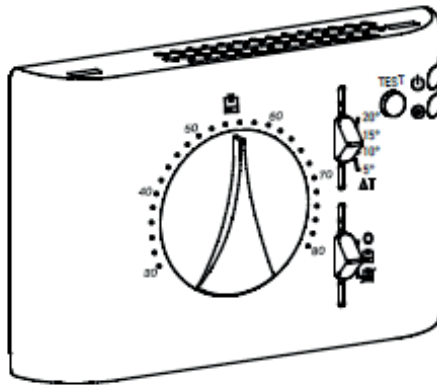


# S307

## CENTRALINA PER IL CONTROLLO DI IMPIANTI A PANNELLI SOLARI



### GENERALITA'

Questo dispositivo è una centralina analogica per il controllo di impianti a pannelli solari termici.

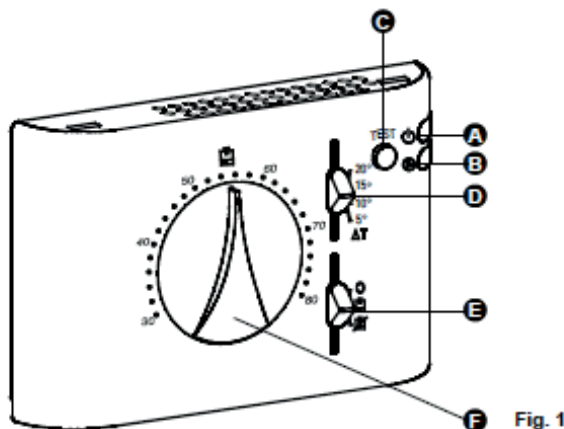
Dotata di 2 Uscite on/off a relè e 3 Ingressi per sonde di temperatura NTC è in grado di configurare e gestire fino a 5 tipi di impianti solari differenti (vedi paragrafo "impianti realizzabili").

La centralina solare è stata studiata per poter gestire il differenziale di temperatura fra il collettore e il boiler e di far intervenire una fonte integrativa (se la funzione è attivata) quando la temperatura nel boiler è inferiore alla temperatura di integrazione impostata.

La funzione di antigelo è impostabile, su 3 livelli, tramite un connettore interno.

Tramite i due LED posti sul lato destro della centralina, è possibile visualizzare se la centralina è alimentata e l'attivazione/disattivazione della pompa di collettore.

### DESCRIZIONE DEI COMANDI



### LEGENDA:

- A** LED alimentazione
- B** LED attivazione pompa
- C** Tasto modalità test
- D** Selettore differenziale ( $\Delta T$  collettore - boiler)
- E** Selettore accensione (con integrazione | integrazione esclusa) | Spegnimento.
- F** Manopola integrazione

### INSTALLAZIONE

#### PER INSTALLARE IL DISPOSITIVO, ESEGUIRE LE SEGUENTI OPERAZIONI:



#### ATTENZIONE

L'installatore è tenuto al rispetto di tutte le norme tecniche applicabili al fine di garantire la sicurezza dell'impianto.

- 1** Sganciare la piastra attaccata alla base del termostato spingendola verso sinistra e facendo così sganciare i dentini indicati in Fig. 2.

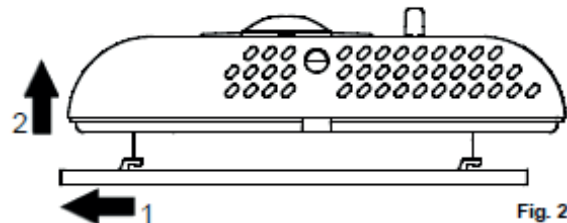


Fig. 2

- 2** Spostare entrambi gli slider completamente in basso e posizionare la manopola su 'OFF'; quindi sollevare la manopola facendo leva con un cacciavite nell'apposito invito, indicato dalla freccia in Fig. 3, facendo attenzione a non rigare la calotta.

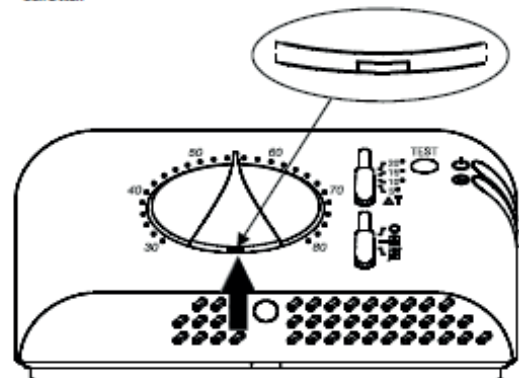


Fig. 3

- 3** Spingere, con l'aiuto di un cacciavite, la linguetta plastica situata nella feritoia in basso fino a sollevare leggermente la calotta (Fig. 4).

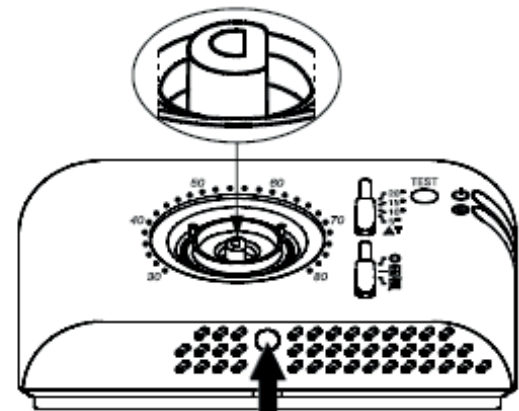


Fig. 4

- 4 Ruotare la calotta esercitando una leggera pressione fino ad estrarla completamente (Fig. 5).

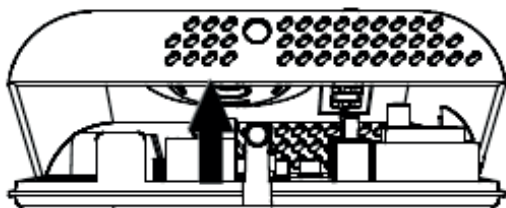


Fig. 5

- 5 Fissare la piastra alla parete tramite le due sedi per viti con interasse 80 mm oppure 85 mm (utilizzare le viti e/o i tasselli in dotazione) facendo passare i fili tramite le aperture rettangolari.

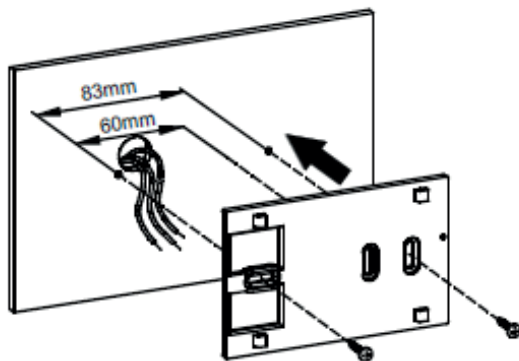


Fig. 6

- 6 - Agganciare la base del termostato alla piastra a muro (facendo passare i fili tramite le aperture rettangolari) facendo dapprima coincidere i fori della base con gli appositi dentini della piastra a muro e successivamente esercitare sulla base una pressione verso il lato sinistro fino a far scattare i dentini plastici della piastra (Fig. 7).  
- Fissare la base del termostato alla piastra a muro utilizzando la vite in dotazione.

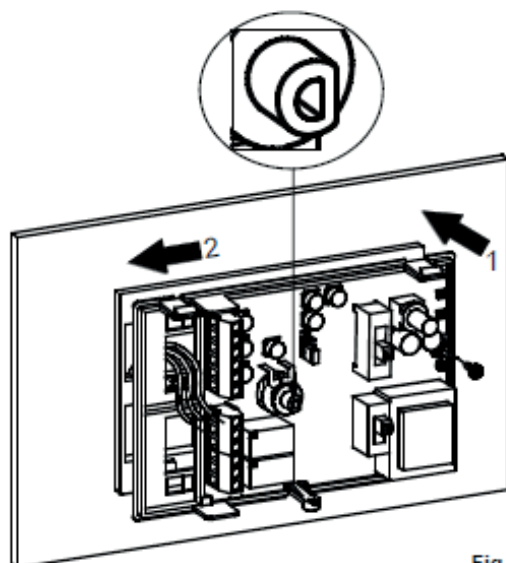


Fig. 7

- 7 - Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema seguente.

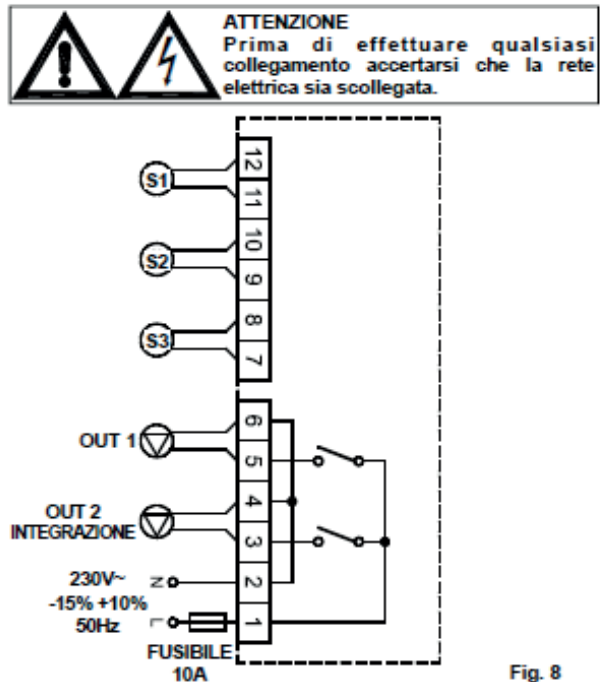


Fig. 8

**ATTENZIONE!**  
S1, S2 e S3 sono sensori di temperatura NTC.  
Per il sensore S1 si deve usare una sonda con range -50°C..+200°C (sonda fornita con cavo blu), mentre per le altre sonde si possono usare le sonde con range -50°C..+110°C (sonde fornite con cavo giallo). Le uscite dei relè relative ai carichi OUT1 e OUT2 sono sotto tensione (230V~). E' consigliabile inserire sulla linea di alimentazione della centralina un fusibile da 10A 250V~, che interviene in caso di cortocircuiti sui carichi.

- 8 - Impostare il valore della temperatura di antigelo desiderata (Vedere il paragrafo 'IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI ANTIGELO' a pagina 4).

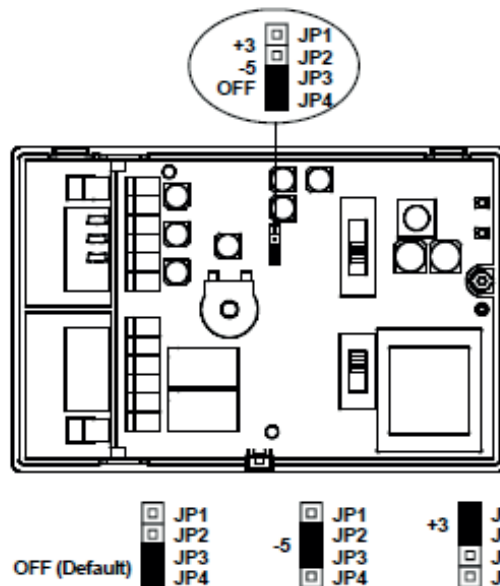


Fig. 9

- 9** Richiudere il termostato eseguendo le seguenti operazioni:
- Posizionare i due dentini della parte superiore della calotta negli appositi intagli e lasciare entrambi gli slider in basso.
  - Ruotare la calotta facendo in modo che gli slider coincidano con i relativi commutatori e spingere verso l'interno la linguetta plastica posta sulla parte inferiore della base (indicata dalla freccia in Fig. 10) ed esercitare una pressione che faccia scattare la linguetta plastica di fissaggio all'interno del foro sul lato inferiore della calotta. Quindi verificare la corretta corsa degli slider.

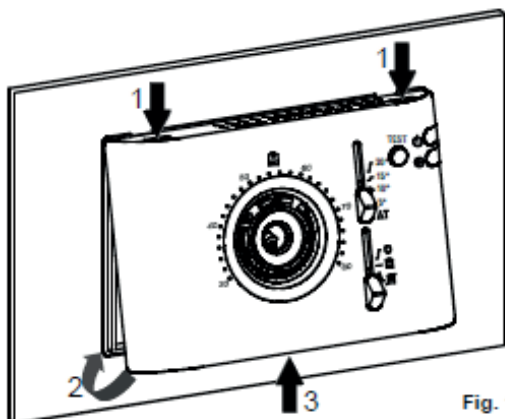


Fig. 10

- 10** Posizionare la manopola su '☀️' ed inserirla sulla calotta.

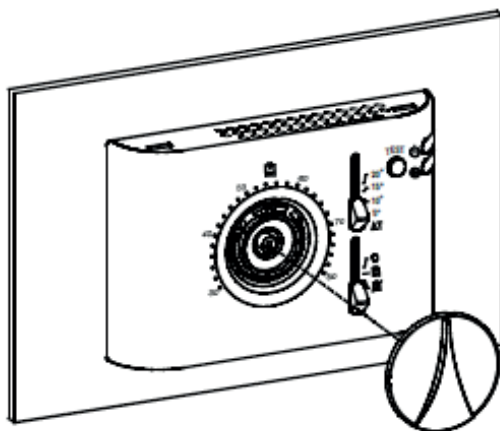


Fig. 11

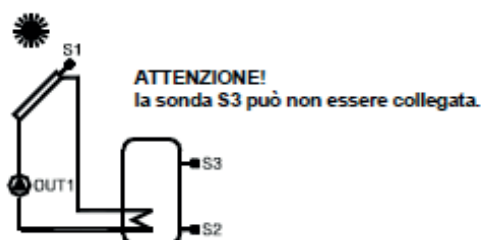
## IMPIANTI REALIZZABILI



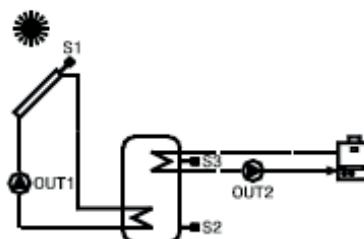
## ATTENZIONE

Tutte le uscite forniscono tensione a 230V~.

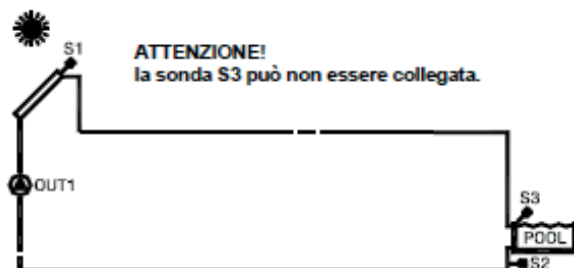
**N° 1:** Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, e riscaldamento integrativo escluso.



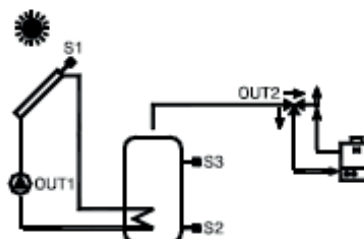
**N° 2:** Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio e riscaldamento integrativo incluso.



**N° 3:** Sistema di riscaldamento solare per piscina.

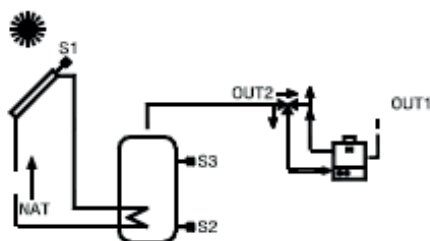


**N° 4:** Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, integrazione diretta mediante logica di valvola.





**N°5: Sistema di riscaldamento solare a circolazione naturale con 1 serbatoio e integrazione diretta mediante logica di valvola.**



### MESSA IN FUNZIONE

#### ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Il selettore **E** di Fig. 1, permette l'accensione e lo spegnimento della centralina solare.

Se il selettore è posizionato in '0', la centralina è spenta e tutte le uscite sono disattivate, ma tenendo premuto il tasto 'TEST' è possibile attivare la pompa di collettore.

Se il selettore è in posizione '1', la centralina è accesa con l'integrazione abilitata (normale funzionamento della centralina).

Se il selettore è in posizione '2', la centralina è accesa, ma l'integrazione è esclusa.

#### FUNZIONE DI TEST

Tenendo premuto il tasto 'TEST', **C** di Fig. 1, si ha la possibilità di attivare la pompa del collettore al fine di verificarne il buon funzionamento.

#### SELETTORE DIFFERENZIALE

Tramite il selettore 'ΔT' (**D** di Fig. 1) è possibile impostare la differenza di temperatura tra il collettore e il boiler, impostabile tra +5°C, +10°C, +15°C e +20°C.

Se ad esempio il selettore 'ΔT' è impostata a 10°C e l'acqua del boiler si trova a 60°C, la pompa di collettore si attiva solo quando la temperatura di collettore supera i 70°C.

#### MANOPOLA INTEGRAZIONE

Tramite la manopola **F** è possibile impostare la temperatura minima dell'acqua contenuta nel boiler.

Questa funzione è utile quando i pannelli solari non sono più in grado di riscaldare l'acqua del boiler, in particolare durante i mesi invernali.

Ad esempio, se la manopola è posizionata a 50°C e l'acqua del boiler scende sotto tale temperatura, la centralina attiva la pompa di integrazione che preleva l'acqua calda da una caldaia o da un'altra fonte di calore e la immette nel boiler.

Quando la temperatura del boiler supera di 2°C quella impostata sulla manopola, la pompa di integrazione si spegne.

Se il selettore accensione/spegnimento è in posizione '2', l'integrazione è esclusa.

#### FUNZIONE ANTIGELO

Tramite un connettore, posto vicino alla manopola della centralina ('Connettore selezione antigelo', Fig. 9), è possibile disattivare oppure impostare la funzione di antigelo come descritto nel seguito:

##### - Antigelo disinserito (default)

Ponticello inserito in basso (JP3-JP4), posizione OFF.

##### - Antigelo impostato a -5°C

Ponticello inserito al centro (JP2-JP3), posizione -5.

##### - Antigelo impostato a +3°C

Ponticello inserito in alto (JP1-JP2), posizione +3.

#### CARICHI COLLEGATI

La centralina è dotata di due uscite in tensione.

L'uscita **OUT 1** va collegata alla pompa di collettore; l'attivazione di questa uscita sarà segnalata dall'accensione del led rosso **R** sul frontale.

L'uscita **OUT 2** va collegata ad una fonte di integrazione.

#### SONDE DI TEMPERATURA

La centralina è dotata di tre ingressi per il collegamento delle sonde di temperatura.

- La sonda **S1** è la sonda di collettore e va posizionata nel collettore di uscita dei pannelli solari (sonda con cavo blu, -50°C .. +200°C).

- La sonda **S2** è la sonda di boiler e va posizionata nella parte bassa del boiler (sonda con cavo giallo, -50°C .. +110°C).

- La sonda **S3** è la sonda di integrazione e va posizionata nella parte alta del boiler (sonda con cavo giallo, -50°C .. +110°C).

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	230V~ -15% +10% 50Hz
Assorbimento:	2,3 VA
Tipo di sensori:	NTC 10K Ohm @ 25°C ±1%
Limiti funzionamento sensori:	-50°C .. +200°C (collettore) -50°C .. +110°C (boiler)
Portata contatti:	2x5(1)A max @ 250V~(SPST) contatti sotto tensione ± 1,5 °C
Precisione:	± 1,5 °C
Antigelo:	Impostabile +3°C, -5°C, OFF (default OFF)

#### Campo di regolazione:

ΔT collettore - boiler: 5°C, 10°C, 15°C, 20°C  
Integrazione: 30°C .. 80°C

Risoluzione:

Manopola Integrazione: 2°C

#### Isteresi:

Differenziale: +1,5°C

Integrazione: 2°C

Grado di protezione:

Temp. funzionamento: IP 30  
0°C .. 40°C

Temp. stoccaggio: -10°C .. +50°C

Limiti umidità: 20% .. 80% RH non condensante

Contenitore: Materiale: ABS V0 autoestinguente

Colore: Bianco segnale (RAL 9003)

Dimensioni: 132 x 87 x 37 mm (L x A x P)

Peso: ~570 gr. (versione con sonde)

~550 gr. (versione senza sonde)

Fissaggio: A parete.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

Il prodotto è conforme alle seguenti norme (EMC 2004/108/CE e LVD 2006/95/CE):

EN-60730-1 (2011)

EN-60730-2-9 (1995)

#### ACCESSORI E RICAMBI DISPONIBILI

- Accessorio per contatti puliti: 2 ingressi 230V~ e 2 uscite contatti puliti
- Sonda NTC 10K Ohm @25°C ±1%, -50°C .. +200°C (cavo blu)
- Sonda NTC 10K Ohm @25°C ±1%, -50°C .. +110°C (cavo giallo)
- Pozzetto in ottone 1/2" 7x38mm

#### GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso. Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/CE nonché il documento sulla politica di garanzia del costruttore. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.