



### Descrizione

La centralina differenziale KTD permette la programmazione e il controllo del funzionamento di un impianto solare termico.

Sono disponibili due versioni, KTD3 e KTD5, che vengono utilizzate in combinazione con i gruppi di circolazione R586S, R586S-0 e R586S-1.

La centralina è di semplice utilizzo, grazie al display grafico retroilluminato, ai quattro pulsanti, al pratico assistente alla programmazione e ai testi di aiuto richiamabili in linea.

La centralina dispone di ingressi per sonde di temperatura tipo Pt1000, di un'uscita a relè per il controllo di un circolatore elettronico (oppure predisposizione per comando di circolatori ad alta efficienza tramite PWM o segnale 0-10 V) e di una o due uscite a relè programmabili per altre funzioni aggiuntive.

I programmi predefiniti nella centralina permettono di impostare diverse configurazioni di impianto. Il controllo del funzionamento consente dalla semplice lettura dei valori correnti misurati ad un'analisi e monitoraggio di lungo termine del sistema per mezzo di grafici e statistiche.

Numerose altre funzioni sono disponibili:

- in ogni momento è possibile reimpostare i valori precedenti o, se necessario, quelli previsti di default dal costruttore;
- la funzione di blocco menù impedisce modifiche indesiderate dei parametri di funzionamento impostati in fase di programmazione della centralina;
- la funzione antibloccaggio attiva per 5 secondi ad intervalli regolari il circolatore o la valvola collegata al relè per impedirne un eventuale blocco causato da un periodo di inattività prolungato;
- la funzione antilegionella provvede al riscaldamento del bollitore in determinati intervalli di tempo a elevata temperatura.

Inoltre è anche possibile un semplice rilevamento dell'energia termica prodotta dall'impianto solare termico mediante l'impostazione di alcuni parametri aggiuntivi (tipo e percentuale glicole e portata del sistema).

### Versioni e codici

Versione	Codice	N° di ingressi per sonde di temperatura	N° di sonde di temperatura Pt1000 incluse
KTD3	KTD3Y003	3	3
KTD5	KTD5Y006	6	4

### Optional

- **KTDPY001:** protezione da sovratensioni
- **KTDSY001:** sonda di temperatura Pt1000 (180 °C)

### Dati tecnici

- Campo di temperatura ambiente di funzionamento: 0÷40 °C
- Campo di umidità ambiente di funzionamento: max. 85 %
- Tensione di alimentazione: 100÷240 Vac
- Frequenza: 50÷60 Hz
- Consumo elettrico: 0,5÷2,5 W (basso consumo in standby)
- Range di misura sonde Pt1000: -40÷300 °C
- Uscite di potenza: - relè meccanico: 460 VA resistivo / 460 W induttivo  
- relè elettronico: 5÷120 W induttivo
- Uscita per controllo circolatore ErP: - PWM frequenza 1 kHz, livello 10 V  
- 0-10 V tolleranza 10 %, per carico 10 KΩ
- Fusibile interno: 2 A / 250 V slow blow
- Grado di protezione: IP40
- Classe di protezione: II

### Caratteristiche principali

- Uscite 0-10 V / PWM per il controllo dei circolatori ErP
- Custodia: in due parti, ABS
- Tipo installazione: integrata nel gruppo di circolazione (R586S, R586S-0, R586S-1) o separata a parete
- Visualizzazione: display grafico (risoluzione 128 x 64 punti)
- Segnalazione: 1 led multicolore
- Programmazione: 4 pulsanti
- Fino a 18 lingue di menù selezionabili
- Installazione guidata passo per passo lungo tutte le impostazioni necessarie
- Conformità: - direttiva CE bassa tensione 2006/95/EC  
- direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC

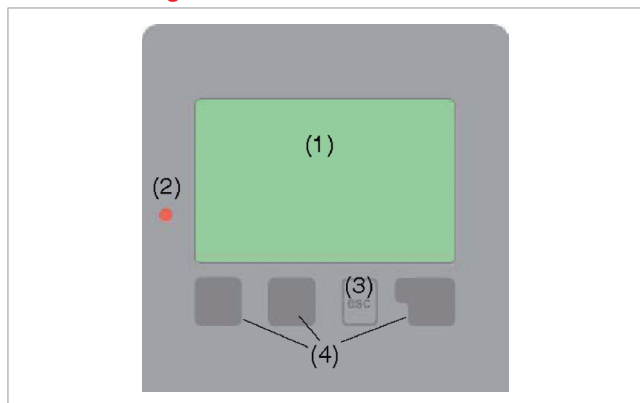
### Caratteristiche funzionali

Funzioni	KTD3	KTD5
Ingressi per sonde Pt1000	3	6
Sonde Pt1000 a corredo	3	4
Uscite a relè: - relè meccanico - relè elettronico	2 (R1 - R2) -	1 (R3) 2 (R1 - R2)
Numero delle configurazioni di impianto	27	42
Semplice rilevamento dell'energia termica	SI	SI
Misurazione energia termica attraverso sensore VFS	NO	SI (x 2)
Orario e temperatura controllati da funzione termostato	SI	SI
Protezione antilegionella con impianto solare	SI	SI
Protezione antilegionella con generatore ausiliario	SI	SI
Protezione antigelo	SI	SI
Comunicazione di rete	CAN Bus	CAN Bus

### Funzioni aggiuntive relè liberi

- By-pass solare
- Controllo riscaldamento back-up
- Raffreddamento collettore solare
- Aumento flusso di ritorno
- Funzione antilegionella
- Trasferimento serbatoio
- ΔT universale
- Termostato 2
- Controllo boiler a combustibile solido
- Segnalamento con funzione protezione attivata
- Segnalamento con nuovo messaggio informativo
- Monitoraggio pressione
- Booster per avvio veloce sistema
- Circuito di riscaldamento
- Operazione parallela con R1
- Operazione parallela con R2

**Elementi di segnalazione e comando**



L'interfaccia utente della centralina KTD è costituita da un display grafico, un LED di segnalazione e 4 pulsanti.

Il display (1) (risoluzione 128x64) indica il funzionamento della centralina KTD mediante una rappresentazione di tipo testuale e grafica.

Il LED di segnalazione (2) è multicolore e può assumere i seguenti stati:

- acceso fisso in colore verde se un relè è attivato
- acceso fisso in colore rosso se è impostata la modalità "spento"
- lampeggiante lento in colore rosso in modalità "manuale"
- lampeggio veloce in colore rosso se è presente un errore

Tramite i 4 pulsanti (3) e (4) si può accedere alle diverse funzioni messe a disposizione dalla centralina. Il pulsante "ESC" (3) è utilizzato per uscire o entrare nel menù; quando viene premuto, la centralina chiede conferma dei cambiamenti effettuati. La funzione di ognuno degli altri 3 pulsanti è indicata nella riga del display che si trova immediatamente sopra i pulsanti; il pulsante di destra è utilizzato solitamente per scegliere e confermare una funzione.

Esempi delle funzioni dei pulsanti:

Pulsante	Funzione
+/-	aumento/riduzione di un valore
▼/▲	scorrimento su/giù del menù
si/no	conferma/rifiuto
Info	ulteriori informazioni
Back	indietro
ok	conferma della scelta
Confirm	conferma impostazione

Significato dei simboli del display:

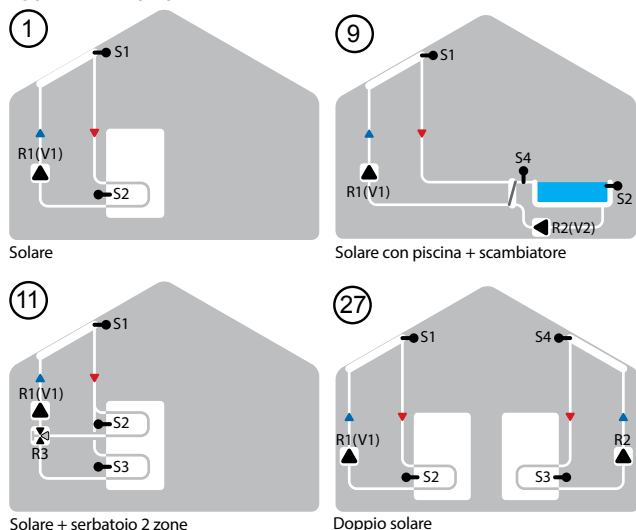
Simbolo	Significato
	Circolatore (il simbolo ruota se in funzione)
	Valvola (senso di flusso in nero)
	Collettore solare
	Bollitore o accumulatore
	Piscina
	Sonda di temperatura
	Scambiatore di calore
	Attenzione/messaggio di errore
	Nuova informazione

**Applicazioni tipo**

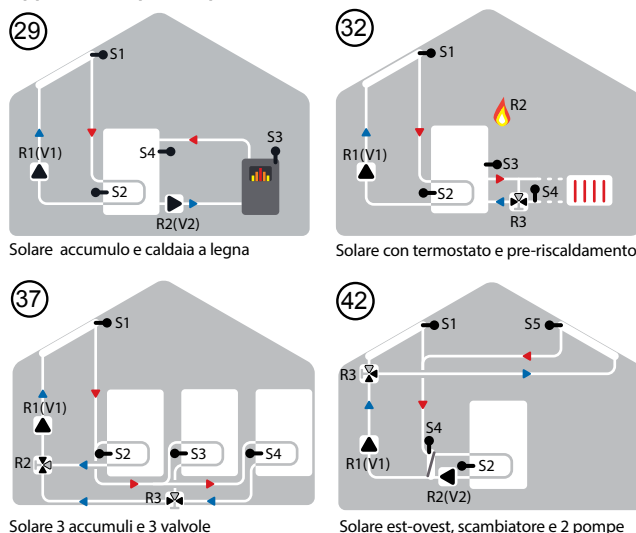
**Avvertenza.**  
Le figure seguenti devono essere utilizzate solo come schemi indicativi dei vari sistemi idraulici, e non hanno alcuna pretesa di completezza. Non sostituire la centralina se non necessario. Per alcune applicazioni specifiche, potrebbe essere obbligatoria l'aggiunta di ulteriori componenti nel sistema e per la sicurezza delle componenti, ad esempio valvole di chiusura, valvole di non ritorno, dispositivi di temperatura, dispositivi anticottatura, ecc., e devono essere quindi previsti.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Circolatore		Chiller
	Valvola		Caldaia a legna
	Valvola 3 vie R2 on		Accumulatore
	Scambiatore di calore		Riscaldamento ausiliario
	Solare		Riscaldamento ausiliario
	Sonda		Piscina
	Radiatore		

**Applicazioni tipo per KTD3 e KTD5**



**Applicazioni tipo solo per KTD5**



**Nota.**  
Per le altre possibili applicazioni fare riferimento al manuale istruzioni.

**Installazione**



**Avvertenza.**

L'installazione e la programmazione della centralina KTD e la messa in servizio dell'impianto solare termico possono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato nel rispetto scrupoloso delle leggi vigenti e in conformità alle normative e alle indicazioni di progetto, alla documentazione tecnica e alle istruzioni di montaggio fornite a corredo dell'apparecchio.

La centralina KTD può essere installata integrata nel gruppo di circolazione (R586S, R586S-0, R586S-1) o separata a parete.

La lunghezze ammissibili dei cavi di connessione sono:

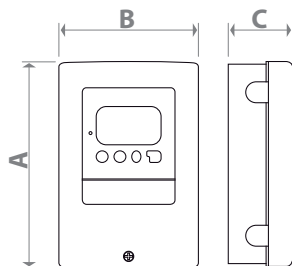
- Collettore e sonda esterna: < 30 m
- Altre sonde Pt1000: < 10 m
- CAN Bus: < 3 m
- PWM o 0-10 V: < 3 m
- Relè meccanico: < 10 m
- Relè elettronico (solo KTD5): < 10 m



**Nota.**

Per le fasi di installazione e configurazione fare riferimento al manuale istruzioni.

**Dimensioni**



Codice	A [mm]	B [mm]	C [mm]
KTD3Y003	163	110	52
KTD5Y006	163	110	52

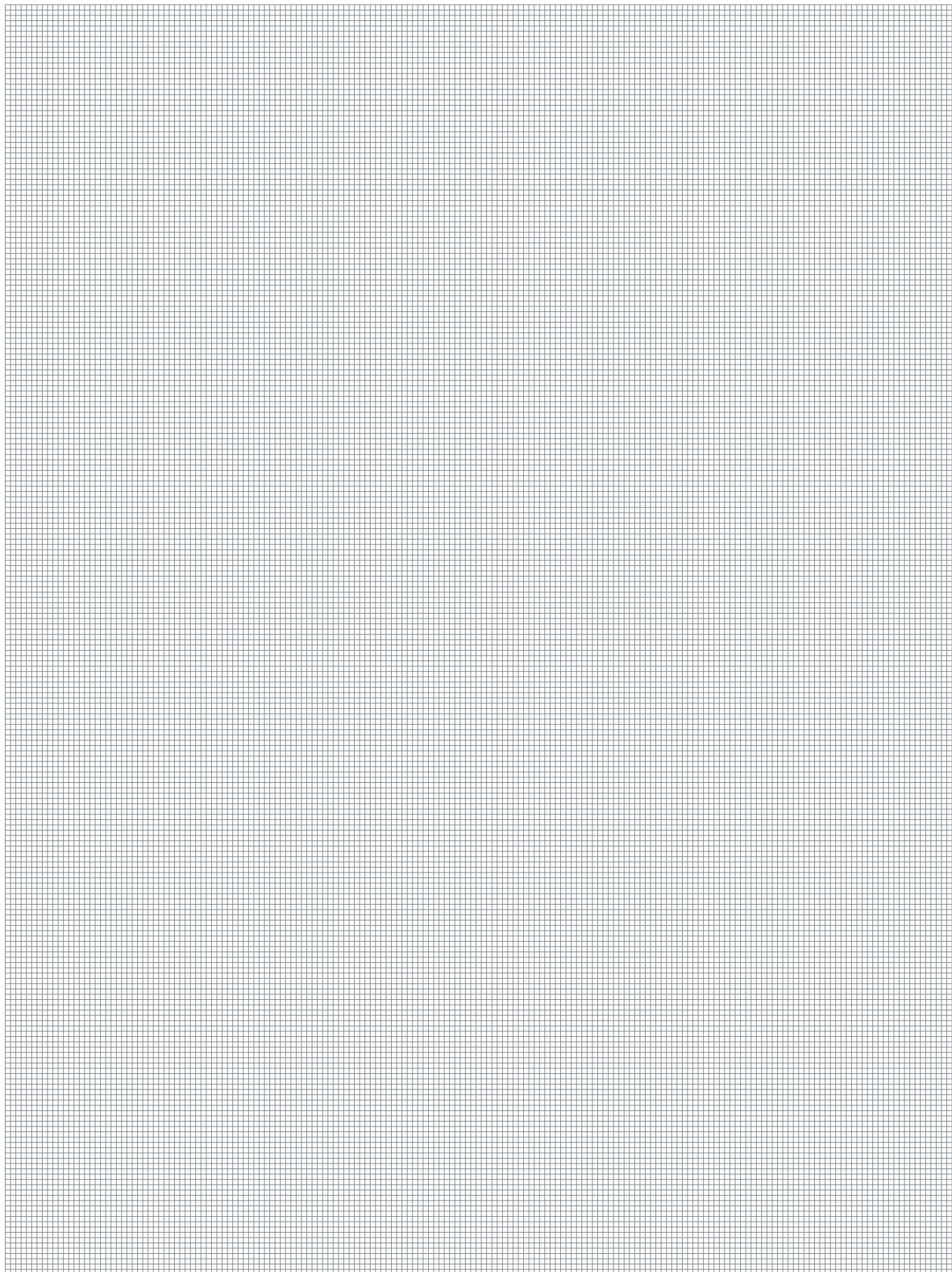
**Testi di capitolato**

**KTD3**

Centralina differenziale per programmazione e controllo del funzionamento di impianto solare termico. Da impiegare in combinazione con i gruppi di circolazione R586S, R586S-0 e R586S-1. Display grafico (risoluzione 128 x 64 punti) retroilluminato. 4 pulsanti, 1 led di segnalazione multicolore. Assistente alla programmazione e testi di aiuto richiamabili in linea. 3 ingressi per sonde di temperatura Pt1000 (3 sonde integrate), 2 uscite a relè meccanici. 27 configurazioni di impianto impostabili. Funzione di rilevamento energia termica. Funzione di protezione antilegionella mediante attivazione impianto solare termico. Funzione di blocco menù per impedire modifiche indesiderate dei parametri di funzionamento. Funzione antibloccaggio con attivazione per 5 sec di circolatore o valvola collegata ad uscita a relè. Funzione di reimpostazione valori (precedenti o di default). Tensione di alimentazione 230 Vac ± 10 %. Fusibile interno di protezione 2 A, tipo slow-blow 250 V. Custodia in ABS. Dimensioni 163 x 110 x 52 mm.

**KTD5**

Centralina differenziale per programmazione e controllo del funzionamento di impianto solare termico. Da impiegare in combinazione con i gruppi di circolazione R586S, R586S-0 e R586S-1. Display grafico (risoluzione 128 x 64 punti) retroilluminato. 4 pulsanti, 1 led di segnalazione multicolore. Assistente alla programmazione e testi di aiuto richiamabili in linea. 6 ingressi per sonde di temperatura Pt1000 (4 sonde integrate), 1 uscita a relè meccanico e 2 uscite a relè elettronici. 42 configurazioni di impianto impostabili. Funzione di rilevamento energia termica. Funzione di protezione antilegionella mediante attivazione impianto solare termico. Funzione di blocco menù per impedire modifiche indesiderate dei parametri di funzionamento. Funzione antibloccaggio con attivazione per 5 sec di circolatore o valvola collegata ad uscita a relè. Funzione di reimpostazione valori (precedenti o di default). Tensione di alimentazione 230 Vac ± 10 %. Fusibile interno di protezione 2 A, tipo slow-blow 250 V. Custodia in ABS. Dimensioni 163 x 110 x 52 mm.



**Altre informazioni**

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📞 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy