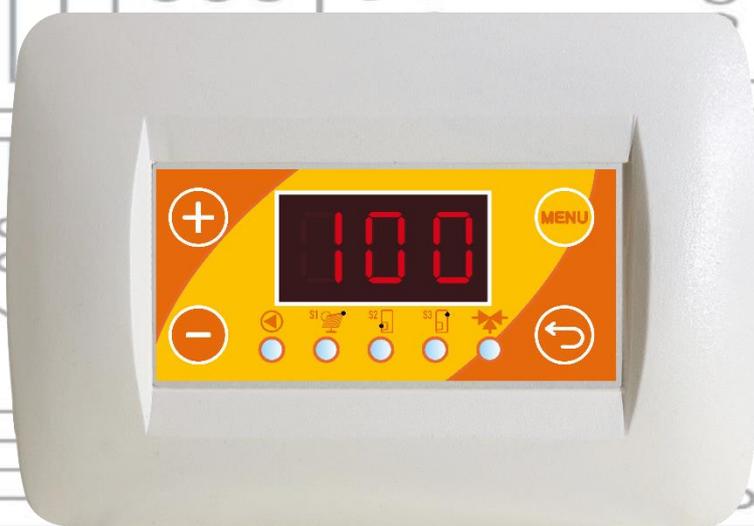


CODICE DIANFLEX 415-FK32

SOLAR-PWM



Manuale dell'utente ed istruzioni per la programmazione

Centralina sottoposta a verifica di funzionalità.

Si dichiara che la centralina è stata sottoposta a prova di funzionalità da parte di soggetto abilitato e dovrà essere installato da parte di operatori qualificati secondo le disposizioni dell'art. 15 comma 9 del d.lgs 209/3. Si declina ogni responsabilità per il montaggio e l'utilizzo della centralina secondo modalità non previste dalle normative vigenti.



SOLARE
ERMICO

Codice: 1630so

Articolo: 201so

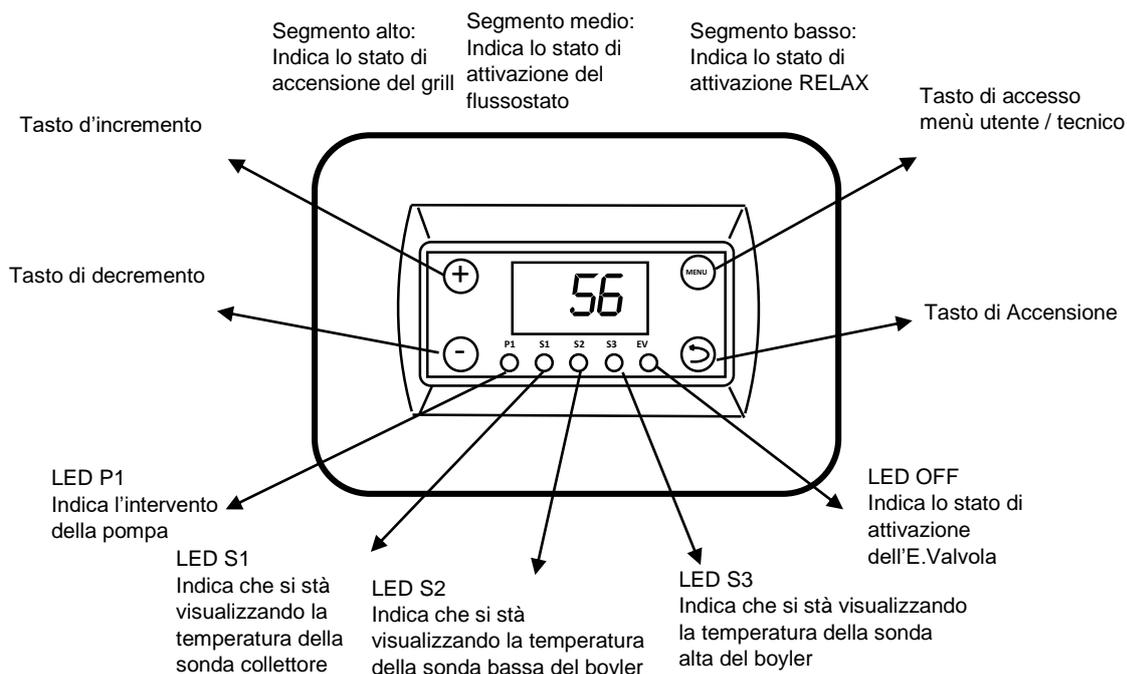


INFORMAZIONI ALL'UTENTE SULLO SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE DA PARTE DEI PRIVATI NEL TERRITORIO DELL'UNIONE EUROPEA Ai sensi dell'art.13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE,2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il re impiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente, di cui al dlgs n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti del dlgs n.22/1997)



La Centralina elettronica solar si presenta con design semplice, e dispone di comandi chiari ed intuitivi per consentire facilità di installazione ed utilizzo senza precedenti.

Attivazione spie e funzioni



Funzioni Principali

La centralina mediante la sonda collettore e la sonda S2 boiler comanda il funzionamento del circolatore con funzione di differenziale. Il delta necessario per soddisfare l'attivazione del circolatore è dato dal parametro tecnico DEL, l'isteresi sul differenziale è dato dal parametro ISD. Da quanto descritto si ottiene la seguente regola:

se Sonda Collettore > (Sonda boiler + DEL) circolatore = on

se Sonda Collettore < (Sonda boiler + DEL - ISD) circolatore = off

Gestione del circolatore PWM

La gestione del circolatore pwm è regolata da 3 parametri tecnici:

- **EPU=ON** Quando il controllo attiva il circolatore, esso si avvierà al valore pwm impostato da SPU, in questa condizione per ogni ulteriore grado di aumento della temperatura del collettore rispetto al bollitore si ha un aumento PWM del 10% .
Es: SP1=25% DEL=5°C T.boiler=50°C
T.Collettore 54° = circolatore =off
T.Collettore 55° = circolatore =on PWM=25%
T.Collettore 56° = circolatore =on PWM=35%
T.Collettore 57° = circolatore =on PWM=45%
- **EPU=OFF** Quando il controllo attiva il circolatore, esso si avvierà sempre al valore pwm100%
- **SPU** valore minimo PWM
SPU imposta la minima PWM utilizzabile durante il controllo.
- **CPU** impostazione curva funzionamento
CPU= 1 la portata del circolatore aumenta con il diminuire del segnale PWM letto sui morsetti di uscita, es: pwm=0% circolatore al massimo, pwm=100% circolatore fermo. N.B. da selezionare solo ne caso si impiegano circolatori nati per applicazione su impianti di riscaldamento.
- CPU= 2 (default) la portata del circolatore aumenta con l'aumento del segnale PWM letto sui morsetti di uscita, es: pwm=100% circolatore al massimo, pwm=0% circolatore fermo.

Uscita termostato ausiliario

È possibile l'impiego di una terza sonda, opzionale, da installare nella parte alta del boiler. Essa può essere utilizzata per visualizzare la temperatura presente ad altezza sonda e può comandare l'uscita a contatti puliti per gestire una funzione di integrazione acqua calda sanitaria, tenendo in considerazione la S3 anziché la S2.

Visualizzazione temperature

Premendo i tasti + o – si può velocemente passare alla visualizzazione della sonda precedente o successiva, le tre spie presenti sul sinottico indicano la posizione della sonda selezionata.

Funzione antibloccaggio del circolatore.

Nel caso in cui il circolatore non riparte nell'arco dei giorni impostati nel parametro *DAB* (7 giorni default) esse si attivano per i secondi impostati nel parametro *SAB*. La funzione è attiva anche in standby. Se si verifica una caduta di tensione, per cui la centralina si riavvia, viene effettuato un ciclo antibloccaggio perché non è possibile conoscere per quanto tempo è mancata la corrente.

Menu utente Per accedere alla programmazione utente basta premere il tasto MENU.

VOCE MENU	DEFAULT	RANGE	FUNZIONE
dis	S1	s1 s2 s3	Si imposta la sonda dalla quale si preferisce visualizzare la temperatura*
Tev	45	20-90	Si imposta la temperatura di intervento dell'uscita ev*

* la funzione è disponibile solo se si collega la terza sonda sul morsetto 16 sonda boyler

Programmazione Menu Tecnico

ATTENZIONE: L'accesso e la modifica dei parametri di seguito indicati è destinato solo a personale qualificato. Per accedere al menu tecnico occorre tenere premuto per circa 5 secondi il tasto **MENU**.

MENU	DEFAULT	RANGE	FUNZIONE
TSI	70	65-150	SI MODIFICA IL VALORE DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA
TSC	130	100-150	SI MODIFICA LA TEMPERATURA DI SICUREZZA DA SOVRATEMPEATURA COLLETTORE SOLARE
DEL	4	2-20	DELTA DIFFERENZIALE SONDE
ITD	2	2-20	SI MODIFICA L'ISTERESI DEI TERMOSTATI DIFFERENZIALI
IST	2	2-20	SI MODIFICA L'ISTERESI DEI TERMOSTATI
TAG	0	0-6	SI MODIFICA IL TERMOSTATO ANTIGELO "se impostato a 0 si esclude la funzione"
DAB	7	1-30	GIORNI DI INTERVALLO ANTIBLOCCAGGIO CIRCOLATORI
SAB	20	0-59	SECONDI DURATA ANTIBLOCCAGGIO CIRCOLATORI
BEP	ON		ABILITAZIONE BEEP TASTI
EPU	ON		ABILITAZIONE CONTROLLO PWM
SPU	25%	0-100%	IMPOSTAZIONE MINIMA % PWM
CPU	2	1-2	CURVA DI CONTROLLO PWM
LV2			VEDERE MENU TECNICO SECONDO LIVELLO
RES	OFF		COMANDO DI RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA/RESET. PER COMMUTARE A ON PREMERE 5 VOLTE IL TASTO +, POI IL TASTO MENU. SI OTTIENE LA CONFERMA MEDIANTE SCRITTA RDY .

MENU TECNICO 2°LIVELLO

Il secondo livello del menu tecnico è riservato alla selezione del tipo di sonda da utilizzare, le tipologie supportate sono descritte nella tabella seguente:

TIPOLOGIA	ID TIPO	DESCRIZIONE	RANGE DI LETTURA	RISOLUZIONE
NTC 10K	0	SELEZIONARE TIPO 0 PER SONDA NTC 10K @25°C K3450	-20 + 250 °C	1 °C
NTC 100K	1	SELEZIONARE TIPO 1 PER SONDA NTC 100K OHM @25°C	0 150 °C	1 °C
PT100	2	SELEZIONARE TIPO 2 PER SONDA PT100	0 850 °C	4 °C
PT1000	3	SELEZIONARE TIPO 3 PER SONDA PT100	0 850 °C	3 °C

Per accedere al menu di secondo livello occorre già trovarsi nel menu tecnico, scorrere le varie voci del menu fino all'indicazione LV2, alternata a tale scritta compare anche l'indicazione "off". Occorre premere 5 volte il tasto + per far apparire la scritta "on", a questo punto premere "Menu".

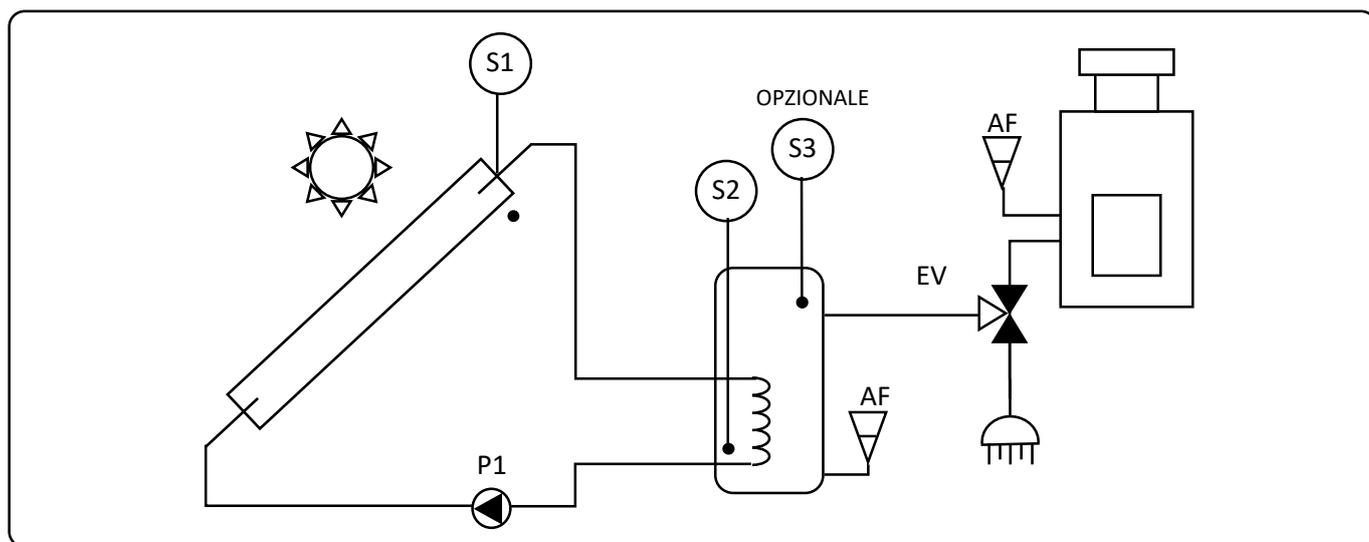
Si visualizzeranno le seguenti voci:

MENU	DEFAULT	RANGE	FUNZIONE
So1	0 (10kntc)	0-3	SELEZIONE TIPO DI SONDA PER INGRESSO 1 MORSETTO 14
So2	0 (10kntc)	0-3	SELEZIONE TIPO DI SONDA PER INGRESSO 2 MORSETTO 15
So3	0 (10kntc)	0-3	SELEZIONE TIPO DI SONDA PER INGRESSO 3 MORSETTO 16

ALLARMI Le situazioni di allarme che si possono verificare sono le seguenti:

ALLARME	CAUSA	VISUALIZZAZIONE		
1	SONDA 1 APERTA	ALL	ALTERNATO ALLA SCRITTA	S1A
2	SONDA 2 IN CORTO CIRCUITO	ALL	ALTERNATO ALLA SCRITTA	S1C
3	SONDA 2 APERTA	ALL	ALTERNATO ALLA SCRITTA	S2A
4	SONDA 2 IN CORTO CIRCUITO	ALL	ALTERNATO ALLA SCRITTA	S2C

SEGNALI	MORSETTIERA	DESCRIZIONE
	COM (13)	COMUNE DEGLI INGRESSI
	S1 (14)	SONDA 1 COLLETTORE
	S2 (15)	SONDA 2 DIFFERENZIALE BOYLER (parte bassa)
	S3 (16)	SONDA 3 TEMPERATURA BOYLER (parte alta) opzionale
POTENZA	LINEA (1-2)	INGRESSO ALIMENTAZIONE 220V
	CIRC (3-4)	USCITA 220 VOLT
	EV (8-9-10)	USCITA A RELE A CONTATTI PULITI



MORSETTO	NOME	COLLEGAMENTI
1-2	Uscita segnale pwm	
3-4-5	Non usati	
6-7	Linea 220 volt	
8-9	Uscita alimentazione circolatore	
10-11-12	Contatti puliti relè integrazione	
13-14	INGRESSO SONDA COLLETTTORE	
13-15	INGRESSO SONDA BOYLER	
13-16	INGRESSO SONDA S3 (opzionale)	

PARAMETRI					
DISPLAY	LED	DESCRIZIONE	DEFAULT	RANGE	UNITA'
DIS	S1-S2-S3	TERMOSTATO ELETTROVALVOLA SCAMBIO SANITARIO	0	1-2 oppure 1-3	°C
TEV	EV	TERMOSTAO USCITA AUSILIARIA	54	20-85	°C
DEL		DELTA DIFFERENZIALE SONDE (MENU TECNICO)	2	2-20	°C
TSI		TEMPERATURA DI SICUREZZA (MENU TECNICO)	90	65-150	
TSC		TEMPERATURA SICUREZZA COLLETTTORE (MENU TECNICO)	130	100-150	°C

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO			
SE	STATO LOGICO	USCITA	
SE la condizione è vera si attiva l'uscita corrispondente			
SE (S1 >= TSC)	OVERTEMP_S1		
SE (S2 >= TSI)	OVERTEMP_S2		
SE ((S1 >25) E (S1 >= (S2+DEL)) E (OVERTEMP_S2=OFF) E (OVERTEMP_S1=OFF))			P1
SE (S2>=TEv) se manca S3			EV

Individuazione conduttori per il collegamento del segnale di controllo pwm

GRUNDFOS ALPHA

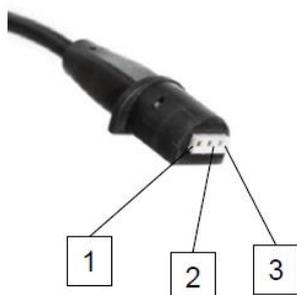


Spina Mini Superseal

Per informazioni, visitate il sito www.grundfos.it oppure inviate un'email a info@grundfos.it oppure su un altro sito.

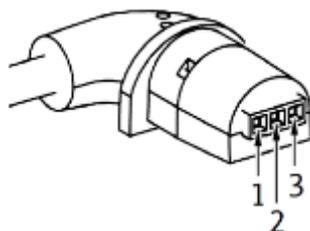
Conduttore	Colore	Morsettiera Coelte
<u>Ingresso segnale</u>	<u>Marrone</u>	<u>morsetto PWM</u>
<u>Riferimento Segnale</u>	<u>Blu</u>	<u>morsetto GND</u>
<u>Uscita segnale</u>	<u>Nero</u>	<u>non utilizzato</u>

WILO YONOS PARA



Conduttore	Colore	Morsettiera Coelte
<u>1-Ingresso segnale</u>	<u>Marrone</u>	<u>morsetto PWM</u>
<u>2-Riferimento Segnale</u>	<u>Blu o Grigio</u>	<u>morsetto GND</u>
<u>3-Uscita segnale</u>	<u>Nero</u>	<u>non utilizzato</u>

WILO PARA iPWM



Conduttore	Colore	Morsettiera Coelte
<u>1-Ingresso segnale</u>	<u>Marrone</u>	<u>morsetto PWM</u>
<u>2-Riferimento Segnale</u>	<u>Blu o Grigio</u>	<u>morsetto GND</u>
<u>3-Uscita segnale</u>	<u>Nero</u>	<u>non utilizzato</u>