MANUALE ISTRUZIONI D'USO
USE INSTRUCTIONS MANUAL

ACCESSORI PER MODULO PER LA PREPARAZIONE ISTANTANEA DI ACQUA CALDA SANITARIA
ACCESSORIES FOR ON-DEMAND DOMESTIC HOT WATER PREPARATION UNIT

SET 2.0

Istruzioni originali in lingua italiana - English translation of the original instructions in Italian

Lingua/ Language
IT-EN

Cod. - *Part n.* **826050907**
Rev. - *Rev.* **1**
Data - *Date* **03/2019**

INDICE

Simbologia 3
Osservazioni 4
Scopo del manuale 5
Centralina 6
Display della centralina 6
Centralina SWFC 8
Verifiche preliminari 8
Attivazione della pompa di ricircolo 9
Centralina LWFC 11
Verifiche preliminari 11
Attivazione della pompa di ricircolo 12
Attivazione valvola miscelatrice in ingresso 14
Attivazione valvola deviatrice in uscita ... 16
Attivazione cascata 18
Allegato 1: 20
Schema elettrico pompa di ricircolo (cod. 826050804) 20
Allegato 2: 22
Schema impianto preparatore ACS con miscelatrice - kit esterno (cod. 826050802) 22
Allegato 3: 24
Schema impianto preparatore ACS con deviatrice - kit esterno (cod. 826050803) 24
Allegato 4: 26
Schema impianto preparatore ACS in cascata - kit esterno (cod. 826050772) .. 26

CONTENTS

Symbols 3
General recommendations 4
Purpose of the manual 5
Controller 6
Controller display 6
SWFC controller 8
Preliminary checks 8
Enabling the circulation pump 9
LWFC controller 11
Preliminary checks 11
Enabling the circulation pump 12
Enabling the inelt diverter valve 14
Enabling the outlet diverter valve 16
Enabling the cascade mode 18
Annex 1: 20
Circulation pump wiring diagram (code 826050804) 20
Annex 2: 22
DHW preparation unit with mixing valve wiring diagram - external kit (code 826050802) 22
Annex 3: 24
DHW preparation unit with diverter valve wiring diagram - external kit (code 826050803) 24
Annex 4: 26
DHW preparation unit cascade wiring diagram - external kit (code 826050772) 26

Simbologia

All'interno di questa pubblicazione possono essere utilizzati i seguenti simboli:



PERICOLO: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.



DIVIETO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.



PERICOLO TENSIONE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni o la morte alle persone esposte.



PERICOLO ALTE TEMPERATURE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni alle persone a causa dell'alta temperatura dei componenti.



IMPORTANTE: Richiama l'attenzione su informazioni tecniche o consigli pratici che rendono possibile un utilizzo più efficace ed economico dell'apparecchiatura.



OBBLIGO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un obbligo al fine di ottenere il corretto funzionamento della macchina.

Symbols

Inside this manual, the following symbols are used:



DANGER: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



DO NOT: Indicates actions which are expressly forbidden.



DANGER HIGH VOLTAGE: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



DANGER HIGH TEMPERATURES: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury due to the high temperature of components.



IMPORTANT: Indicates technical information or practical recommendations for a more effective and efficient use of the unit.



ATTENTION: Indicates actions which are compulsory for the machine to function properly.

Osservazioni

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitarne il deterioramento, per almeno 10 anni, per eventuali riferimenti futuri.
Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.
Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dal simbolo "**PERICOLO**" o "**DIVIETO**" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
Per anomalie non contemplate in questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.
Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.
L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.
La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.
Le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso e non comportano l'assunzione, nemmeno implicita, di alcun obbligo da parte del costruttore.
È fatto divieto di riprodurre e/o rendere nota, a terzi e a società concorrenti, tale documentazione.

Questo manuale d'uso è parte integrante del prodotto e lo dovrà accompagnare sempre. In caso di smarrimento o illeggibilità di questo manuale d'uso richiedere un duplicato al costruttore.

General recommendations

Keep the manual in a dry place, to avoid deterioration, for at least 10 years for future reference.
Read all the information contained in this manual carefully and thoroughly.
Pay particular attention to the instructions accompanied by the symbol "**DANGER**" or "**DO NOT**" as failure to do so could damage the unit and/or property or injure persons.
For any problems that are not covered in this manual, contact your nearest Service Centre in good time.
The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by the improper use of the machine, and the partial or superficial reading of the information contained in this manual.
The unit must be installed so that maintenance and/or repairs can be carried out.
In any case, the guarantee on the unit does not cover the costs of aerial ladders, scaffolding or other hoist systems which may be required for interventions under guarantee.
The information contained in this documentation can be modified without prior notice, with no obligation for the manufacturer.
Any reproduction and/or disclosure to third parties and competitors of said documentation is strictly forbidden.

This manual is an integral part of the product and must always accompany the same. If this manual goes lost, ask to the manufactor for a copy of it.

Scopo del manuale

Il presente manuale è stato redatto per fornire all'operatore tutte le informazioni necessarie alla programmazione della centralina, a seconda del tipo effettivamente installato sulla macchina.

Le informazioni riportate all'interno di questa documentazione sono valide per tutte le macchine denominate SET PLUS 2.0

Purpose of the manual

This manual has been prepared to provide all the information necessary to program the controller based on the type installed on the machine.

The information in this document is valid for all the SET PLUS 2.0 machines.

Centralina

La centralina installata, permette all'utente di tenere monitorato il funzionamento del modulo e di impostare facilmente i parametri di utilizzo.
Il testo che segue è un estratto del manuale d'uso della centralina. Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale fornito in allegato.

Display della centralina

Il display (**1**) ha un'interfaccia intuitiva ed indica in modo semplice il funzionamento della centralina.

Il LED (**2**) può essere di colore verde o rosso:

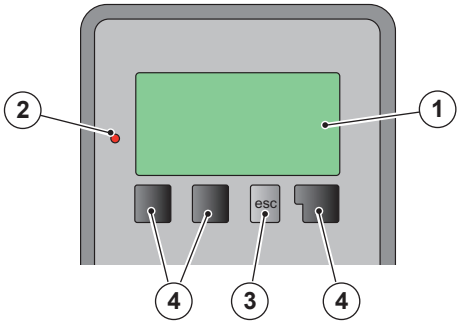
- verde fisso: la centralina è accesa.
- rosso fisso: è impostata la modalità "spento".
- rosso - lampeggio lento: è impostata la modalità "manuale".
- rosso - lampeggio veloce: la centralina segnala un problema. Nel display compare il messaggio di errore.

I comandi avvengono attraverso i 4 tasti (**3**+**4**), ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione.
Il tasto "esc" (**3**) è usato per cancellare un comando o per uscire dal menu.
La funzione di ognuno degli altri tre tasti (**4**) è mostrata nella linea del display subito sopra i tasti; il pulsante nella parte destra di solito ha la funzione di conferma e selezione.

Controller

The controller installed on the machine enables the user to check proper operation of the machine and set the operating parameters in an easy way.
Below is an extract of the operation manual of the controller. For any further information, please refer to the attached manual.

Controller display



The display (**1**) provides a user-friendly interface for an intuitive control of the controller operation.

LED (**2**) can be green or red. When it is

- green and solid: the controller is ON.
- red and solid: the "OFF" mode has been selected
- red and slow blinking: the "manual" mode has been selected
- red and fast blinking: a problem has occurred and a fault message will appear on the display.

Commands are given using four buttons (**3**+**4**), to which different functions are assigned depending on the situation.
The "esc" button (**3**) is used to cancel an entry or to close a menu.
The function of the three remaining buttons (**4**) is shown in the display line just above the same buttons; the button on the right is usually used to confirm or select an item.

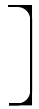
Esempi delle funzioni dei tasti:

+/-	aumento/diminuzione dei valori
▲/▼	scorrere su/giù menu
sì/no	confermare/annullare
Info	informazione aggiuntiva
Indietro	ritorno alla schermata precedente
ok	confermare selezione
Conferma	confermare impostazioni

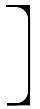
Examples of button functions:

+/-	increase/decrease a value
▲/▼	scroll through a menu (up/down)
yes/no	confirm/cancel
Info	additional information
Back	previous screen
ok	confirm selection
Confirm	confirm setting

Nel display possono essere visualizzati i seguenti simboli:

	Pompa (in operazione se ruota)
	Misuratore flusso
	Scambiatore di calore
	Sonda di temperatura
	Miscelatrice
	Valvola di zona
	Accumulo
	Attenzione/messaggio errore
	Nuova informazione

The following symbols can appear on the display:

	Pump (rotates when active)
	Flow meter
	Heat exchanger
	Temperature probe
	Mixing valve
	Zone valve
	Storage
	Warning/Error message
	New information

Centralina SWFC

Verifiche preliminari

Avere cura di verificare le seguenti impostazioni:

- **Menu 4. IMPOSTAZIONI**
  - 4.1. Tset ACS (1)
  - 4.2. Tmax ACS (1)
  - 4.3. Tipo VFS (1)
  - 4.10. Confort = OFF
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.1. Pompa V1**
  - 6.1.1. Tipo pompa = PWM
  - 6.1.2. Pompa = Heating
  - 6.1.3. Segnale uscita = Invertito
  - 6.1.4. PWM OFF = 98%
  - 6.1.5. PWM ON = 87%
  - 6.1.6. PWM max = 7%

(1) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:
• Tset ACS di solito 40 ÷ 50°C
• Tmax ACS circa Tset ACS + 10°C
• Tipo VFS vedere relativo manuale d'uso.

SWFC controller

Preliminary checks

Check the following settings:

- **Menu 4. SETTINGS**
  - 4.1. DHW Tset (1)
  - 4.2. DHW Tmax (1)
  - 4.3. VFS type (1)
  - 4.10. Comfort = OFF
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.1. Pump V1**
  - 6.1.1. Pump type = PWM
  - 6.1.2. Pump = Heating
  - 6.1.3. Output signal = Inverted
  - 6.1.4. PWM OFF = 98%
  - 6.1.5. PWM ON = 87%
  - 6.1.6. PWM max = 7%

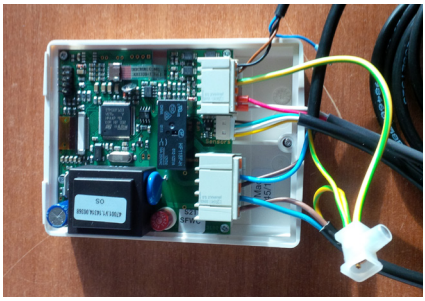
(1) Some parameters shall be set based on the specific needs:
• DHW Tset - usually 40 ÷ 50°C
• DHW Tmax - c. DHW Tset + 10°C
• VFS type - see relevant instructions.

Attivazione della pompa di ricircolo (vedere allegato 1 cod. 826050804)

- Collegare la pompa di ricircolo ai morsetti R-N;
- collegare una sonda PT1000 ai morsetti S1 (se necessario, spostare il cavo di terra della centralina dal 2° al 4° morsetto, oppure collegare la sonda al 1° e al 4° morsetto e lasciare la terra nel 2° - vedere immagine sotto riportata);

Enabling the circulation pump (see annex 1 code 826050804)

- Connect the circulation pump to terminals R-N;
- connect a PT1000 probe to terminals S1 (move if necessary, the ground wire of the controller from the 2nd to the 4th terminal, or connect the probe to the 1st and the 4th terminal leaving the ground wire connected to the 2nd terminal as shown below);



- posizionare la sonda sulla mandata della pompa di ricircolo;
- configurazione RICIRCOLO:
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.3. Relè 1 -> 6.3.1. Ricircolo**
  - 6.3.1.1. Ricircolo = ON (1)
  - 6.3.1.2. Ricircolo = ORARI
  - 6.3.1.3. Tmin ricircolo (2)
  - 6.3.1.4. Isteresi (2)
  - 6.3.1.5. Portata massima ricircolo = 20 l/min (3)
  - 6.3.1.6. Orari ricircolo (4)
  - 6.3.1.7. Supporto prelievo = OFF
- Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.7. Ora e data
  - Impostare ora e data correnti
- Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.8. Ora legale
  - Attivare.

- install the probe on the delivery line of the circulation pump;
- CIRCULATION configuration:
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.3. Relay 1 -> 6.3.1. Circulation**
  - 6.3.1.1. Circulation = ON (1)
  - 6.3.1.2. Circulation = TIMES
  - 6.3.1.3. Circulation Tmin (2)
  - 6.3.1.4. Hysteresis (2)
  - 6.3.1.5. Max circulation flow = 20 l/min (3)
  - 6.3.1.6. Circulation times (4)
  - 6.3.1.7. Drawing support = OFF
- Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.7. Time and date
  - Set current time and date
- Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.8. Daylight saving time (DST)
  - Enable.

(1) se non si riesce ad impostare Ricircolo = ON, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menù da 6.3.1 a 6.3.3, trovare la funzione selezionata (probabilmente "sempre acceso") e metterla in "OFF". A questo punto sarà possibile attivare il ricircolo.

(2) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- *Tmin ricircolo < Tset ACS - Isteresi*
- *Isteresi di solito 3 ÷ 5 K*

(3) Verificare la portata erogata dalla pompa ed aumentare tale valore di 10 l/min.

(4) impostare gli orari in cui si desidera che la pompa di ricircolo sia attiva; impostare una giornata e quindi copiare nei giorni feriali, fine settimana o tutti i giorni.

(1) If circulation cannot be set to ON, this means the relay is already configured for another function. Scroll through menus 6.3.1 to 6.3.3 to find the selected function (usually "always ON") and disable it ("OFF"). Circulation can now be enabled.

(2) Some parameters have to be set based on the specific needs, e.g.:

- *Circulation Tmin < DHW Tset - Hysteresis*
- *Hysteresis - usually 3 ÷ 5 K*

(3) Check the flow rate provided by the pump and increase the value by 10 l/min.

(4) Set the times at which the circulation pump shall switch on. To do so, set a day and then copy the setting for all the working days, the week-ends or for all week days.

Centralina LWFC

Verifiche preliminari

Avere cura di verificare le seguenti impostazioni:

- **Menu 4. IMPOSTAZIONI**
  - 4.1. Tset ACS (1)
  - 4.2. Tmax ACS (1)
  - 4.3. Tipo VFS (1)
  - 4.16. Confort = OFF
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.1. Pompa V1**

Parametro ***Parameter***	**Descrizione** ***Description***	**Pompa PWM** ***PWM pump***	**Pompa 0-10 Vdc** ***0-10 Vdc pump***
6.1.1	Tipo pompa - *Pump Type*	PWM	0-10 Vdc
6.1.2	Pompa - *Pump*	Heating	Profilo 7 - *Profile 7*
6.1.3	Segnale uscita - *Output signal*	Invertito - *Inverted*	Normale - *Normal*
6.1.4	PWM/0-10 Vdc OFF	98%	0,7 V
6.1.5	PWM/0-10 Vdc ON	87%	2,0 V
6.1.6	PWM/0-10 Vdc max	7%	10,0 V

(1) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:
• Tset ACS di solito 40 ÷ 50°C
• Tmax ACS circa Tset ACS + 10°C
• Tipo VFS vedere relativo manuale d'uso.

LWFC controller

Preliminary checks

Check the following settings:

- **Menu 4. SETTINGS**
  - 4.1. DHW Tset (1)
  - 4.2. DHW Tmax (1)
  - 4.3. VFS Type (1)
  - 4.16. Comfort = OFF
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.1. Pump V1**

(1) Some parameters shall be set based on the specific needs:
• DHW Tset - usually 40 ÷ 50°C
• DHW Tmax - c. DHW Tset + 10°C
• VFS type - see relevant instructions.

Attivazione della pompa di ricircolo (vedere allegato 1 cod. 826050804)

La centralina dispone di n.3 relè configurabili (R3 ed R3i sono i contatti NO e NC dello stesso relè); non sono possibili configurazioni che richiedano ulteriori uscite digitali.

- Collegare la pompa di ricircolo al relè R1 (1), (2)
- Collegare una sonda PT1000 ai morsetti S1
- Posizionare la sonda sulla mandata della pompa di ricircolo
- Configurazione RICIRCOLO :
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.5. Relè 1 -> 6.5.1. Ricircolo (2)**
  - 6.5.1.1. Ricircolo = ON (3)
  - 6.5.1.2. Ricircolo = ORARI
  - 6.5.1.3. Tmin ricircolo (4)
  - 6.5.1.4. Isteresi (4)
  - 6.5.1.5. Portata massima ricircolo = 35 l/min (5)
  - 6.5.1.6. Orari ricircolo (6)
  - 6.5.1.7. Supporto prelievo = OFF
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.13. Ora e data**
  - Impostare ora e data correnti
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.14. Ora legale**
  - Attivare.

Enabling the circulation pump (see annex 1 code 826050804)

The controller has 3 relays that can be configured (R3 and R3i correspond to the NO and NC contacts of a same relay). Configurations requiring other digital outputs are not allowed.

- Connect the circulation pump to relay R1 (1), (2)
- Connect a PT1000 probe to terminals S1
- Install the probe on the delivery line of the circulation pump
- CIRCULATION configuration :
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.5. Relay 1 -> 6.5.1. Circulation (2)**
  - 6.5.1.1. Circulation = ON (3)
  - 6.5.1.2. Circulation = TIMES
  - 6.5.1.3. Circulation Tmin (4)
  - 6.5.1.4. Hysteresis (4)
  - 6.5.1.5. Max circulation flow = 35 l/min (5)
  - 6.5.1.6. Circulation times (6)
  - 6.5.1.7. Drawing support = OFF
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.13. Time and date**
  - Set the current time and date
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.14.** Daylight saving time (DST)
  - Enable.

(1) nel caso di apparecchi funzionanti in cascata la pompa di ricircolo può essere comandata da una qualunque delle centraline.

(2) se il relè R1 è già impegnato per un'altra funzione, è possibile utilizzare i relè R2 o R3; in questo caso i menu coinvolti saranno il 6.6 o 6.7 rispettivamente.

(3) se non si riesce ad impostare Ricircolo = ON, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.5.1 a 6.5.12, trovare la funzione selezionata (probabilmente, "sempre acceso") e metterla in "OFF." A questo punto si potrà attivare il ricircolo.

(4) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- *Tmin ricircolo < Tset ACS - Isteresi*
- *Isteresi di solito 3 ÷ 5 K.*

(5) verificare la portata erogata dalla pompa e impostare tale valore aumentato di 10 l/min.

(6) impostare gli orari in cui si desidera che la pompa di ricircolo sia attiva; impostare un giorno e poi copiare nei giorni feriali, fine settimana o tutti i giorni.

(1) For appliances working in the cascading mode, the circulation pump can be operated from any controller.

(2) If relay R1 is already used by another function, you can use relay R2 or R3. In this case, the menu to be used will be 6.6 or 6.7, respectively.

(3) If circulation cannot be set to ON, this means the relay is already configured for another function. Scroll through menus 6.5.1 to 6.5.12 to find the selected function (usually "always ON") and disable it ("OFF"). Circulation can now be enabled.

(4) Some parameters have to be set based on the specific needs, e.g.:

- *Circulation Tmin < DHW Tset - Hysteresis*
- *Hysteresis - usually 3 ÷ 5 K*

(5) Check the flow rate provided by the pump and increase the value by 10 l/min.

(6) Set the times at which the circulation pump shall switch on. To do so, set a day and then copy the setting for all the working days, the week-ends or for all week days.

Attivazione valvola miscelatrice in ingresso (vedere allegato 3 cod. 826050802)

La centralina dispone di n.3 relè configurabili (R3 ed R3i sono i contatti NO e NC dello stesso relè); non sono possibili configurazioni che richiedano ulteriori uscite digitali.

- La valvola deve avere il motore a tre punti (comune, contatto apre e contatto chiude) con alimentazione a 230 Vac.
- La via comune (sempre aperta) va posizionata in modo che il flusso nell'apparecchio non sia mai interrotto.
- Collegare il motore della valvola ai relè R1 e R2 (1), (2). Le locuzioni Apre e Chiude si riferiscono alla via di by-pass dell'acqua calda proveniente dall'accumulo (ad esempio, quando si attiverà il comando Apre, si aprirà la via di by-pass in modo da ridurre la temperatura dell'acqua in ingresso all'apparecchio).
- Collegare una sonda PT1000 ai morsetti S3.
- Posizionare la sonda sulla tubazione in ingresso al SET, a valle della valvola miscelatrice.
- Configurazione MIX PRIMARIO
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.5. Relè 1 -> 6.5.7. Mix primario (2)**
  - 6.5.7.1. Mix primario = ON (3)
  - 6.5.7.2. Mandata primario min (4)
  - 6.5.7.3. Mandata primario max (4)
  - 6.5.7.4. Tempo rotazione = 2,0 s
  - 6.5.7.5. Fattore pausa = 1,0
  - 6.5.7.6. Incremento = 0

Enabling the inlet mixing valve (see annex 3 code 826050802)

The controller has 3 relays that can be configured (R3 and R3i correspond to the NO and NC contacts of a same relay). Configurations requiring other digital outputs are not allowed.

- The valve shall have a three-port actuator (common, open and close contacts) fed with 230 Vac.
- The common contact (always open) shall be positioned so the flow to the appliance is never stopped.
- Connect the valve motor to relays R1 and R2 (1), (2). Terms Open and Close refer to the hot water bypass way from the storage unit (e.g., when the Open command is sent, the bypass way will open to reduce the water temperature at the inlet of the appliance).
- Connect a PT1000 probe to terminals S3.
- Install the probe on the pipeline at the SET inlet, downstream of the mixing valve.
- PRIMARY MIX configuration
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.5. Relay 1 -> 6.5.7. Primary mix (2)**
  - 6.5.7.1. Primary mix = ON (3)
  - 6.5.7.2. Min primary delivery (4)
  - 6.5.7.3. Max primary delivery (4)
  - 6.5.7.4. Rotation time = 2.0 s
  - 6.5.7.5. Pause factor = 1.0
  - 6.5.7.6. Increment = 0

(1) nel caso di apparecchi funzionanti in cascata occorre accertarsi che la valvola miscelatrice sia comandata da una centralina attiva (se la centralina è in stand-by, la valvola non verrà comandata).

(2) se non viene visualizzato il menu 6.5.7. Mix primario, occorre verificare che siano presenti due relè liberi (non già attivati per altre funzioni). Se il relè R1 è già impegnato, è possibile utilizzare i relè R2 o R3; in questo caso i menu coinvolti saranno il 6.6 o 6.7 rispettivamente.

(3) se non si riesce ad impostare Mix primario = ON, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.5.1 a 6.5.12, trovare la funzione selezionata (probabilmente, Sempre acceso) e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione. Una volta attivato un relè come Mix primario, il primo relè ancora libero viene abilitato come Mix primario chiude.

(4) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

- *mandata primario min di solito Tset ACS + 1 ÷ 3°C*
- *mandata primario max di solito Tset ACS + 5 ÷ 10°C.*

(1) For appliances working in the cascading mode, check that the mixing valve is operated by an active controller (if the controller is in the stand-by mode, valve will not be operated).

(2) If menu 6.5.7. Primary mix cannot be displayed, find two free relays (not used for other functions). If relay R1 is already used for another function, you can use relay R2 or R3. In this case, use menu 6.6 or 6.7, respectively.

(3) If you cannot set the Primary mix to ON, this means the relay has already been configured for another function. Scroll through menus 6.5.1 to 6.5.12 to find the selected function (usually Always ON) and disable it ("OFF"). Now the function can be enabled. Once a relay is activated as Primary mix, the first free relay is enabled as Close primary mix.

(4) Some parameters have to be set based on the specific needs, e.g.:

- *Min primary delivery - usually DHW Tset + 1 ÷ 3°C*
- *Max primary delivery - usually DHW Tset + 5 ÷ 10°C.*

Attivazione VALVOLA DEVIATRICE IN USCITA (vedere allegato 3 cod. 826050803)

La centralina dispone di n.3 relè configurabili (R3 ed R3i sono i contatti NO e NC dello stesso relè); non sono possibili configurazioni che richiedano ulteriori uscite digitali.

- La valvola deve avere il motore a due punti o con ritorno a molla con alimentazione a 230 Vac [1].
- La via comune (sempre aperta) va posizionata in modo che il flusso nell'apparecchio non sia mai interrotto.
- Collegare il motore della valvola al relè R1 [2], [3]. Il relè si attiverà quando si dovrà aprire la via che porta l'acqua nella parte superiore del serbatoio.
- Collegare una sonda PT1000 ai morsetti S5 e una ai morsetti S6.
- Posizionare la sonda S5 nella parte mediana dell'accumulo e la sonda S6 sulla tubazione in uscita dal SET, a monte della deviatrice
- Configurazione VALVOLA ZONA
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.5. Relè 1 -> 6.5.3. Valvola zona [3]**
  - 6.5.3.1. Valvola zona = ON [4]
  - 6.5.3.2. ΔT accumulo, ritorno [5]

Enabling the OUTLET DIVERTER VALVE (see annex 3 code 826050803)

The controller has 3 relays that can be configured (R3 and R3i correspond to the NO and NC contacts of a same relay). Configurations requiring other digital outputs are not allowed.

- The valve shall have a two-port actuator or a spring-return actuator fed with 230 Vac [1].
- The common contact (always open) shall be positioned so the flow to the appliance is never stopped.
- Connect the valve motor to relay R1 [2], [3]. The relay is energised when the line that brings water to the top of the tank has to be opened.
- Connect a PT1000 probe to terminals S5 and a second probe to terminals S6.
- Install probe S5 in the central area of the storage tank and probe S6 on the pipeline at the SET outlet, upstream of the diverter valve.
- ZONE VALVE configuration
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.5. Relay 1 -> 6.5.3. Zone valve [3]**
  - 6.5.3.1. Zone valve = ON [4]
  - 6.5.3.2. Storage ΔT, return [5]

(1) volendo utilizzare una valvola con motore a tre punti con alimentazione a 230 Vac, si dovrà configurare il relè R3; il contatto R3 si attiverà per inviare l'acqua nella parte superiore del serbatoio; il relè R3i sarà attivo quando l'acqua dovrà essere inviata nella parte bassa dell'accumulo.

(2) nel caso di apparecchi funzionanti in cascata la valvola deviatrice potrà essere comandata da una qualunque delle centraline.

(3) se il relè R1 è già impegnato, è possibile utilizzare i relè R2 o R3; in questo caso i menu coinvolti saranno il 6.6 o 6.7 rispettivamente.

(4) se non si riesce ad impostare Valvola zona = ON, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.5.1 a 6.5.12, trovare la funzione selezionata (probabilmente, Sempre acceso) e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione.

(5) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche.

- *ΔT accumulo, ritorno di solito 1 ÷ 5°C.*

(1) If you want to use a three-port motor fed with 230 Vac, you shall configure relay R3. Contact R3 will be energised when water shall be transferred to the top of the tank; relay R3i will be energised when water shall be transferred to the bottom of the storage tank.

(2) For appliances working in the cascading mode, the diverter valve can be operated from any controller.

(3) If relay R1 is already used, you can use relay R2 or R3. In this case, use menu 6.6 or 6.7, respectively.

(4) If you cannot set the Zone valve to ON, this means the relay has already been configured for another function. Scroll through menus 6.5.1 to 6.5.12 to find the selected function (usually Always ON) and disable it ("OFF"). Now the function can be enabled.

(5) Some parameters have to be set based on the specific needs, e.g.:

- *Storage ΔT, return - usually 1 ÷ 5°C.*

Attivazione CASCATA (vedere allegato 4 cod. 826050772)

La centralina dispone di n.3 relè configurabili (R3 ed R3i sono i contatti NO e NC dello stesso relè); non sono possibili configurazioni che richiedano ulteriori uscite digitali.

- La valvola deve avere il motore alimentato a 230 Vac e deve essere del tipo a tre punti [1] oppure a due punti [2] o con ritorno a molla.
- Collegare il motore della valvola ai relè.
- Collegare le centraline utilizzando i cavi di rete forniti con i kit Cascata (la prima con la seconda, la seconda con la terza, …, la penultima con l'ultima); mettere le resistenze fornite con i kit cascata sul connettore di rete libero della prima e dell'ultima centralina.
- Configurazione CASCATA
- **Menu 6. FUNZIONI SPECIALI -> 6.7. Relè 3 -> 6.7.12. Cascata [3]**
  - 6.7.12.1. Cascata = ON [4]
  - 6.7.12.2. Stazione fissa = OFF [5]
  - 6.7.12.3. Flusso stazione ON [6]
  - 6.7.12.4. Flusso stazione OFF [6]
  - 6.7.12.5. Ritardo = 10 s

[1] volendo utilizzare una valvola con motore a tre punti, si dovrà configurare il relè R3; il contatto R3 si attiverà per aprire la valvola e il contatto R3i per chiuderla.

[2] volendo utilizzare una valvola con motore a due punti, si dovrà fornire l'alimentazione o direttamente, oppure tramite un relè (ad esempio, R1) configurato come Sempre acceso (menu 6.5.11); un secondo relè (ad esempio, R3) fornirà il comando di apertura.

Enabling the CASCADING mode (see annex 4 code 826050772)

The controller has 3 relays that can be configured (R3 and R3i correspond to the NO and NC contacts of a same relay). Configurations requiring other digital outputs are not allowed

- The valve shall have a three-port actuator [1], or a two-port actuator [2] or a spring return actuator, fed with 230 Vac.
- Connect the valve motor to the relays.
- Connect the controllers using the network wires supplied with the Cascade kits (first controller to second controller, second controller to third controller, ..., second last controller to last controller). Fit the heating elements supplied with the cascade kits to the free network connector of the first and last controllers.
- CASCADE configuration
- **Menu 6. SPECIAL FUNCTIONS -> 6.7. Relay 3 -> 6.7.12. Cascade [3]**
  - 6.7.12.1. Cascade = ON [4]
  - 6.7.12.2. Fixed station = OFF [5]
  - 6.7.12.3. Station flow ON [6]
  - 6.7.12.4. Station flow OFF [6]
  - 6.7.12.5. Delay = 10 s

[1] If you want to use a valve with three-port actuator, configure relay R3; contact R3 will be energised to open the valve and contact R3i will be energised to close the valve.

[2] If you want to use a valve with two-port actuator, you shall supply power either directly or through a relay (e.g., R1) that shall be configured as Always ON (menu 6.5.11). A second relay (e.g. R3) will be used to command opening.

(3) dovendo utilizzare un relè diverso da R3 per la cascata, si dovranno eseguire le impostazioni nei menu 6.5 o 6.6 (per R1 o R2). In questo caso, dopo avere disattivato la cascata in 6.7.12.1., è indispensabile che non venga tolta alimentazione alla centralina prima di averla riattivata in 6.5.12.1. o 6.6.12.1.

(4) se non si riesce ad impostare Cascata = ON, significa che il relè è già configurato per un'altra funzione; occorre individuarla scorrendo i menu da 6.7.1 a 6.7.12, trovare la funzione selezionata (probabilmente, Sempre acceso) e metterla in OFF. A questo punto si potrà attivare la funzione.

(5) impostare Stazione fissa = ON solamente sulla eventuale stazione principale (che resterà sempre attiva e non ruoterà assieme alle altre).

(6) alcuni parametri vanno impostati in base alle esigenze specifiche:

• Flusso stazione ON: è il valore di portata al di sopra del quale si attiverà un'altra stazione (espresso in percentuale rispetto alla portata massima del flussimetro VFS, vedere parametro 4.3); il valore non dovrà essere superiore alla portata nominale dell'apparecchio nelle condizioni di progetto (vedere scheda tecnica).

• Flusso stazione OFF: è il valore di portata al di sotto del quale si disattiverà una delle stazioni in funzione (espresso in percentuale rispetto alla portata massima del flussimetro VFS, vedere parametro 4.3); il valore non dovrà essere superiore alla metà del parametro precedente (per tenere conto del fatto che, all'attivazione della seconda stazione, la portata si dividerà sui due apparecchi).

(3) If you have to use a relay other than R3 for the cascade, use menu 6.5 or 6.6 (for R1 or R2, respectively) for setting. In this case, you shall disable the cascade from 6.7.12.1. and enable it from 6.5.12.1. or 6.6.12.1 without cutting power to the controller.

(4) If you cannot set the Cascade to ON, this means the relay has already been configured for another function. Scroll through menus 6.7.1 to 6.7.12 to find the selected function (usually Always ON) and disable it ("OFF"). Now the function can be enabled.

(5) Set Fixed station = ON for the main station only (if any) (this will always remain on and will not rotate with the others).

(6) Some parameters have to be set based on the specific needs, e.g.:

• Station flow ON: it is the flow rate value above which another station will be activated (expressed as a percentage of the max flow rate of the VFS flow meter - see parameter 4.3). The value shall not be higher than the nominal flow rate of the appliance (see technical specifications).

• Station flow OFF: it is the flow rate value below which one of the running stations will be switched off (expressed as a percentage of the max flow rate of the VFS flow meter - see parameter 4.3). The value shall not be higher than the half of the previous parameter (taking into account that, when the second station is operated, flow will be divided into two streams, one for each appliance).

Allegato 1:
Schema elettrico pompa di ricircolo (cod. 826050804)

COLLEGAMENTO ELETTRICO POMPA DI RICIRCOLO

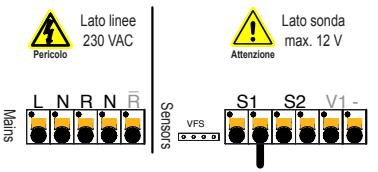
Motore pompa	Centralina SFWC	Centralina LFWC
Blu	N (Neutro)	N (Neutro)
Marrone	R (Relè)	R1 (Relè)
Giallo/Verde	Terra (PE)	Terra (PE)

Per il funzionamento della pompa di ricircolo occorre abilitare le seguenti funzioni a seconda del modello di centralina:
SFWC -> 6.3.1 - Ricircolo **LFWC** -> 6.5.1 - Ricircolo

La sonda S1 va installata sulla tubazione di ricircolo e collegata alla centralina.
Lunghezza massima cavo sonda: 10 metri.

Potenza massima motore pompa di ricircolo: 460 W

Schema di collegamento morsettiera SFWC



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea neutra fase N
R	Relè (normalmente aperto)
N	Linea neutra fase N
R	Relè (normalmente chiuso)

Bassa tensione max. 12VAC/DC
Connessione nella parte destra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Accumulo (opz.)
V1	0-10V/PWM segnale pompa prim.
-	Segnale 0-10V/PWM

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

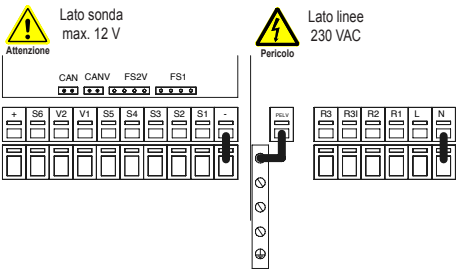
La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

La connessione dei relè cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa sul pannello di controllo.

Attenzione

È necessario fare un ponte della terra delle sonde sulla linea di protezione PE (connessione PELV).

Schema di collegamento morsettiera LFWC



Bassa tensione max. 12VAC/DC
Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Acqua fredda (opz. vedi sotto)
S3	Primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)
S5	Accumulo medio (opz.)
V1	Segnale pompa primario 0-10V/PWM
V2	Segnale 0-10V/PWM (opz.)
S6	Ritorno primario (opz.)
-	Sonda ponte
VFS1	Prelievo acqua fredda
VFS2	opzionale

Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Relè 1
R2	Relè 2
R3	Relè 3 (normalmente chiuso)
R3I	Relè 3 (normalmente aperto)

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

La connessione dei relè cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsettiera (-).
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa sul pannello di controllo.
Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda è impostata una temperatura di 10°C.

Annex 1:

Circulation pump wiring diagram (code 826050804)

CIRCULATION PUMP WIRING

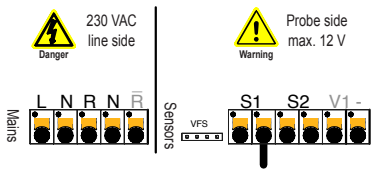
Pump motor	SFWC controller	LFWC controller
Blue	N (Neutral)	N (Neutral)
Brown	R (Relay)	R1 (Relay)
Yellow/Green	Earth (PE)	Earth (PE)

For the operation of the circulation pump, you shall enable the following functions based on the controller model:
SFWC -> 6.3.1 - Circulation **LFWC** -> 6.5.1 - Circulation

Probe S1 shall be installed on the circulation pipeline and connected to the controller.
Maximum length of probe cable: 10 metres.

Max power of the circulation pump motor: 460 W

SFWC terminal board wiring diagram



230VAC 50-60Hz power lines
Use left side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
L	Mains phase conductor L
N	Mains neutral conductor N
R	Relay (normally open)
N	Mains neutral conductor N
R	Relay (normally closed)

Low voltage max. 12VAC/DC
Use right side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
S1	Circulation (opt.)
S2	Storage (opt.)
V1	0-10V/PWM primary pump signal
-	0-10V/PWM signal

The PE protective conductor shall be connected to the PE metal terminal board!

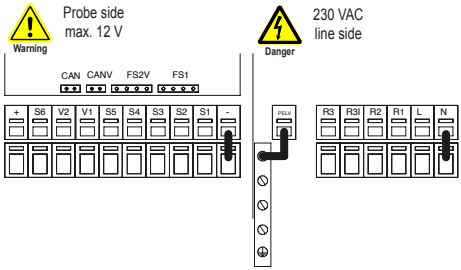
The polarity of probes PT1000 can be selected freely.

Relay connections change based on the additional functions selected.
VFS probes shall be connected to the power outlet on the control panel.

Warning

Bridge of probe mass to PE protective conductor is required (PELV connection).

LFWC terminal board wiring diagram



Lowe voltage max. 12VAC/DC
Use left side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
S1	Circulation (opt.)
S2	Cold water (opt. see below)
S3	Primary circuit (opt.)
S4	High storage (opt.)
S5	Medium storage (opt.)
V1	0-10V/PWM primary pump signal
V2	0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Primary circuit return (opt.)
-	Probe bridge
VFS1	Cold water inlet
VFS2	optional

The polarity of probes PT1000 can be selected freely.

230VAC 50-60Hz power lines
Use right side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
L	Mains phase conductor L
N	Mains neutral conductor N
R1	Relay 1
R2	Relay 2
R3	Relay 3 (normally closed)
R3I	Relay 3 (normally open)

The PE protective conductor shall be connected to the PE metal terminal board!

Relay connections change based on the additional functions selected.
Connect grounding probe (1-6) with probe attached to terminal board (-).
VFS probes shall be connected to the power outlet on the control panel.
Probe 2 / Cold water: when not connected, no probe is set to a temperature of 10°C.

Allegato 2:

Schema impianto preparatore ACS con miscelatrice - kit esterno (cod. 826050802)

CABLAGGIO SERVOMOTORE 3 PUNTI

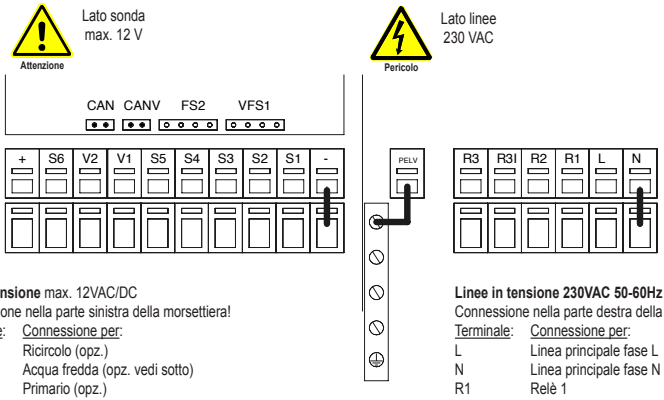
Servomotore	Centralina LFWC
Blu	N (Neutro)
Fase apertura	R1 (Relè)
Fase chiusura	R2 (Relè)
Giallo/Verde	Terra (PE)

Per il funzionamento della valvola miscelatrice occorre abilitare le seguenti funzioni a seconda del modello di centralina:
6.5.7 - Mix primario
6.6.1 - Mix primario chiude

La sonda S3 va installata all'ingresso del preparatore ACS, lato primario e collegata alla centralina.

Per funzionamento a 3 punti spostare jumper servomotore su 3P.

Schema di collegamento morsettiera



Bassa tensione max. 12VAC/DC
Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Acqua fredda (opz. vedi sotto)
S3	Primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)
S5	Accumulo medio (opz.)
V1	Segnale pompa primario 0-10V/PWM
V2	Segnale 0-10V/PWM (opz.)
S6	Ritorno primario (opz.)
-	Sonda ponte
VFS1	Prelievo acqua fredda
VFS2	opzionale

Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Relè 1
R2	Relè 2
R3	Relè 3 (normalmente chiuso)
R3I	Relè 3 (normalmente aperto)

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

La connessione dei relè cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsettiera (-).
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa sul pannello di controllo.
Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda è impostata una temperatura di 10°C.

Annex 2:

DHW production unit with mixing valve wiring diagram - external kit (code 826050802)

3-PORT ACTUATOR WIRING

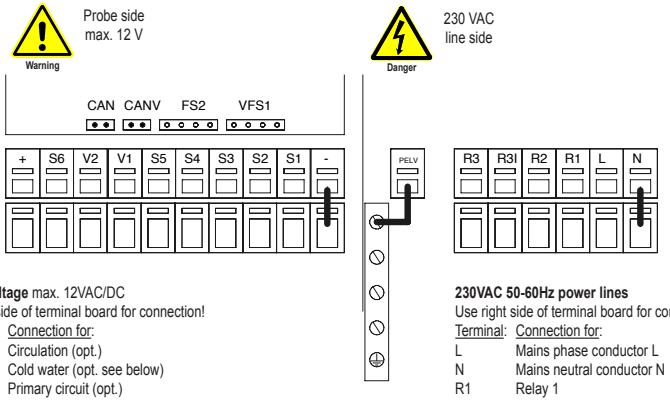
Actuator	LFWC controller
Blue	N (Neutral)
Phase Open	R1 (Relay)
Phase Close	R2 (Relay)
Yellow/Green	Earth (PE)

For the operation of the mixing valve, you shall enable the following functions based on the controller model:
6.5.7 - Primary mix
6.6.1 - Primary mix close

Probe S3 shall be installed at the inlet of the DHW preparation unit, primary side, and connected to the controller.

For a 3-point operation, move the motor jumper to 3P.

Terminal board wiring diagram



Lowe voltage max. 12VAC/DC
Use left side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
S1	Circulation (opt.)
S2	Cold water (opt. see below)
S3	Primary circuit (opt.)
S4	High storage (opt.)
S5	Medium storage (opt.)
V1	0-10V/PWM primary pump signal
V2	0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Primary circuit return (opt.)
-	Probe bridge
VFS1	Cold water inlet
VFS2	optional

The polarity of probes PT1000 can be selected freely.

Relay connections change based on the additional functions selected.
Connect grounding probe (1-6) with probe attached to terminal board (-).
VFS probes shall be connected to the power outlet on the control panel.
Probe 2 / Cold water: when not connected, no probe is set to a temperature of 10°C.

230VAC 50-60Hz power lines
Use right side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
L	Mains phase conductor L
N	Mains neutral conductor N
R1	Relay 1
R2	Relay 2
R3	Relay 3 (normally closed)
R3I	Relay 3 (normally open)

The PE protective conductor shall be connected to the PE metal terminal board!

Allegato 3:

Schema impianto preparatore ACS con deviatrice - kit esterno (cod. 826050803)

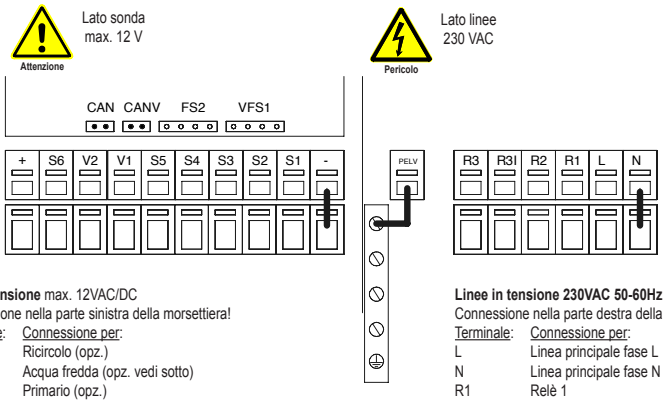
CABLAGGIO SERVOMOTORE CON RITORNO A MOLLA

Servomotore	Centralina LFWC
Blu	N (Neutro)
Marrone (chiude)	R1 (Relè)
Giallo/Verde	Terra (PE)

Per il funzionamento della valvola deviatrice occorre abilitare le seguenti funzioni a seconda del modello di centralina:
6.5.3 - Valvola zona

La sonda S5 va installata a metà accumulo e collegata alla centralina.
La sonda S6 va installata sul ritorno del preparatore ACS, lato primario e collegata alla centralina.

Schema di collegamento morsettiera



Bassa tensione max. 12VAC/DC
Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Acqua fredda (opz. vedi sotto)
S3	Primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)
S5	Accumulo medio (opz.)
V1	Segnale pompa primario 0-10V/PWM
V2	Segnale 0-10V/PWM (opz.)
S6	Ritorno primario (opz.)
-	Sonda ponte
VFS1	Prelievo acqua fredda
VFS2	opzionale

Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Relè 1
R2	Relè 2
R3	Relè 3 (normalmente chiuso)
R3I	Relè 3 (normalmente aperto)

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

La connessione dei relè cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsettiera (-).
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa sul pannello di controllo.
Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda è impostata una temperatura di 10°C.

Annex 3:

DHW production unit with diverter valve wiring diagram - external kit (code 826050803)

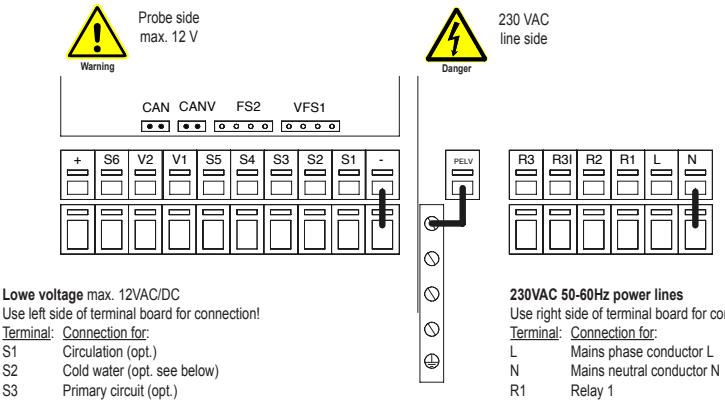
SPRING RETURN ACTUATOR WIRING

Actuator	LFWC controller
Blue	N (Neutral)
Brown (close)	R1 (Relay)
Yellow/Green	Earth (PE)

For the operation of the diverter valve, you shall enable the following functions based on the controller model:
6.5.3 - Zone valve

Probe S5 shall be installed in the storage tank central area and connected to the controller.
Probe S6 shall be installed on the return line of the DHW preparation unit, primary side, and connected to the controller.

Terminal board wiring diagram



Lowe voltage max. 12VAC/DC
Use left side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
S1	Circulation (opt.)
S2	Cold water (opt. see below)
S3	Primary circuit (opt.)
S4	High storage (opt.)
S5	Medium storage (opt.)
V1	0-10V/PWM primary pump signal
V2	0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Primary circuit return (opt.)
-	Probe bridge
VFS1	Cold water inlet
VFS2	optional

The polarity of probes PT1000 can be selected freely.

Relay connections change based on the additional functions selected.
Connect grounding probe (1-6) with probe attached to terminal board (-).
VFS probes shall be connected to the power outlet on the control panel.
Probe 2 / Cold water: when not connected, no probe is set to a temperature of 10°C.

230VAC 50-60Hz power lines
Use right side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
L	Mains phase conductor L
N	Mains neutral conductor N
R1	Relay 1
R2	Relay 2
R3	Relay 3 (normally closed)
R3I	Relay 3 (normally open)

The PE protective conductor shall be connected to the PE metal terminal board!

Allegato 4:

Schema impianto preparatore ACS in cascata - kit esterno (cod. 826050772)

CABLAGGIO SERVOMOTORE 3 PUNTI

Servomotore	Centralina LFWC
Blu	N (Neutro)
Verde (apre)	R3 (Relè)
Marrone (chiude)	R3I (Relè)
Giallo/Verde	Terra (PE)

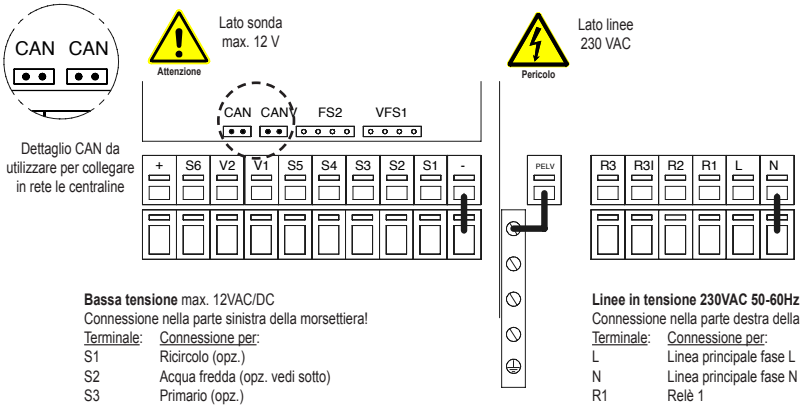
CABLAGGIO SERVOMOTORE ON/OFF

Servomotore	Centralina LFWC
Blu	N (Neutro)
Nero (apre)	R3 (Relè)
Marrone (fase)	R1 (Relè)
Giallo/Verde	Terra (PE)

Per il funzionamento della valvola di zona occorre abilitare le seguenti funzioni a seconda del modello di centralina:
6.5.11 - Sempre acceso (solo per valvola ON/OFF)
6.7.12 - Cascata

Installare la valvola di zona sull'ingresso acqua fredda. Prestare attenzione alla freccia direzione flusso, se presente.

Schema di collegamento morsettiera



Bassa tensione max. 12VAC/DC
Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Acqua fredda (opz. vedi sotto)
S3	Primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)
S5	Accumulo medio (opz.)
V1	Segnale pompa primario 0-10V/PWM
V2	Segnale 0-10V/PWM (opz.)
S6	Ritorno primario (opz.)
-	Sonda ponte
VFS1	Prelievo acqua fredda
VFS2	opzionale

Linee in tensione 230VAC 50-60Hz
Connessione nella parte destra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea principale fase N
R1	Relè 1
R2	Relè 2
R3	Relè 3 (normalmente chiuso)
R3I	Relè 3 (normalmente aperto)

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

La connessione dei relè cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsettiera (-).
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa sul pannello di controllo.
Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda è impostata una temperatura di 10°C.

Annex 4:

DHW production unit cascade wiring diagram - external kit (code 826050772)

3-POINT ACTUATOR WIRING

Actuator	LFWC controller
Blue	N (Neutral)
Green (open)	R3 (Relay)
Brown (close)	R3I (Relay)
Yellow/Green	Earth (PE)

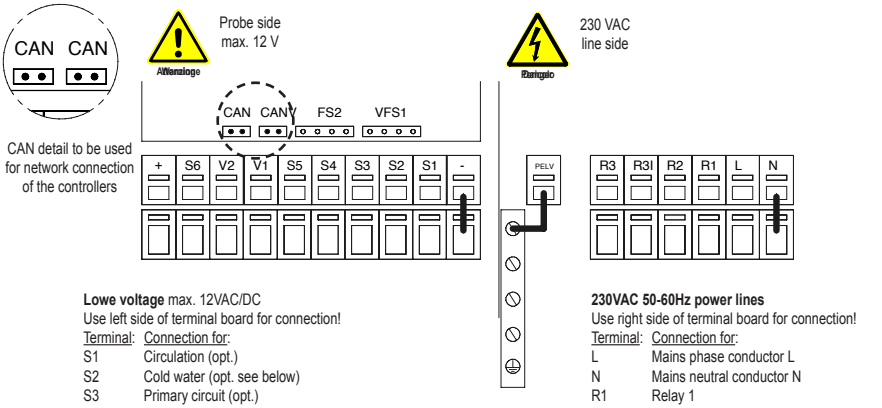
ON/OFF ACTUATOR WIRING

Actuator	LFWC controller
Blue	N (Neutral)
Black (open)	R3 (Relay)
Brown (phase)	R1 (Relay)
Yellow/Green	Earth (PE)

For the operation of the zone valve, you shall enable the following functions based on the controller model:
6.5.11 - Always ON (for the ON/OFF valve only)
6.7.12 - Cascade

Install the zone valve at the cold water inlet. Pay attention to the flow direction arrow (if any).

Terminal board wiring diagram



Lowe voltage max. 12VAC/DC
Use left side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
S1	Circulation (opt.)
S2	Cold water (opt. see below)
S3	Primary circuit (opt.)
S4	High storage (opt.)
S5	Medium storage (opt.)
V1	0-10V/PWM primary pump signal
V2	0-10V/PWM signal (opt.)
S6	Primary circuit return (opt.)
-	Probe bridge
VFS1	Cold water inlet
VFS2	optional

The polarity of probes PT1000 can be selected freely.

Relay connections change based on the additional functions selected.
Connect grounding probe (1-6) with probe attached to terminal board (-).
VFS probes shall be connected to the power outlet on the control panel.
Probe 2 / Cold water: when not connected, no probe is set to a temperature of 10°C.

230VAC 50-60Hz power lines
Use right side of terminal board for connection!

Terminal:	Connection for:
L	Mains phase conductor L
N	Mains neutral conductor N
R1	Relay 1
R2	Relay 2
R3	Relay 3 (normally closed)
R3I	Relay 3 (normally open)

The PE protective conductor shall be connected to the PE metal terminal board!