostati e isteresi utilizzati dall'impianto selezionato	
Parametri	Contiene tutti i parametri utilizzati dall'impianto scelto	
Funzioni	Carica a Secchi	Contiene tutte e solo le funzioni che possono essere utilizzate nell'impianto selezionato
	Holiday	
	Antighiaccio	
	Stratificazione	
	Antiblocco Pompe	
Statistica	Menu per la visualizzazione e reset dei dati di statistica (ore funzionamento Pompa, allarmi)	
Test Uscite	Menu per il test di funzionamento delle uscite	
Lingua	Scelta della lingua	
Inizializzazione	Re-Inizializzazione del Sistema	
Cambio Password	Menu per il cambio Password Installatore	
Menu Utente	Menu per il passaggio al Menu Utente	
Menu Tastiera	Menu di Regolazione del Display LCD	

6.2 PRIMA ACCENSIONE

Alla prima Accensione **TSol503** si porta nella visualizzazione grafica degli impianti disponibili:

Scorrere gli impianti
con i tasti **P4 / P6**

Confermare l'impianto selezionato
Con il tasto **P3**



La stessa funzione di selezione impianto è disponibile nel Menu Installatore alla voce **Inizializzazione**

6.3 ACCESSO AL MENU INSTALLATORE

Main Menu	PASSWORD?	<ul style="list-style-type: none">• Con P3 selezionare la prima cifra 0 - - -• Con P4 e P6 selezionare il valore 1 - - -• Confermare il valore con P3 1 0 - -• Ripetere la operazione fino alla 4 cifra 1 2 3 4• Confermare la PASSWORD con il tasto P3• Con il tasto P1 vengono cancellate le cifre inserite
Menu Installatore	- - - -	

Quando si è nel Menu Installatore senza digitare alcun tasto per un tempo prolungato, il sistema va automaticamente in Menu Utente.

6.4 IMPOSTAZIONI

Contiene Termostati, Isteresi, Parametri relativi a Funzioni che sono di Default nell'Impianto selezionato

6.5 TERMOSTATI

Contiene tutti i Termostati e relative Isteresi presenti per la gestione dell'Impianto selezionato

6.6 PARAMETRI

Contiene tutti i parametri Timer, Contatori presenti per la gestione dell'Impianto selezionato

6.7 FUNZIONI

Dal Menu Principale selezionare la funzione fra quelle disponibili

6.7.1 CARICA A SECCHI

La funzione ha lo scopo di innalzare la temperatura di collettore in condizioni di scarso irraggiamento. Nel caso in cui c'è differenziale fra Sonda S1 e Sonda S2, ma le temperature S1 e S3 sono entrambe inferiori al termostato THS301, la Pompa solare viene gestita secondo i tempi TIM001 (Pausa) e TIM002 (Lavoro) per favorire l'innalzamento della temperatura del fluido solare fino al valore THS301. Il ciclo di Pausa/Lavoro viene ripetuto per un numero di volte pari a COU000; quindi la funzione è disattivata per un tempo pari a TIM000. Al termine di questo tempo la funzione riprende se sussistono le condizioni.

N.B. Negli impianti in cui è presente Stratificazione, abilitando la funzione Carica a Secchi la funzione di Stratificazione è disattivata in modo automatico e viceversa.

DESCRIZIONE	Code
Termostato (su S3) sotto il quale viene avviata la funzione Carica a Secchi	THS301
Isteresi termostato THS301	HYS301
Tempo di disattivazione della Funzione Carica a Secchi dopo COU000 fermate della Pompa	TIM000
Tempo di Pausa della Pompa durante la funzione	TIM001
Tempo di Lavoro della Pompa durante la funzione	TIM002
Numero massimo di fermate della Pompa durante la funzione Carica a Secchi	COU000
Abilitazione della funzione Carica a Secchi	ENA000

6.7.2 HOLIDAY

Con la funzione **Holiday** si imposta il funzionamento del sistema durante lunghi periodi di inutilizzo.

Quando la funzione è abilitata il sistema:

- Effettua il raffreddamento del Boiler
- Disabilita l'Integrazione Caldaia
- Esegue il Raffreddamento del Boiler attraverso il Circuito Solare

DESCRIZIONE	Code
Termostato su S2, oltre il quale il sistema raffredda il Boiler quando si crea differenziale S1-S2 negativo.	THS201
Isteresi termostato THS201	HYS201
Abilitazione della funzione Holiday	ENA002

6.7.3 ANTIGHIACCIO

Contiene i Termostati/Isteresi/Parametri relativi alla funzione Antighiaccio. Se la temperatura (su S1) è inferiore al termostato THS101, viene attivata la Pompa Solare in modalità Pausa / Lavoro.

DESCRIZIONE	Code
Termostato sotto il quale si abilita la funzione	THS101
Isteresi termostato THS102	HYS101
Tempo (sec) di Lavoro della Pompa durante la funzione	TIM012
Tempo (min) di Pausa della Pompa durante la funzione	TIM013
Abilitazione della funzione Antighiaccio	ENA007

6.7.4 STRATIFICAZIONE

Nel caso ci sia differenziale S1-S3 viene caricata la zona alta del Boiler fino al termostato THS306 per poi proseguire con la carica della parte bassa fino a soddisfare il termostato THS300.

Nel caso non sia presente differenziale **S1-S3** ma sia presente differenziale **S1-S2**, viene caricata la parte bassa del Boiler nella modalità Pausa/Lavoro.

Dopo un numero di Cicli COU001, la funzione viene disattivata per un tempo pari a TIM017

N.B. Negli impianti in cui è presente Stratificazione, abilitando la funzione Carica a Secchi è disattivata in modo automatico la funzione di Stratificazione e viceversa

DESCRIZIONE	Code
Termostato di Stratificazione	THS306
Isteresi termostato THS306	HYS306
Differenziale minimo tra Sonda S1 e Sonda S3	THD130
Massimo numero di Cicli Pausa/Lavoro della Pompa Solare	COU001
Tempo di Pausa della Pompa durante la funzione Stratificazione	TIM010
Tempo di Lavoro della Pompa durante la funzione Stratificazione	TIM011
Tempo di disattivazione della funzione Stratificazione	TIM017
Abilitazione della funzione di Stratificazione	ENA008

6.7.5 ANTIBLOCCO POMPE

Menù per impostare tutti e solo i termostati/isteresi/ parametri relativi alla funzione antiblocco pompe.

DESCRIZIONE	Code
Tempo di attesa antiblocco (espresso in giorni)	TIM019
Tempo di lavoro della pompa in antiblocco (espresso in minuti)	TIM020
Abilitazione dell'uscita P3 al controllo antiblocco pompe	P3
Abilitazione dell'uscita P4 al controllo antiblocco pompe	P4
Abilitazione dell'uscita P5 al controllo antiblocco pompe	P5

6.8 STATISTICA

Permette di consultare lo storico degli allarmi gestiti.

Attraverso la voce **Reset** è possibile azzerare tutti i contatori e allarmi

6.9 TEST USCITE

Permette di verificare il funzionamento delle uscite. Selezionando una delle uscite alla volta è possibile portarle tutte nello stato ON (1). L'uscita dal menu ripristina automaticamente lo stato del sistema.

6.10 LINGUA

Consente di impostazione la Lingua

6.11 INIZIALIZZAZIONE

Consente di re-inizializzare il sistema, permettendo di scegliere un altro impianto.

6.12 CAMBIA PASSWORD



Permette di cambiare la password d'accesso al Menu Installatore

6.13 MENU UTENTE

Permette di passare al Menu Utente

6.14 TASTIERA LCD

Menu di Regolazione del Display LCD

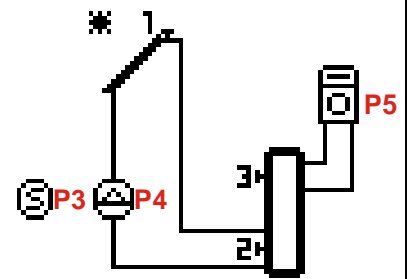
6.14.1 REGOLA CONTRASTO		6.14.2 REGOLA LUCE MINIMA	
Regola Contrasto		Regola Luce Minima	
+		+	
 15	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare con P4/P6 • Confermare con P3 • P1 per uscire. 	 15	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare con P4/P6 • Confermare con P3 • P1 per uscire.
-		-	

7 IMPIANTI GESTITI

IMPIANTO 1

Carica Boiler, Integrazione Caldaia, Protezione Pannello

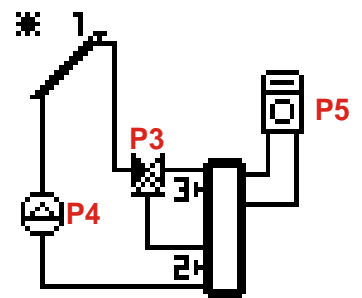
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Pompa Solare
P3	7-8			Protezione Pannello
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Boiler basso
S3	18-19			Sonda Boiler alto



IMPIANTO 2

Carica Boiler, Stratificazione, Integrazione Caldaia

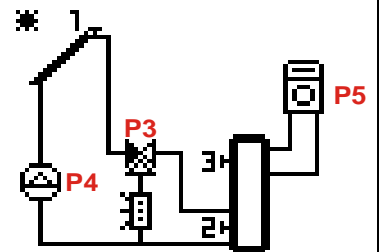
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Pompa Solare
P3	7-8			Valvola Stratificazione
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Boiler basso
S3	18-19			Sonda Boiler alto



IMPIANTO 3

Carica Boiler, Raffreddatore, Integrazione Caldaia

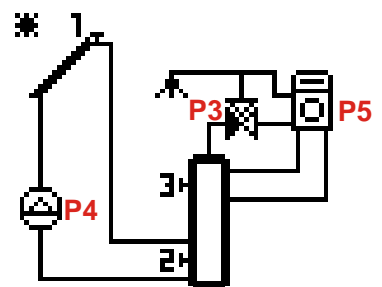
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Pompa Solare
P3	7-8			Valvola Circuito Raffreddamento
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Boiler basso
S3	18-19			Sonda Boiler alto



IMPIANTO 4

Carica Boiler, Innalzamento Sanitario, Integrazione Caldaia

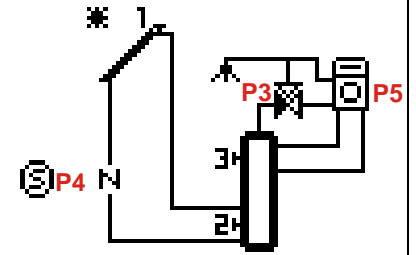
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Pompa Solare
P3	7-8			Valvola Sanitario
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Boiler basso
S3	18-19			Sonda Boiler alto



IMPIANTO 5

Carica Boiler a Circolazione Naturale, Innalzamento Sanitario, Integrazione Caldaia, Protezione Pannello

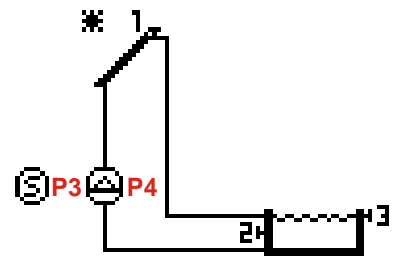
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Protezione Pannello
P3	7-8			Valvola Sanitario
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Boiler basso
S3	18-19			Sonda Boiler alto



IMPIANTO 6

Carica Piscina, Protezione Pannello

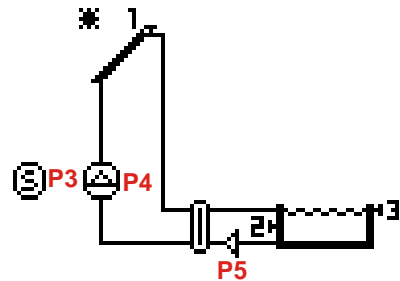
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Non Utilizzato
P4	9-10			Pompa Piscina
P3	7-8			Protezione Pannello
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Piscina basso
S3	18-19			Sonda Piscina alto



IMPIANTO 7

Carica Piscina con Scambiatore, Protezione Pannello

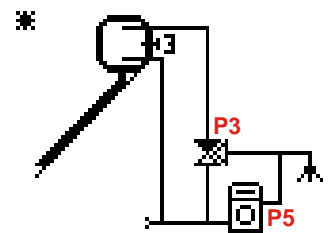
P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Pompa Piscina
P4	9-10			Pompa Solare
P3	7-8			Protezione Pannello
S1	14-15			Sonda Collettore
S2	16-17			Sonda Piscina basso
S3	18-19			Sonda Piscina alto



IMPIANTO 8

Carica Boiler a Circolazione Naturale, Innalzamento Sanitario, Integrazione Caldaia, Protezione Pannello

P5	11 N.O.	12 N.C.	13 Com	Integrazione Caldaia
P4	9-10			Non Utilizzato
P3	7-8			Valvola Sanitario
S1	14-15			Non Utilizzato
S2	16-17			Non Utilizzato
S3	18-19			Sonda Boiler



8 TERMOSTATI E PARAMETRI

Descrizione	Code	Funzione	Range			U
			Min	Set	Max	
Termostato differenziale (S1-S2) per la Carica del Boiler/Piscina	THD120	Carica Boiler/Piscina	1	6	30	°C
Isteresi parametro THD120	HYD120		1	2	5	°C
Termostato differenziale (S1-S3) per attivare la Stratificazione	THD130	Stratificazione	1	3	30	°C
Termostato su S1 sopra il quale la Pompa solare carica il Boiler fino ai Termostati di Massima	THS100	Protezione Collettore	80	95	200	°C
Isteresi parametro THS100	HYS100		0	2	25	°C
Termostato su S1 sotto il quale si attiva la funzione Antighiaccio	THS101	Antighiaccio	-20	5	30	°C
Isteresi parametro THS101	HYS101		0	2	25	°C
Termostato su S1 sotto il quale è disabilitata la Pompa Solare	THS102	Carica Boiler/Piscina	0	30	40	°C
Isteresi parametro THS102	HYS102		0	2	25	°C
Termostato su S1 sopra il quale la Pompa Solare è bloccata	THS103	Protezione Collettore	80	100	200	°C
Isteresi parametro THS103	HYS103		0	2	25	°C
Termostato su S1 sopra il quale il fluido solare va al raffreddatore	THS104	Raffreddatore	70	100	200	°C
Isteresi parametro THS104	HYS104		0	20	30	°C
Termostato su S2 sopra il quale si raffredda il Boiler con differenziale S1-S2 negativo.	THS201	Holiday	20	60	85	°C
Isteresi parametro THS201	HYS201		0	2	25	°C
Termostato su S2 sopra il quale si attiva la funzione raffreddamento Boiler attraverso il circuito solare.	THS202	Protezione Boiler	20	85	100	°C
Isteresi parametro THS202	HYS202		0	2	25	°C
Termostato su S2 di massima che il Boiler/Piscina può raggiungere	THS203	Protezione Boiler/Piscina	20	80	100	°C
Isteresi parametro THS203	HYS203		0	2	25	°C
Termostato di Esercizio su S3 del Boiler/Piscina	THS300	Carica Boiler/Piscina	10	70	85	°C
Isteresi parametro THS300	HYS300		0	2	25	°C
Termostato su S1 e S3 sotto il quale è abilitata la Carica a Secchi	THS301	Carica a Secchi	20	45	85	°C
Isteresi parametro THS301	HYS301		0	2	25	°C
Termostato su S3 sotto il quale è attivata la Integrazione Caldaia.	THS302	Carica Boiler/Piscina	20	50	85	°C
Isteresi parametro THS302	HYS302		0	2	25	°C
Termostato di massima su S3 che il Boiler/Piscina può raggiungere	THS303	Protezione Boiler/Piscina	20	90	100	°C
Isteresi parametro THS303	HYS303		0	2	25	°C
Termostato su S3 sopra il quale la Valvola Sanitaria è deviata verso l'uscita Acqua Sanitaria	THS305	Innalzamento Sanitario	20	50	85	°C
Isteresi parametro THS305	HYS305		0	2	25	°C

Descrizione	Code	Funzione	Range			U
			Min	Set	Max	
Termostato di Stratificazione su S3 Sotto tale termostato si carica la parte alta del boiler	THS306	Stratificazione	20	60	85	°C
Isteresi Termostato THS306	HYS306		0	2	20	°C
Tempo di disabilitazione della funzione Carica a Secchi	TIM000	Carico a secchi	1	30	480	Min
Tempo di Pausa Pompa durante la funzione di Carica a Secchi	TIM001	Carico a secchi	1	5	60	Min
Tempo di Lavoro Pompa durante la funzione di Carica Secchi	TIM002	Carico a secchi	1	5	60	Min
Tempo di Pausa della Pompa durante la funzione di Stratificazione	TIM010	Stratificazione	1	5	60	Min
Tempo di Lavoro della Pompa durante la funzione di Stratificazione	TIM011	Stratificazione	1	5	60	Min
Tempo di Lavoro della Pompa Solare in funzione Antighiaccio	TIM012	Antighiaccio	1	5	480	Sec
Tempo di Pausa della Pompa Solare in funzione Antighiaccio	TIM013	Antighiaccio	0	5	60	Min
Tempo di disattivazione della funzione Stratificazione	TIM017	Stratificazione	1	3	480	hh
Tempo di attesa per attivazione Antiblocco Pompe	TIM019	Antiblocco Pompe	1	7	30	Giorni Days
Tempo di lavoro della pompa in Antiblocco Pompe	TIM020	Antiblocco Pompe	1	1	30	Min
Massimo numero di fermate della Pompa solare durante la funzione Carica a Secchi	COU000	Carico a secchi	1	5	20	
Massimo numero di Cicli Pausa/Lavoro della Pompa Solare nella funzione Stratificazione	COU001	Stratificazione	1	5	20	
Abilitazione della funzione di Carica a Secchi.	ENA000	Carico a secchi	0	0	1	
Abilitazione della funzione Holiday	ENA002	Holiday	0	0	1	
Abilitazione della funzione Antighiaccio	ENA007	Antighiaccio	0	0	1	
Abilitazione della funzione Stratificazione	ENA008	Stratificazione	0	1	1	
Abilitazione dell'uscita P3 al controllo antiblocco pompe	P3	Antiblocco Pompe	0	0	1	
Abilitazione dell'uscita P4 al controllo antiblocco pompe	P4	Antiblocco Pompe	0	0	1	
Abilitazione dell'uscita P5 al controllo antiblocco pompe	P5	Antiblocco Pompe	0	0	1	

Note di Installazione:

TiEmme elettronica

Zona Industriale Torre Sapienza, Via A. Ferranti, 05 06055 Marsciano (PG) Italy
 Tel: +39 075.8743.905 www.tiemmeelettronica.it
 Fax: +39 075.8742.239 info@tiemmeelettronica.it

Questo manuale è stato realizzato con cura e attenzione, tuttavia le informazioni contenute possono essere incomplete, non esaustive o contenenti errori.
 Per tale motivo il design, le specifiche e i contenuti riportati possono variare senza preavviso nel corso del tempo in base al modello prodotto.

TiEmme elettronica non si ritiene responsabile per informazioni incomplete o non corrette eventualmente presenti