

Regulation
Regolazione



TRIO PLUS

Embedded Chrono-Thermo-Humidistat
Crono-TermoUmidostato ad incasso



TECHNICAL / INSTALLATION MANUAL
MANUALE TECNICO / INSTALLAZIONE



SAFETY WARNINGS - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Read this manual carefully before installing and/or using the equipment and keep it in an accessible place.

This equipment constitutes a component which is part of complex installations: it is the responsibility of the electrical installer to draw up the general diagram of the system and the electrical connections outside the equipment.

The manufacturer's technical office can be contacted on the numbers shown on the back of this manual for queries or special technical requests.

• CAUTION

Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel.

The hydraulic and electrical systems and the places where the equipment is to be installed must comply with the safety, accident prevention and fire prevention standards in force in the country of use.

- *It is essential to connect the equipment to an effective earthing system and include it in an equipotential system whose effectiveness shall conform the local regulations.*
- *Before making the electrical connection, ensure that the voltage and frequency shown on the data plate correspond to those of the power supply system.*

Leggere con attenzione questo libretto prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile.

La presente apparecchiatura costituisce un componente che fa parte di installazioni complesse: è compito dell'impiantista elettrico redigere lo schema generale dell'impianto e dei collegamenti elettrici esterni all'apparecchiatura.

L'ufficio tecnico del Costruttore si rende disponibile ai numeri indicati sul retro del presente libretto per consulenze o richieste tecniche particolari.

• ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.

Gli impianti idraulici, elettrici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.

- **E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad un efficace impianto di terra e includerla in un sistema equipotenziale la cui efficacia deve ottemperare alle norme in vigore.**
- **Prima di eseguire il collegamento elettrico, accertarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto d'alimentazione.**



GENERAL WARNINGS - AVVERTENZE GENERALI

- *If, after having unpacked the equipment, any anomaly is noted, do not use the equipment and contact an Assistance Centre authorised by the manufacturer.*
- *After installation, dispose of the packaging in accordance with the provisions of the regulations in force in the country of use.*
- *Use original spare parts only: disregarding this rule invalidates the warranty.*
- *The manufacturer declines all responsibility and considers the warranty invalid in the following cases:*
 - *The aforementioned warnings and safety regulations, including those in force in the country of installation, are not respected.*
 - *The information given in this manual is disregarded.*
 - *There is damage or injury to people, animals or objects, resulting from incorrect installation and/or improper use of the products and equipment.*
 - *Inaccuracies or printing and transcription errors are contained in this manual.*
- *The manufacturer also reserves the right to cease production at any time and to make all the modifications which it considers useful or necessary without any obligation to give notice.*

- **Se dopo aver disimballato l'apparecchiatura si nota una qualsiasi anomalia non utilizzare l'apparecchiatura e rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato dal Costruttore.**
- **Alla fine dell'installazione smaltire gli imballi secondo quanto previsto dalle normative in vigore nel Paese di utilizzo.**
- **Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di questa norma fa decadere la garanzia.**
- **Il Costruttore declina ogni responsabilità nei casi seguenti:**
 - **Non vengano rispettate le avvertenze e le norme di sicurezza sopra indicate, comprese quelle vigenti nei paesi di installazione.**
 - **Mancata osservanza delle indicazioni segnalate nel presente manuale.**
 - **Danni a persone, animali o cose, derivanti da una errata installazione e/o uso improprio di prodotti e attrezzature.**
 - **Inesattezze o errori di stampa e trascrizione contenuti nel presente manuale.**
- **Il Costruttore, inoltre, si riserva il diritto di cessare la produzione in qualsiasi momento e di apportare tutte le modifiche che riterrà utili o necessarie senza obbligo di preavviso.**



DISPOSAL - SMALTIMENTO



In accordance with the provisions of the following European directives 2011/65/EU, 2012/19/EU and 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.



In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2011/65/UE, 2012/19/UE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

The crossed out wheeled bins symbol on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from general waste.

Therefore, at the end of its useful life, the user must take the equipment to a designated electrical and electronic waste collection point, or return it to the dealer that, against the purchase of an equivalent appliance, it is obliged to collect the product for disposal free of charge.

Appropriate differentiated waste collection for subsequent recycling, treatment and environment-friendly disposal of the discarded equipment helps preventing possible negative environmental and health effects and encourages recycling of the component materials of the equipment.

Illegal disposal of the product by the user entails the application of sanctions provided by the regulations in force.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura 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 che, a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.

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 riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.



	Description	Descrizione	Pag.
	<i>Safety warnings</i>	Avvertenze per la sicurezza	3
	<i>General warnings</i>	Avvertenze generali	3
	<i>Disposal</i>	Smaltimento	4
	<i>Preliminary operations</i>	Operazioni preliminari	6
1	Content packaging	Contenuto imballo	7
2	Description	Descrizione	7
2.1	<i>Applications</i>	Tipologie di utilizzo	7
3	Installation	Installazione	8
3.1	<i>Overall dimensions</i>	Dimensioni di ingombro	8
3.2	<i>Wall installation</i>	Installazione a parete	8
4	Overview of the system	Panoramica impianto	9
4.1	<i>Central unit</i>	Unità centrale	9
4.2	<i>CTE Plus expansion unit (optional)</i>	Espansione CTE Plus (opzionale)	10
4.3	<i>Electrical connections</i>	Collegamenti elettrici	11
5	Display and keyboard	Display e tastiera	16
5.1	<i>Display description</i>	Descrizione display	16
5.2	<i>Operating menu icons</i>	Icône menu funzionamento	18
5.3	<i>Description and features of keys</i>	Descrizione e funzionalità tasti	18
6	User parameters	Parametri utente	19
6.1	<i>Operating menu</i>	Menu funzionamento	19
6.2	<i>Main menu</i>	Menu principale	20
6.3	<i>Configuration Menu</i>	Menu Configurazione	21
7	Technical parameters	Parametri tecnici	26
7.1	<i>ExtraConfig. Menu</i>	Menu ExtraConfig.	26
7.2	<i>Controller functioning</i>	Funzionamento centralina	28
7.3	<i>Climate functioning</i>	Climatica	29
8	PortConfig. Menu	Menu PortConfig.	36
9	Multisystem – Multizone	Multi impianto-zona	37
10	MTR and KIT VJ connection	Collegamento MTR e KIT VJ	41
11	High Humidity Alarm	Allarme Alta Umidità	43
12	Full summary of the menu	Riepilogo completo menu	44
13	Modbus connection	Connessione modbus	48
14	Alarms	Allarmi	50



PRELIMINARY OPERATIONS - OPERAZIONI PRELIMINARI

TESTING, TRANSPORT AND UNPACKAGING

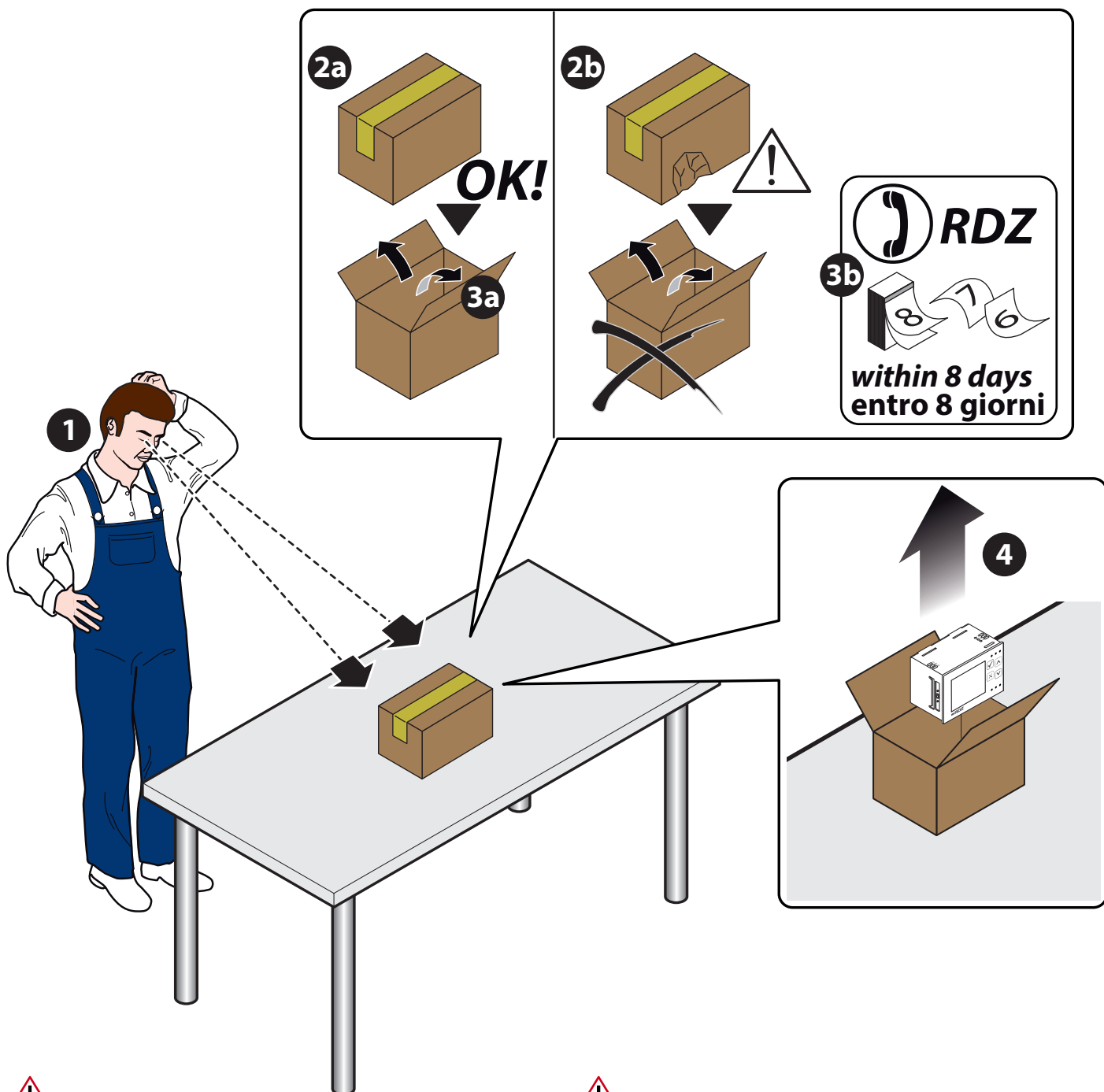
Upon receipt, check immediately that the packaging is intact: the machine has left the factory in perfect working order and any damage must be notified to the carrier immediately and noted on the Delivery Sheet before it is countersigned.


Within 8 days, the customer must notify the manufacturer of the extent and type of the damage noted, making a written report: always take note of the serial number which can be found on the plate affixed to the machine.


ISPEZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO

All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.

Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Costruttore sull'entità e la tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre anche il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.



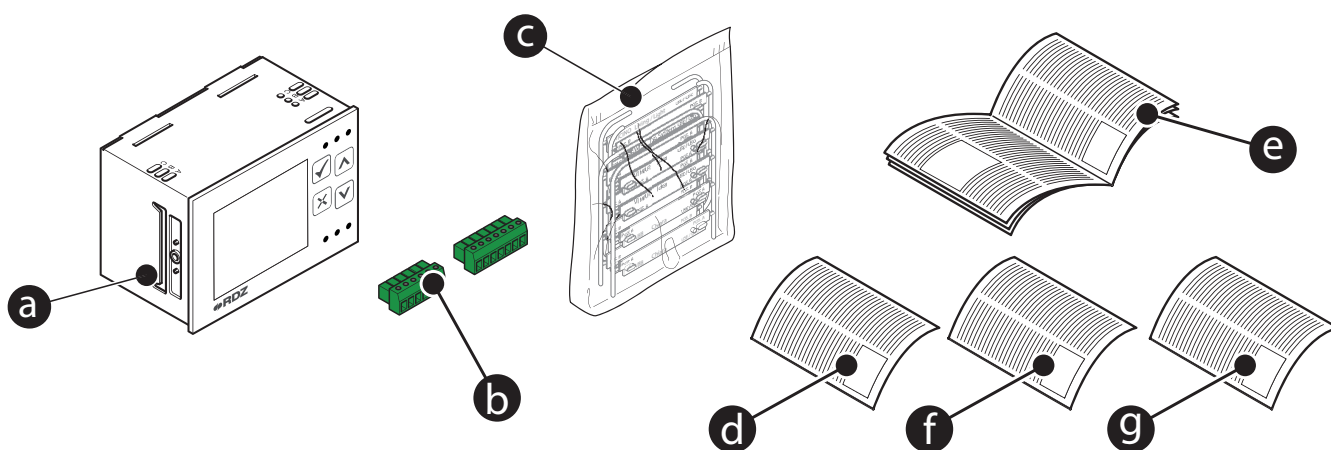
 The unit packaging must be removed with care, ensuring that the machine is not damaged. The materials which make up the packaging are different: wood, cardboard, nylon etc. Store them separately and deliver them for disposal or, where appropriate, recycling, to the relevant companies, thus reducing the environmental impact.

 L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina. I materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa: legno, cartone, nylon, ecc. Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurre così l'impatto ambientale.



1 CONTENT PACKAGING - CONTENUTO IMBALLO

Rif.	Description	Descrizione
a	Trio Plus controller	Centralina Trio Plus
b	No. 2 electrical connectors	N° 2 Connettori elettrici
c	Bag with plate adapters	Sacchetto con adattatori placche
d	Technical data sheet	Scheda tecnica
e	Trio Plus manual	Manuale Trio Plus
f	Trio Plus Quick Guide	Guida Rapida Trio Plus
g	Disclaimer	Avvertenze



2 DESCRIPTION - DESCRIZIONE



TRIO PLUS is RDZ control unit, which has been designed to suit the widest range of requirements by controlling the system parameters in a very easy, efficient and practical way. 5 configuration versions are available to monitor small- or medium- sized systems during winter and summer. Installation in 3-module wall embedded box, suitable for most common cover plates.

TRIO PLUS è la regolazione di RDZ appositamente studiata per soddisfare le diverse esigenze in termini di controllo dei parametri impianto in modo semplice, affidabile e intuitivo. Si propone in 5 configurazioni per la gestione di piccoli e medi impianti in funzionamento invernale-estivo. Installabile su frutto a 3 moduli, si abbina alla gran parte delle finiture elettriche presenti sul mercato.

2.1 APPLICATIONS - TIPOLOGIE DI UTILIZZO

The Trio Plus controller can be used for various applications.

Main features:

- Integrated temperature/humidity sensors
- Time slots
- Different operations (monitoring room temperature, mixing valve and sensible heating and cooling)
- Indoor climate regulation also according to outdoor temperature
- Dew point control
- Summer/Winter management
- Italian/English versions
- Embedded installation in 3 module box
- 24 Vac power supply (transformer not included)

La centralina Trio Plus può essere impiegata in vari tipi di applicazioni.

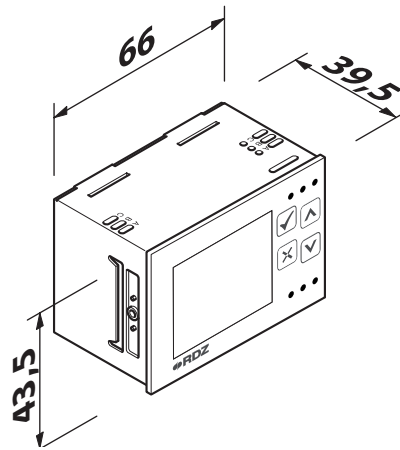
Caratteristiche principali:

- Sensori interni di Temperatura/Umidità
- Programmazione oraria
- Multivalente (gestione ambiente, impianto miscelato e integrazione estiva e invernale)
- Regolazione Climatica
- Controllo punto di rugiada
- Gestione invernale & estiva
- Multilingua italiano/inglese
- Da incasso su frutto 3 moduli
- Alimentazione 24Vac (trasformatore non fornito)



3 INSTALLATION - INSTALLAZIONE

3.1 OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONI INGOMBRO



3.2 WALL INSTALLATION - INSTALLAZIONE A PARETE

The device is supplied with adapters that can be used based on your own range of plates (e.g.: Bticino, Vimar, Gewiss, etc.. See Fig. 1).
 Procedure to install the adapter (Vimar Plana item in the example)

- Check the position reported on the adapter and align it with the device (Fig. 2) (example featuring Vimar Plana on "POS B").
- Apply the adapters on both sides of the device (Fig. 3).
- Insert the device into the plate support and complete the installation (Fig. 4).

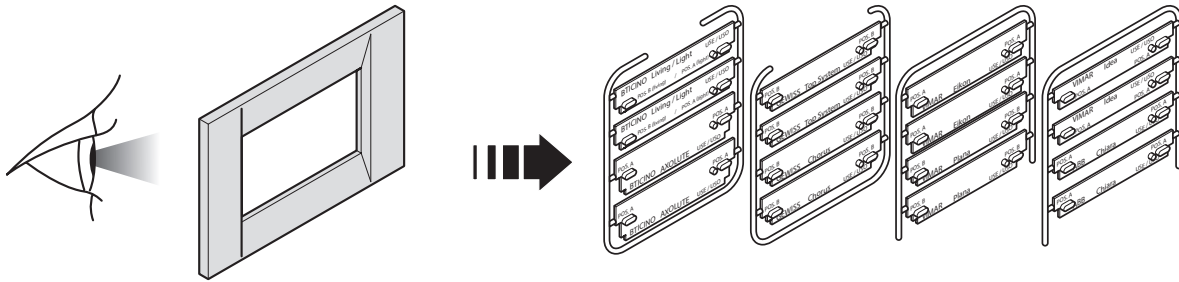
If there are any slots, you can either install the side spacers or the external frame on the device (Fig. 5).

Il dispositivo viene fornito di adattatori che possono essere utilizzati in base alla propria linea di placche (es.: Bticino, Vimar, Gewiss, etc.. vedi fig. 1).

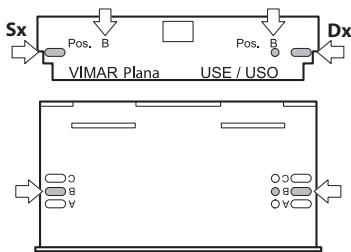
- Procedura di installazione adattatore (nell'esempio Vimar Plana)
- controllare la posizione indicata sull'adattatore e allinearla al dispositivo (fig. 2) (esempio fatto con Vimar Plana su "POS B").
 - Inserire gli adattatori su entrambi i lati del dispositivo (fig.3).
 - Inserire il dispositivo nel supporto placca e completare l'installazione (fig. 4).

Facoltativamente, nel caso si presentino eventuali fessure, è possibile installare sul dispositivo o i distanziali laterali o la cornice esterna (fig. 5).

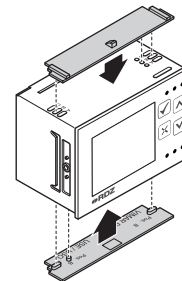
1



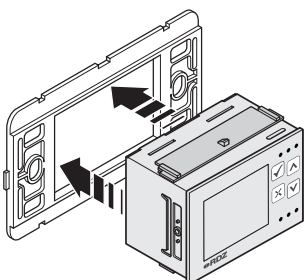
2



3

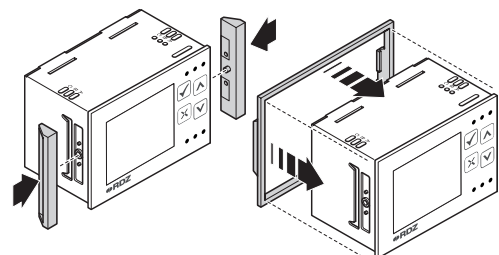


4



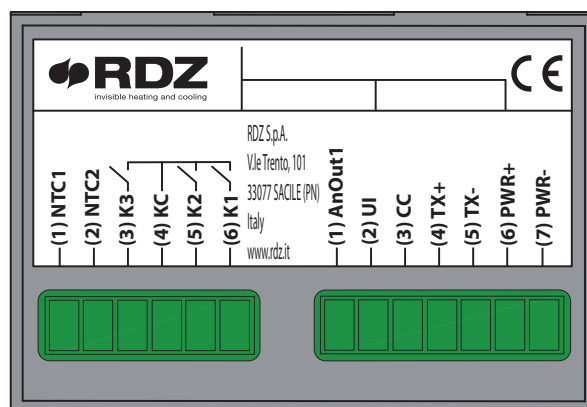
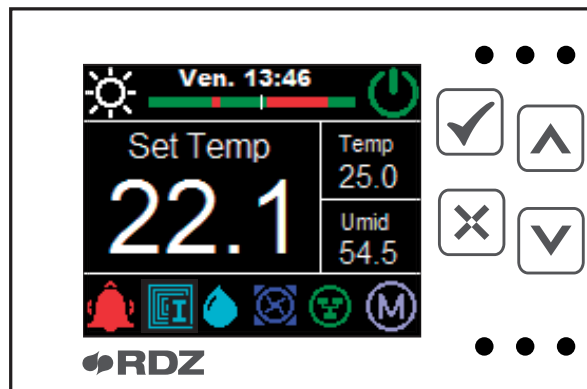
5

* Optional operation / * Operazione facoltativa



4 PANORAMICA IMPIANTO - PANORAMICA IMPIANTO

4.1 CENTRAL UNIT - UNITA' CENTRALE



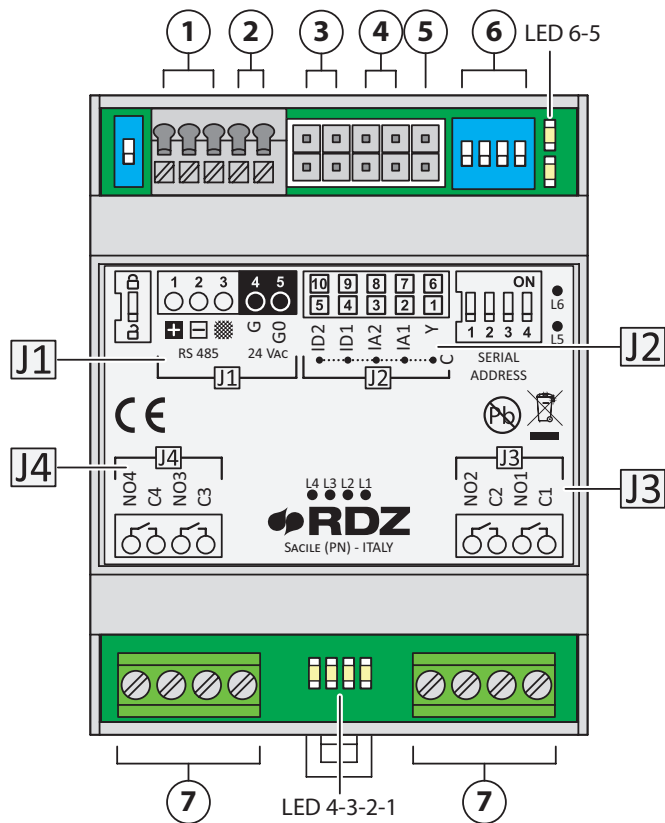
INPUT / OUTPUT - INGRESSI / USCITE

Terminal - Morsetto	Description - Descrizione
NTC1	External probe connection / Collegamento sonda esterna
NTC2	Delivery probe connection / Collegamento sonda di mandata
K3	Dehumidification control / Comando deumidificazione
KC	Shared support relay / Comune relè appoggio
K2	Temperature control / Comando temperatura
K1	Integration control / Comando integrazione
AnOut1	0-10V mixing valve control / Comando valvola miscelatrice 0-10V
UI	Universal input for Low Temperature/On Off/Remote Season(*) control Ingresso universale comando bassa Temperatura/On Off Remoto/ Stagione Remota (*)
CC	Common input / Comune ingressi
TX+	BUS connection (Rx/Tx +) / Connessione BUS (Rx/Tx +)
TX-	BUS connection (Rx/Tx -) / Connessione BUS (Rx/Tx -)
PWR+	Power supply (POSITIVE) / Alimentazione (POSITIVO)
PWR-	Power supply (NEGATIVE) / Alimentazione (NEGATIVO)

(*) The "UI" (universal input) functions depend on the "Trio ID Conf" parameter, The remote 'OnOff works in Master mode or in Slave mode if the "OnOff Master parameter = 0", whilst the Remote Season operates in Master mode only. The same functionalities that are active on the CTE expansion ("CTE IDAT Conf" and "CTE IDBT Conf" parameters) shall have priority on the Trio Plus control unit.

(*) Le funzionalità dell'ingresso universale "UI" dipendono dal parametro "Trio ID Conf", l'OnOff remoto funziona in modalità Master o in modalità Slave se il parametro "OnOff Master = 0", mentre la Stagione Remota funziona solo in modalità Master. Le stesse funzionalità attive sull'espansione CTE, parametri "CTE IDAT Conf" e "CTE IDBT Conf", avranno la priorità sulla centralina Trio Plus.

4.2 CTE PLUS EXPANSION UNIT (OPTIONAL) - ESPANSIONE CTE PLUS (OPZIONALE)



Num.	Terminals - Morsetti
1	RS485 serial communication - Comunicazione seriale RS485
2	24 Vac voltage - Alimentazione 24 Vac
3	Digital input - Ingressi digitali
4	NTC analogue input - Ingressi analogici NTC
5	0-10 V analogue output - Uscita analogica 0-10 V
6	Address switch - Switch indirizzo
7	Digital output (max 5 A) - Uscite digitali (max 5 A)

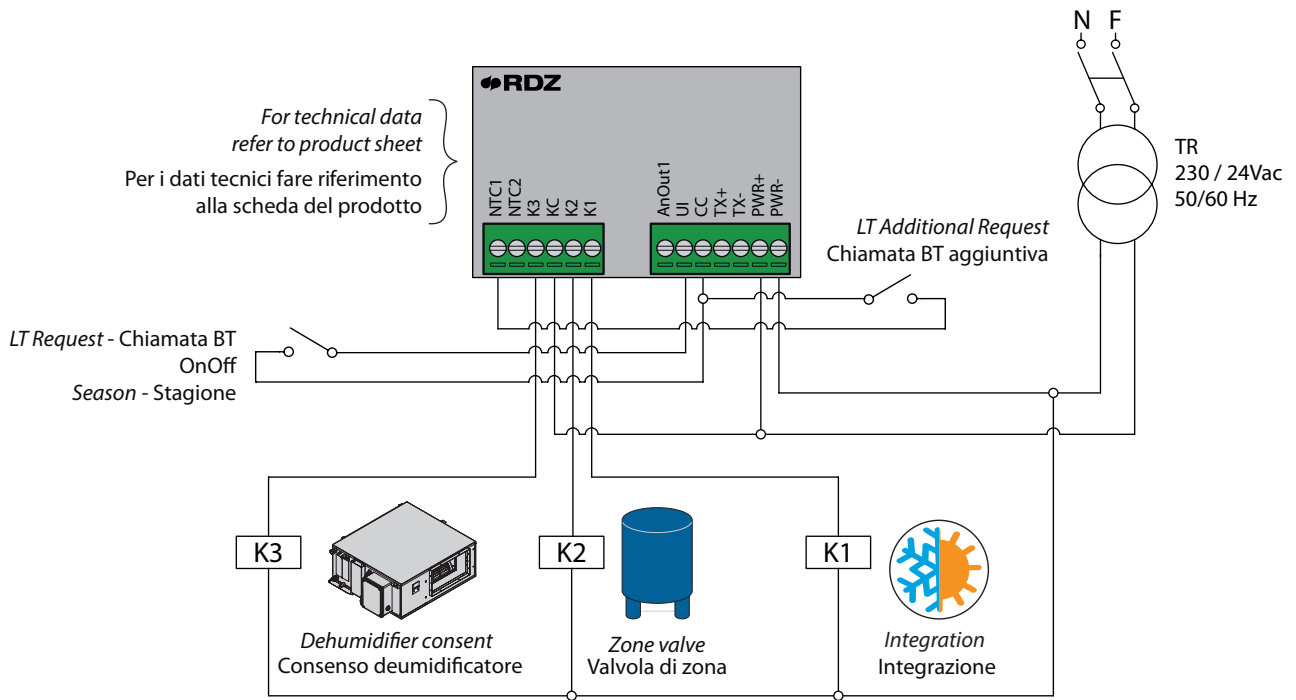
INPUT / OUTPUT - INGRESSI / USCITE			
	Terminal - Morsetto	Description - Descrizione	
J1	1	+	Rx/Tx+
	2	-	Rx/Tx-
	3	GND	GND
	4	G	24 Vdc or 24 Vac voltage Alimentazione 24 Vdc o 24 Vac
	5	G0	Voltage reference - Riferimento alimentazione
J2	1	C	Common reference - Riferimento di massa comune
	2		
	3		
	4		
	5		
	6	Y	0-10 V analogue output - Uscita analogica 0-10 V
J3	7	IA1	Analogue input 1 - Ingresso analogico 1
	8	IA2	Analogue input 2 - Ingresso analogico 2
	9	ID1	Digital input 1 - Ingresso digitale 1
	10	ID2	Digital input 2 - Ingresso digitale 2
J4	C1	Common relay no 1 - Comune relè 1	
	NO1	Normally open contact, relay no 1 - Contatto normalmente aperto relè 1	
	C2	Common relay no 2 - Comune relè 2	
	NO2	Normally open contact, relay no 2 - Contatto normalmente aperto relè 2	
J4	C3	Common relay no 3 - Comune relè 3	
	NO3	Normally open contact, relay no 3 - Contatto normalmente aperto relè 3	
	C4	Common relay no 4 - Comune relè 4	
	NO4	Normally open contact, relay no 4 - Contatto normalmente aperto relè 4	

LED	Status - Stato	Meaning - Significato
L1	ON - Acceso	Digital output 1 enabled - Uscita digitale 1 attivata
	OFF - Spento	Digital output 1 disabled - Uscita digitale 1 disattivata
L2	ON - Acceso	Digital output 2 enabled - Uscita digitale 2 attivata
	OFF - Spento	Digital output 2 disabled - Uscita digitale 2 disattivata
L3	ON - Acceso	Digital output 3 enabled - Uscita digitale 3 attivata
	OFF - Spento	Digital output 3 disabled - Uscita digitale 3 disattivata
L4	ON - Acceso	Digital output 4 enabled - Uscita digitale 4 attivata
	OFF - Spento	Digital output 4 disabled - Uscita digitale 4 disattivata
L5	ON - Acceso	Powered - Alimentazione presente
	OFF - Spento	Not powered - Alimentazione assente
	Flashing - Lampeggiante	Alarm notification - Presenza di allarmi
L6	Flashing - Lampeggiante	Communication error - Mancanza di comunicazione

4.3 ELECTRICAL CONNECTIONS - COLLEGAMENTI ELETTRICI

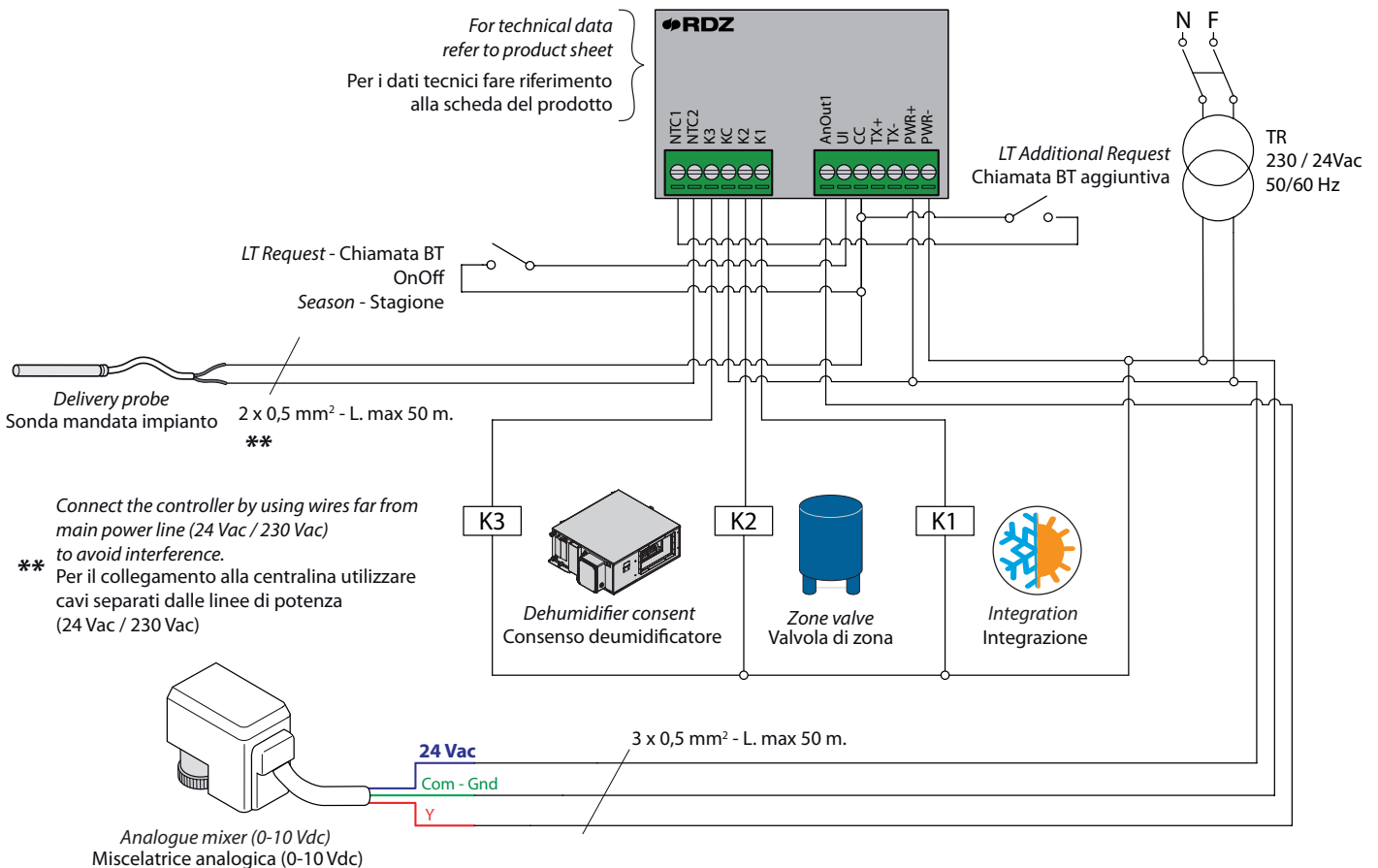
TYPE 0 CHRONO-THERMOSTAT HUMIDISTAT + INTEGRATION SETTING (SUMMER)

TYPE 0 CRONO-TERMOUMIDOSTATO + INTEGRAZIONE (ESTIVA)



TYPE 1 FIXED-POINT CLIMATE CONTROL CHRONOTHERMOSTAT-HUMIDISTAT + INTEGRATION SETTING

TYPE 1 CLIMATICA A PUNTO FISSO CRONO-TERMOUMIDOSTATO + INTEGRAZIONE

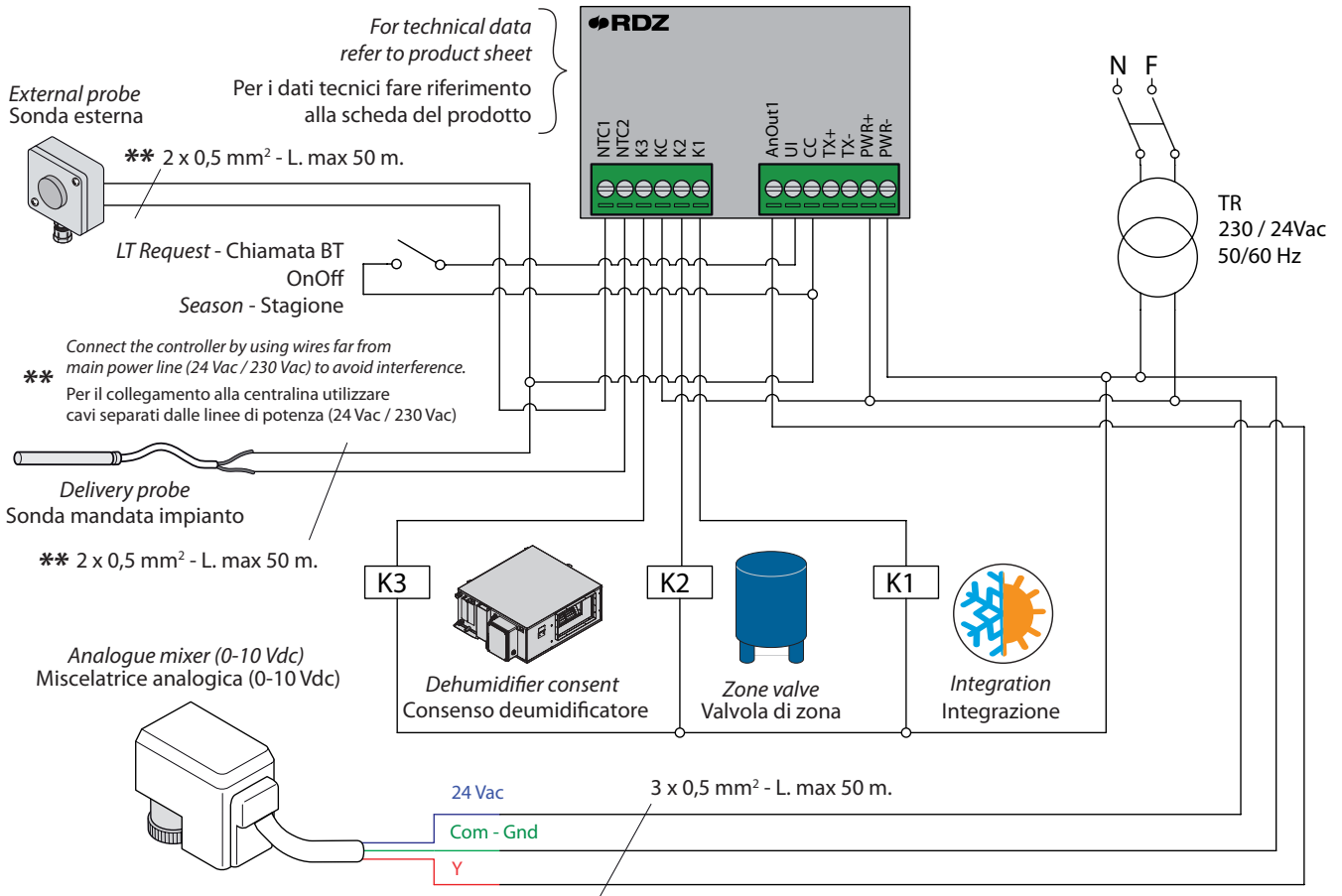


Connect the controller by using wires far from main power line (24 Vac / 230 Vac) to avoid interference.
** Per il collegamento alla centralina utilizzare cavi separati dalle linee di potenza (24 Vac / 230 Vac)



TYPE 2
EXTERNAL CLIMATE CONTROL
CHRONOTHERMOSTAT-HUMIDISTAT + INTEGRATION SETTING

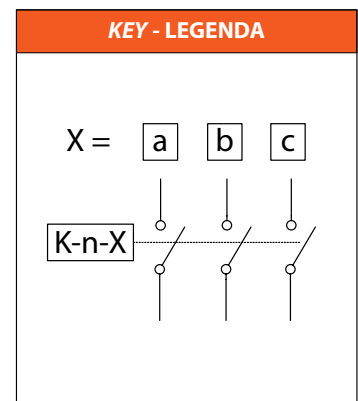
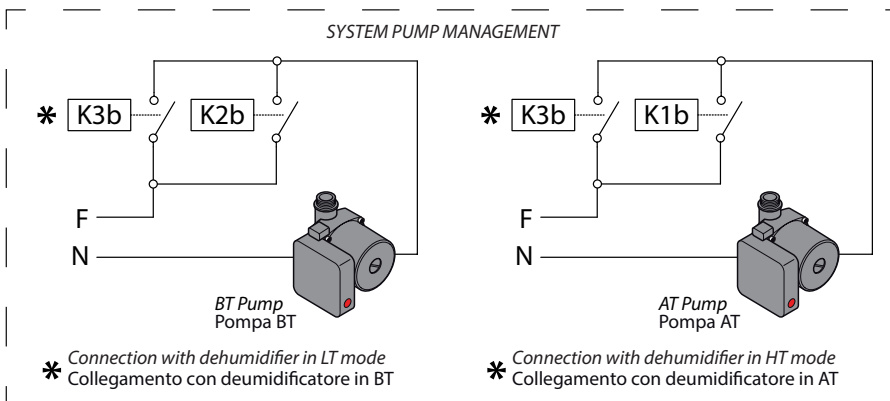
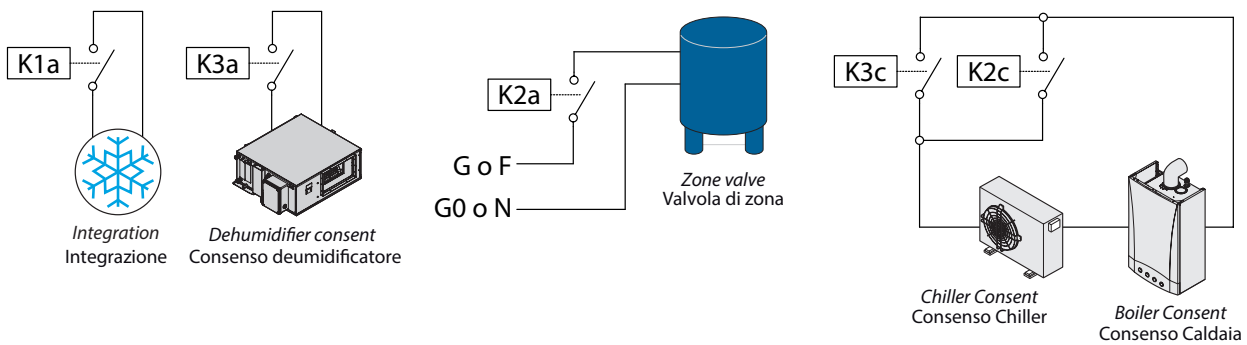
TYPE 2
CLIMATICA ESTERNA
CRONO-TERMOUMIDOSTATO + INTEGRAZIONE



TRIO PLUS schematic diagram for TYPE 0-1-2 mode
Schema di principio TRIO PLUS per modalità TYPE 0-1-2

K1 relay with 2 change-overs - K2 relay with 3 change-overs - K3 relay with 3 change-overs
K1 relè a 2 scambi - K2 relè a 3 scambi - K3 relè a 3 scambi

Relay support required
 Relè di appoggio obbligatori

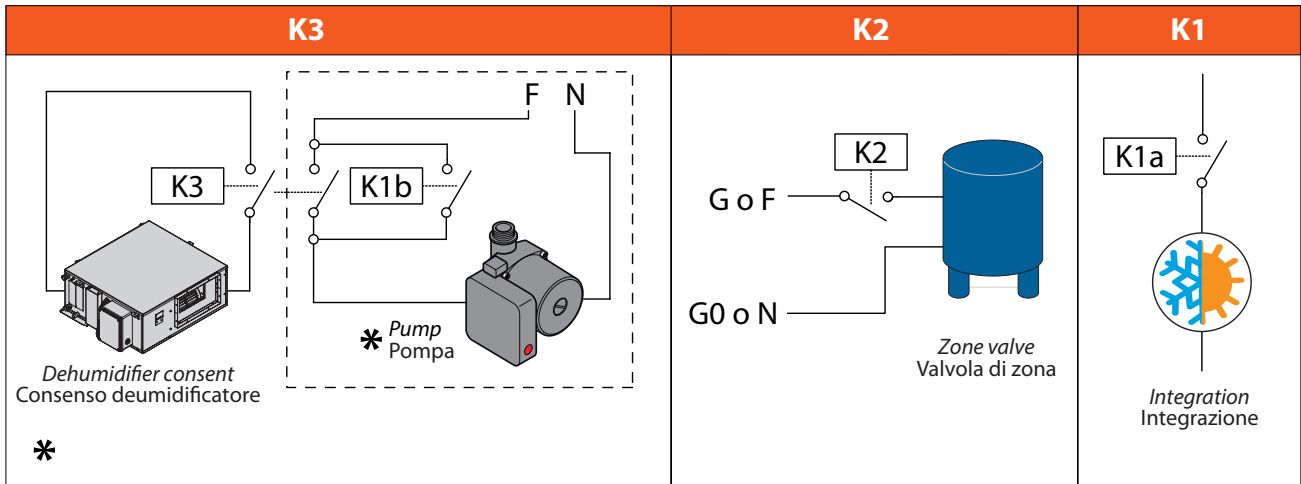
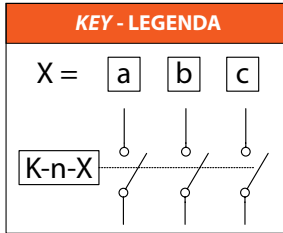
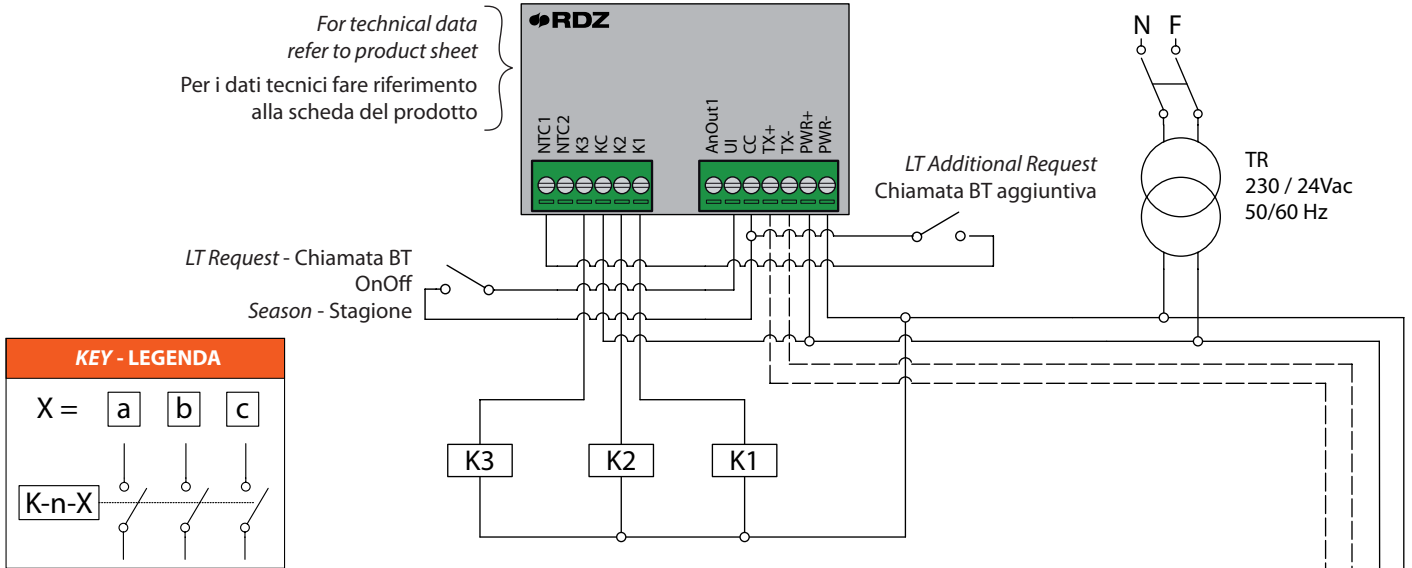




TYPE 3
CHRONOTHERMOSTAT HUMIDISTAT
WITH INTEGRATION + PRODUCTION

TYPE 3
CRONO-TERMOUMIDOSTATO
CON INTEGRAZIONE + PRODUZIONE

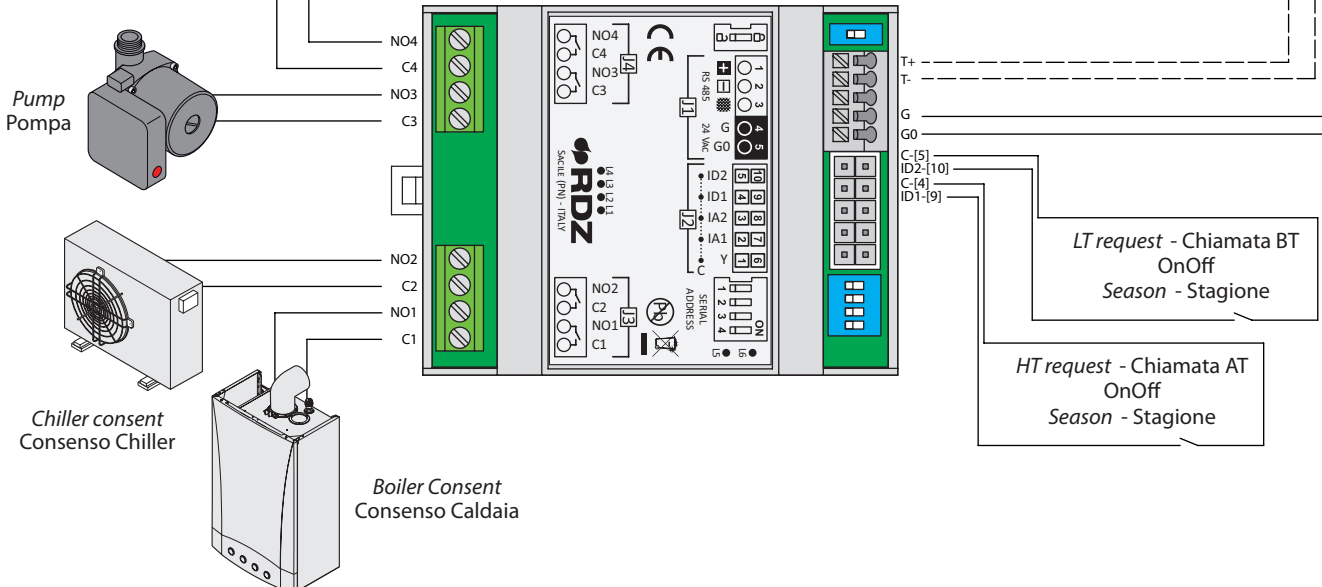
For technical data refer to product sheet
Per i dati tecnici fare riferimento alla scheda del prodotto



Winter contact Open Contatto aperto in Inverno
Summer contact Closed Contatto chiuso in Estate



Shielded RS485 bus cable 2 x 0.75 mm² - max length 400 m.
Cavo bus RS485 2 x 0,75 mm² schermato - L. max 400 m.

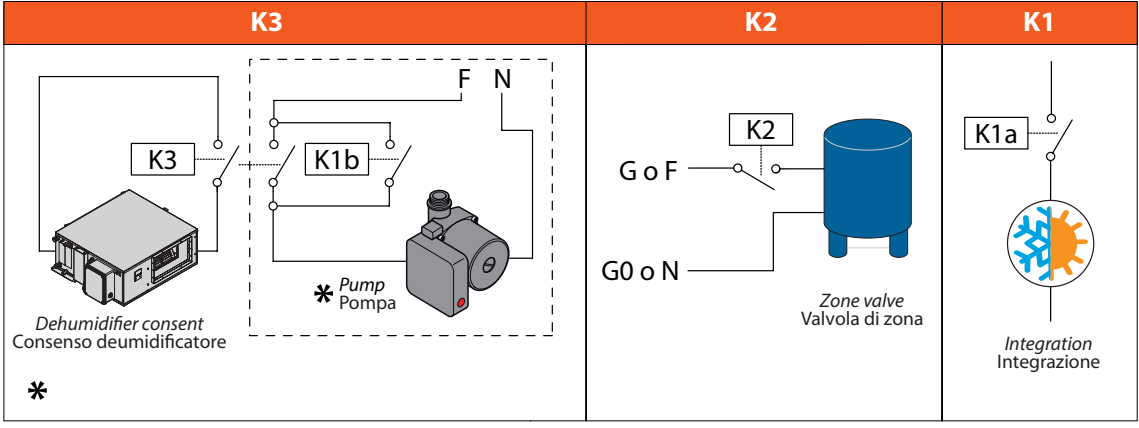
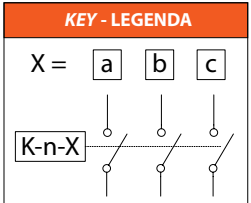
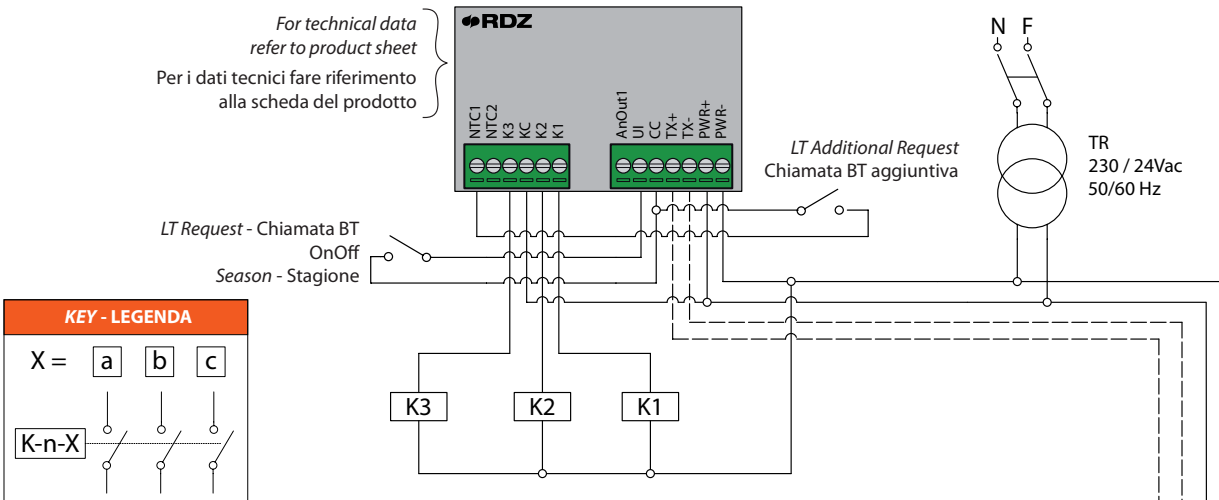




TYPE 4
CHRONOTHERMOSTAT HUMIDISTAT FIXED-POINT CLIMATE CONTROL
WITH INTEGRATION + PRODUCTION

TYPE 4
CLIMATICA A PUNTO FISSO CRONO-TERMOUMIDOSTATO
CON INTEGRAZIONE + PRODUZIONE

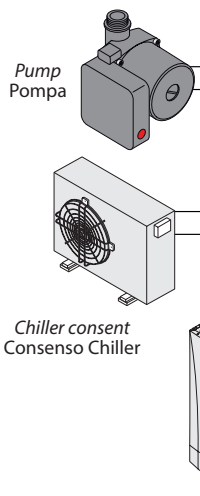
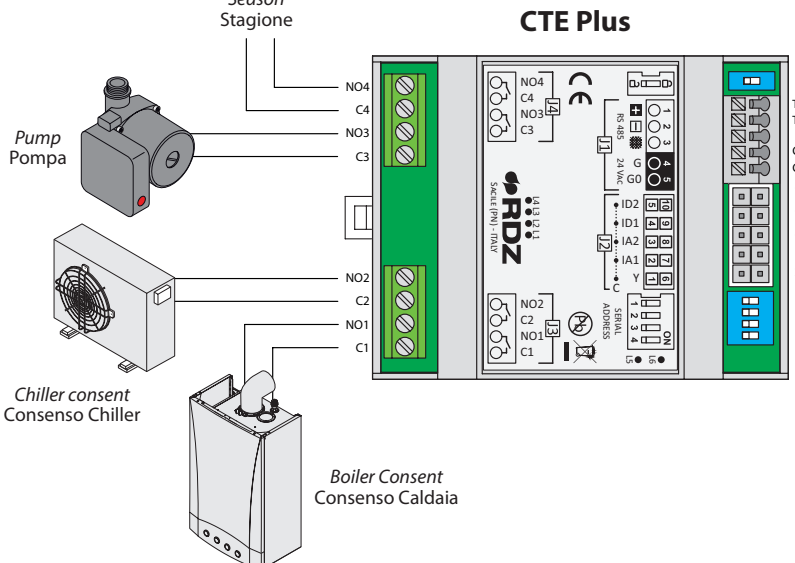
For technical data refer to product sheet
 Per i dati tecnici fare riferimento alla scheda del prodotto



Winter contact Open / Contatto aperto in Inverno
 Summer contact Closed / Contatto chiuso in Estate

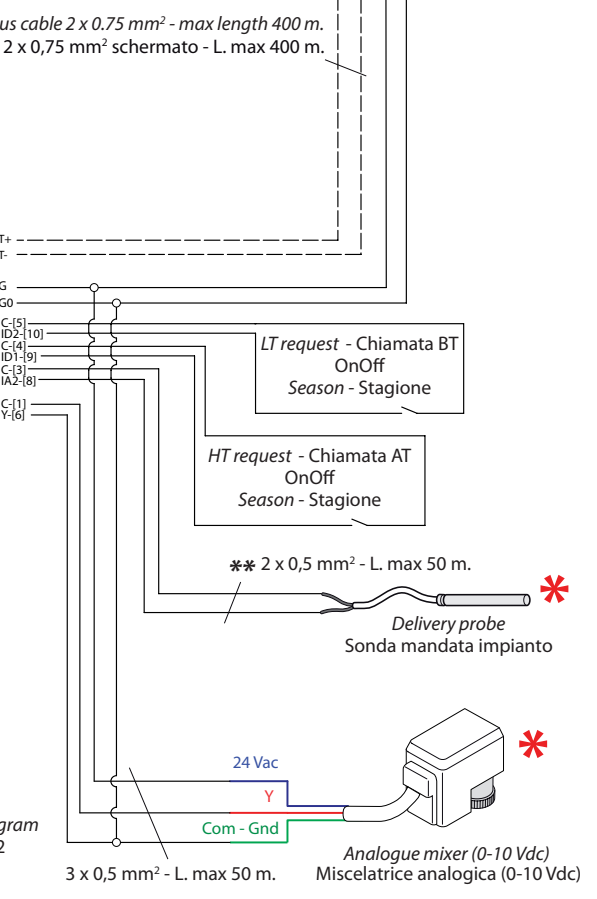


Shielded RS485 bus cable 2 x 0.75 mm² - max length 400 m.
 Cavo bus RS485 2 x 0,75 mm² schermato - L. max 400 m.



Connect the controller by using wires far from main power line (24 Vac / 230 Vac) to avoid interference.
 Per il collegamento alla centralina utilizzare cavi separati dalle linee di potenza (24 Vac / 230 Vac)

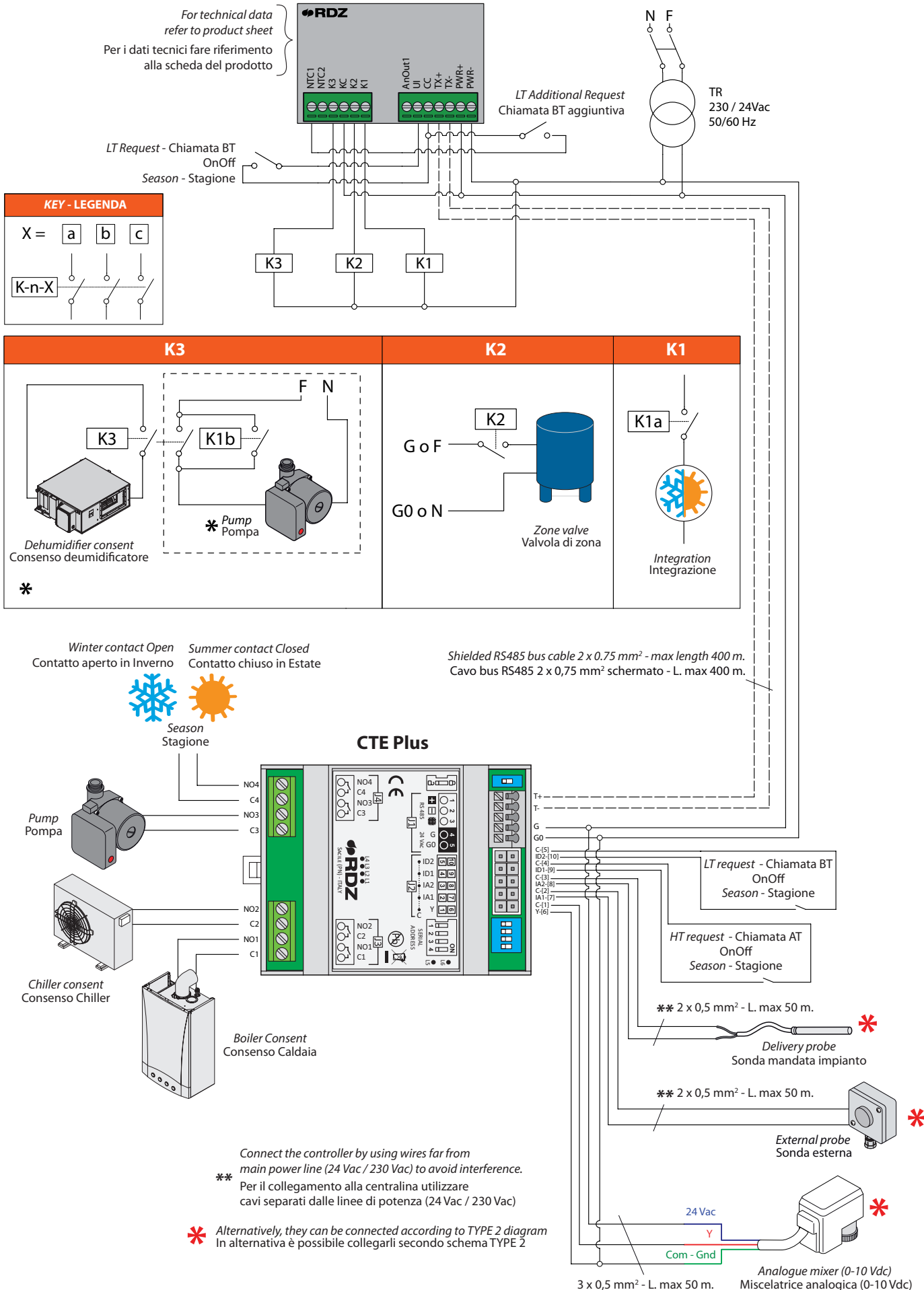
Alternatively, they can be connected according to TYPE 2 diagram
 In alternativa è possibile collegarli secondo schema TYPE 2





TYPE 5
CHRONOTHERMOSTAT HUMIDISTAT EXTERNAL CLIMATE CONTROL
WITH INTEGRATION + PRODUCTION

TYPE 5
CLIMATICA ESTERNA CRONO-TERMOUMIDOSTATO
CON INTEGRAZIONE + PRODUZIONE




5 DISPLAY AND KEYBOARD - DISPLAY E TASTIERA

5.1 DISPLAY DESCRIPTION - DESCRIZIONE DISPLAY

The display main page shows the following information:


Main Menu shows the room temperature and humidity detected by the probe (always visible); it shows the temperature and humidity setpoints (humidity in Summer season only), as well as the outside temperature (if the external probe is connected), and the supply water temperature (if the water probe is connected). It also allows the user to manually edit the temperature and humidity setpoints (humidity in Summer season only) (see **Main Menu** chapter)

Operation Menu (Key pressing ): it shows and enables the modification of the ON_OFF status; it also shows the MANUAL-AUTOMATIC operation and the presence of any alarms (the symbol can be displayed only if the alarm is active); see chapter **Operation Menu Symbols, Operation Menu and Alarms**

Moreover, by pressing the side keys (individually or together), one can display the **Configuration Menu**, the **ExtraConfig. Menu** and the **PortConfig. Menu** (see the corresponding chapters).

Dalla maschera principale del display è possibile visualizzare le seguenti informazioni:

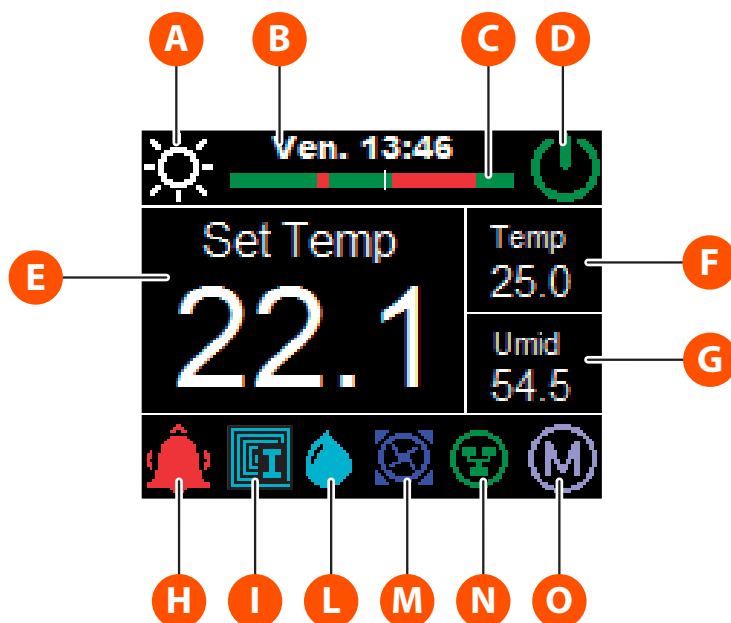
Menu Principale: visualizzazione della temperatura e dell'umidità ambiente rilevata dalla sonda (sempre visibili), visualizzazione dei setpoint temperatura e umidità (umidità solo in stagione Estiva), rilevazione temperatura esterna (con sonda esterna configurata), rilevazione temperatura di mandata (con sonda mandata configurata) e possibilità di editare manualmente i setpoint di temperatura e umidità (umidità solo in stagione Estiva) (vedi capitolo **menu principale**).

Menu Funzionamento (Pressione del tasto ): visualizzazione e modifica dello stato ON-OFF, indicazione del tipo di funzionamento MANUALE-AUTOMATICA e indicazione presenza allarmi (icona visualizzabile solo se allarme attivo) vedi capitoli **Icone menu funzionamento, Menu funzionamento e Allarmi**

Tramite la pressione dei tasti laterali (singolarmente o in combinazione fra loro) si possono inoltre visualizzare il **Menu Configurazione**, il **Menu ExtraConfig.** e il **Menu PortConfig.** (vedi capitoli relativi)



DISPLAY KEY































LEGENDA DISPLAY



ICON DESCRIPTION - DESCRIZIONE ICONE

Icons Colors Legend Legenda Colori Icone	<u>1</u>	White - Bianco	<u>4</u>	Red - Rosso
	<u>2</u>	Green - Verde	<u>5</u>	Light Blue - Celeste
	<u>3</u>	Orange - Arancione	<u>6</u>	Blue - Blu

A		System operating in WINTER mode - Funzionamento modalità INVERNALE
		System operating in SUMMER mode - Funzionamento modalità ESTATE

			Description	Descrizione
B	-	1	Day and Hour visualization	Visualizzazione Giorno e Orario
C	-	1	Day Temperature Programm. Liv.1 ₅ Liv.2 ₂ Liv.3 ₄	Programm. Giornaliera Temperatura Liv.1 ₅ Liv.2 ₂ Liv.3 ₄
D		2	Indication of system OFF	Funzionamento impianto OFF
		2	Indication of system ON	Funzionamento impianto ON
E	-	1	Main Field	Campo Principale
F	-	1	Visualizzazione Temperatura in Ambiente	Visualizzazione Temperatura in Ambiente
G	-	1	Visualizzazione Umidità in Ambiente	Visualizzazione Umidità in Ambiente
H		4	Alarm icon (active only if there are errors)	Icona allarme (attiva solo in presenza di errori)
I		3	Temperature request	Chiamata di temperatura
		5		
		4	Low Temperature remote request	Chiamata remota di bassa temperatura
		6		
		3	Integration request	Chiamata di integrazione
		5		
L		4	Temperature request + Low Temperature remote request	Chiamata di temperatura + Chiamata remota di bassa temperatura
		6		
		4	Integration request + Low Temperature remote request	Chiamata di integrazione + Chiamata remota di bassa temperatura
		6		
		1	Test CTE ON (blinking)	Test CTE Attivo (lampeggiante)
M		4	High Temperature remote request	Chiamata remota di alta temperatura
		6		
	-	5	Dehumidification request	Chiamata di deumidificazione
N	-	6	Dehumidification request + High Temperature remote request	Chiamata di deumidificazione + Chiamata remota di alta temperatura
		1	Pump Request (only with CTE exp.)	Chiamata Pompa (solo con esp. CTE)
O		4	Production Request (only with CTE exp.)	Richiesta di Produzione (solo con esp. CTE)
		6		
		4	Production Request (only with CTE exp.) + Pump Request	Richiesta di Produzione (solo con esp. CTE) + Chiamata Pompa
P		6		
		2	Comunicazione with CTE exp. is On (only Master)	Comunicazione con esp. CTE Attiva (solo Master)
		4	Comunicazione with CTE exp. is Off (only Master)	Comunicazione con esp. CTE Non Attiva (solo Master)
		1	Comunicazione with Master is On (only Slave)	Comunicazione con Master Attiva (solo Slave)
Q		3	Comunicazione with Master is Off (only Slave)	Comunicazione con Master Non Attiva (solo Slave)
		M	Manuale mode function	Modo di funzionamento Manuale
		A	Temperature programming on	Programmazione della temperatura attiva
		5	Dehumidification programming on	Programmazione della deumidificazione attiva
R		A	Temperature programming on + Dehumidification programming on	Programmazione della temperatura attiva + Programmazione della deumidificazione attiva
		1		

5.2 OPERATING MENU ICONS - ICONE MENU FUNZIONAMENTO

OPERATING MENU - MENU FUNZIONAMENTO		
Icon - Icona	Description	Descrizione
	Indication of system ON	Indicazione funzionamento impianto in modalità ON.
	Indication of system OFF	Indicazione funzionamento impianto in modalità OFF.
	Operation in MANUAL mode	Indicazione funzionamento in modalità MANUALE
	Operation in AUTOMATIC mode (*)	Indicazione funzionamento in modalità AUTOMATICA (*)
	Presence of alarm (the symbols can be displayed only if the alarm is active or if it has not been reset).	Indicazione presenza allarme (icona visualizzabile solo se allarme attivo o non azzerato)

During the editing stage, these icons are flashing.

(*) The colour of the symbol referring to the Automatic Mode identifies the type of setting that is currently active:

Red: Temperature, Blue: Dehumidification, White: both ON.

In fase di modifica le icone risulteranno a luce lampeggiante.

(*) Il colore dell'icona modalità Automatica identifica il tipo di programmazione attiva: Rossa: Temperatura, Blu: Deumidificazione, Bianco: attive entrambe.

5.3 DESCRIPTION AND FEATURES OF THE KEYS - DESCRIZIONE E FUNZIONALITÀ TASTI

Key - Tasto	Description - Descrizione	Descrizione
 SET	<p>Press the key briefly:</p> <ul style="list-style-type: none"> - To confirm the edited values (Enter) - To access submenus • It browses through the 2 icons of the operating menu and display the number of alarms (if any) • On the chrono page, you can: <ul style="list-style-type: none"> - copy parameters on the next day - browse through the 3 setpoint levels <p>If the key is pressed and held down (> 5 sec): From the main menu, one can access the Configuration Menu.</p>	<p>Pressione breve del tasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per confermare i valori in modifica (Enter) - Per accedere ai sottomenu • Permette la navigazione fra le 2 icone del menu funzionamento e la visualizzazione del numero di allarmi (se presente) • Dalla maschera crono, permette: <ul style="list-style-type: none"> - la copia dei parametri al giorno successivo - la navigazione fra i 3 livelli di set <p>Pressione prolungata del tasto (> 5 sec): Dal menu principale, si ha l'accesso al Menu Configurazione.</p>
 ESC	<p>Press the key briefly:</p> <ul style="list-style-type: none"> - To exit editing (Reset) - To go back to the upper menu • From the main menu, you can edit parameters in the operating menu. 	<p>Pressione breve del tasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per uscire dalle operazioni in modifica (Reset) - Per ritornare al menu superiore • Dal menu principale permette l'accesso alla modifica dei parametri nel menu funzionamento.
 UP SU	<p>Press the key briefly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To scroll up the fields in the menu being displayed • To increase the value of the field being edited • In the operating menu, with flashing icons on the display, you can select the desired mode. • In the alarm page, alarm reset request. 	<p>Pressione breve del tasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scorrimento verso l'alto dei campi presenti nel menu in visualizzazione • Incremento del valore del campo in modifica • Nel menu funzionamento, con icone lampeggianti sul display, permette la scelta della modalità desiderata • Nella pagina allarme, richiesta reset allarme
 DOWN GIÙ	<p>Press the key briefly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To scroll down the fields in the menu being displayed • To decrease the value of the field being edited • In the operating menu, with flashing icons on the display, you can select the desired mode. • In the alarm page, alarms scrolling. 	<p>Pressione breve del tasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scorrimento verso il basso dei campi presenti nel menu in visualizzazione • Decremento del valore del campo in modifica • Nel menu funzionamento, con icone lampeggianti sul display, permette la scelta della modalità desiderata • Nella pagina allarme, scorrimento allarmi
	<p>If the keys are pressed and held down (> 5 sec): Access to the password page to enter the ExtraConfig Menu (*)</p>	<p>Pressione prolungata dei tasti (> 5 sec): Si accede alla pagina password per entrare nel Menu ExtraConfig (*)</p>
	<p>If the keys are pressed and held down (> 5 sec): Access to the password page to enter the PortConfig Menu (*)</p>	<p>Pressione prolungata dei tasti (> 5 sec): Si accede alla pagina password per entrare nel Menu PortConfig (*)</p>

(*) After the last operation, the password remains stored in the device for 30 minutes

(*) Dopo l'ultima operazione, la password rimane memorizzata nel dispositivo per 30 minuti.

6 USER PARAMETERS - PARAMETRI UTENTE

6.1 OPERATING MENU - MENU FUNZIONAMENTO

The **main menu** displays the system operating status, while in the **operating menu** it is possible to edit the settings:

ON  - OFF 

In ON mode, the whole system is on and will follow the selected setpoint values (manual or auto)

In OFF mode, the whole system is off (only the antifreeze function is active)

MANUAL  - AUTOMATIC 

The device can operate in:

• Manual Mode, Automatic Mode, Manual + Automatic Mode according to the activation status for the Temperature schedule (**En Prg T**) and for the Humidity one (**En Prg H**).

- MANUAL Mode:

En Prg T = 0.0 (OFF), **En Prg H** = 0.0 (OFF)

Identified by the symbol "M"

The temperature and humidity setpoint values depend on the parameters set manually by the operator in the **main menu** (Temp Set / Humid Set).

- AUTOMATIC Mode:

En Prg T = 1.0 (ON), **En Prg H** = 1.0 (ON)

Identified by the symbol "A" in White colour

In Automatic mode, the status of the controller will be the same as the temperature and humidity settings of the chrono mode (Temp Prog / Humid Prog) and the calculated temperature and humidity setpoint values will be the ones of the respective chrono modes.

- MANUAL + AUTOMATIC Mode:


En Prg T = 1.0 (ON), **En Prg H** = 0.0 (OFF)

Identified by the symbol "A" in Red colour




En Prg T = 0.0 (OFF), **En Prg H** = 1.0 (ON)

Identified by the symbol "A" in Blu colour

PROCEDURE TO EDIT THE PARAMETERS

To access the **operating menu** from the main screen, **briefly press** the  key.

To change the kind of parameter to edit, press .

If there are any alarms, they can be scrolled by key  and you can reset them - if required - by pressing  + .

Use  and  to change the set value and select the desired one.

 is used to go back to the **main menu**.

Nel **menu principale** viene riportato lo stato di funzionamento del sistema, mentre nel **menu funzionamento** è possibile modificare le impostazioni:

ON  - OFF 

In modalità ON l'intero sistema risulterà acceso e seguirà i set impostati (manuale o auto)

In modalità OFF l'intero sistema risulterà spento (resterà attiva la sola funzione antigelo)

MANUALE  - AUTOMATICA 

Il dispositivo può funzionare in modalità:

• Manuale, Automatica, Manuale + Automatica a seconda dello stato di attivazione della programmazione di Temperatura (**On Prg T**) e Umidità (**On Prg U**).

- Modalità MANUALE:

On Prg T = 0.0 (OFF), **On Prg U** = 0.0 (OFF), Icona "M"

I set di temperatura e di umidità sono in funzione dei parametri impostati manualmente dall'operatore nel **menu principale** (Set Temp / Set Umid).

- Modalità AUTOMATICA:

On Prg T = 1.0 (ON), **On Prg U** = 1.0 (ON)

Icona "A" di colore bianco.

In modalità Automatica lo stato della centralina seguirà lo stato del crono della Temperatura e dell' Umidità (Prog Temp / Prog Umid) e i set calcolati di temperatura e umidità saranno quelli dei rispettivi crono.

- Modalità MANUALE + AUTOMATICA:

On Prg T = 1.0 (ON), **On Prg U** = 0.0 (OFF)


Icona "A" di colore Rosso




On Prg T = 0.0 (OFF), **On Prg U** = 1.0 (ON)



Icona "A" di colore Blu.


PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI

Per accedere al **menu funzionamento**, dalla schermata principale, eseguire una **pressione breve** del tasto .

Per cambiare tipologia di parametro da modificare premere il tasto .

Se sono presenti allarmi è possibile scorrerli con il tasto  e se necessario resettarli con la sequenza  + .

Usare i tasti  e  per cambiare il valore impostato e selezionare quello desiderato.



Con il tasto  si ritorna al **menu principale**.

6.2 MAIN MENU - MENU PRINCIPALE

The **main menu** reports the main operating information.

The screens are dynamically displayed only if the functions associated to them are active. "**Calc Temp**" and "**Calc Humid**" are displayed only if the Temperature "**En Prg T**" and Humidity "**En Prg H**" settings are active and the manual settings "**Temp Set**" and "**Humid Set**" will be hidden.

The humidity windows will be displayed in Summer season only, while the ones of the external probe and the delivery sensor will be displayed only if the relevant sensors are connected either with the main controller or with the CTE unit.



The  and  keys allow to browse through the menu. The most recent information displayed will remain active until one of the two scroll keys is pressed again.

In the **main menu** it is possible to set the temperature and humidity setpoint values in manual mode.

Nel **menu principale** vengono riportate le informazioni principali di funzionamento.

Le schermate vengono visualizzate in maniera dinamica solo se le funzioni ad esse associate sono attive. "**Temp Calc**" e "**Umid Calc**" vengono visualizzate solo se sono attive le programmazioni di Temperatura "**On Prg T**" e Umidità "**On Prg U**" e verranno nascoste quelle di set manuale "**Set Temp**" e "**Set Umid**".


Le maschere dell'umidità vengono visualizzate solo in stagione Estiva, mentre quelle della sonda esterna e della sonda di mandata solo se sono configurati i relativi sensori, siano essi sulla centralina o sulla CTE.

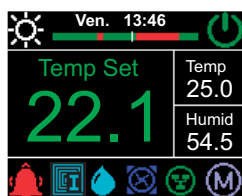
Attraverso i tasti  e  è possibile scorrere all'interno del menu. L'ultima informazione visualizzata resterà attiva fino a quando non verrà nuovamente premuto uno dei due tasti di scorrimento.



All'interno del **menu principale** è possibile impostare il set di temperatura e umidità in modalità manuale


MAIN MENU - MENU PRINCIPALE			
Label	Etichetta	Description	Descrizione
Temp Set	Set Temp	Manual temperature setpoint value	Setpoint manuale di temperatura
Calc Temp	Temp Calc	Setpoint of calculated temperature (°C) Automatic Mode En Prg T = 1.0	Setpoint di temperatura calcolato (°C) In modalità Automatica On Prg T = 1.0
Humid Set	Set Umid	Manual humidity setpoint value	Setpoint manuale di umidità
Calc Humid	Umid Calc	Setpoint of calculated humidity (%) Automatic Mode En Prg H = 1.0	Setpoint di umidità calcolato (%) In modalità Automatica On Prg U = 1.0
Ext Temp	Temp Est	Outdoor temperature detected by the probe (if configured)	Temperatura Esterna rilevata dalla sonda (se configurata)
Deliv Temp	Temp Mand	Delivery temperature detected by the probe (if configured)	Temperatura di mandata rilevata dalla sonda (se configurata)
Calc Del T	T Man Calc	Delivery temperature calculated (if configured)	Temperatura di mandata calcolata (se configurata)

PROCEDURE TO EDIT THE SETPOINT VALUES

If you want to change the selected field, shortly press the key ; the value selected shall turn to green to notify the modification.




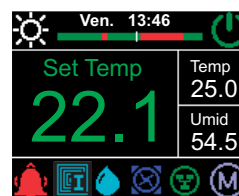
Use  and  to change the set value, thus selecting the desired one.



 is used to confirm the selection (**Enter**) and go back to the home page. The changed value becomes effective and turns in white colour.


If instead you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .


PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI SETPOINT

Per accedere alla modifica del campo selezionato eseguire una pressione breve del tasto  il valore selezionato si colora di verde per notificare l'attivazione della fase di modifica.



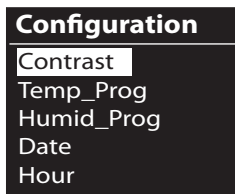
Utilizzare  e  per modificare il valore impostato e selezionare quello desiderato.

 è usato per confermare la selezione (**Enter**) e per tornare al menu principale; la modifica diviene effettiva ed il valore selezionato ritorna di colore bianco.

Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

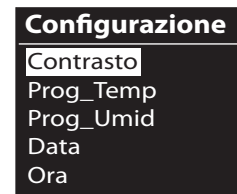
6.3 CONFIGURATION MENU - MENU CONFIGURAZIONE

From the **main menu** is possible to access the **Configuration Menu** by **briefly pressing** :



Use and to browse through the menu.

Dal **menu principale** è possibile accedere al **Menu Configurazione** mediante la **pressione prolungata** del tasto :



Per spostarsi all'interno del menu utilizzare i tasti e .

CONFIGURATION MENU - MENU CONFIGURAZIONE

Label	Etichetta	Description	Descrizione
Contrast	Contrasto	It changes the display contrast	Permette di variare il contrasto del display
Temp_Prog	Prog_Temp	Changing the programming that controls the temperature setpoint	Modifica della programmazione che gestisce il set della temperatura
Humid_Prog	Prog_Umid	Changing the programming that controls the humidity setpoint	Modifica della programmazione che gestisce il set dell'umidità
Date	Data	It changes the date on the device	Permette di modificare la data del dispositivo
Hour	Ora	It changes the time on the device	Permette di modificare l'ora del dispositivo
Season	Stagione	It changes the season on the device	Permette di modificare la stagione del dispositivo
Dew Point	Punto di Rug	Calculated Dew Point	Punto di Rugiada
En Prg T	On Prg T	This makes it possible to activate the temperature programming only	Permette di attivare la sola programmazione della temperatura
En Prg H	On Prg U	This makes it possible activate the humidity programming (only if the device is set in Summer mode).	Permette di attivare la sola programmazione dell'umidità (solo con dispositivo impostato in stagione Estate).
En Sum Int	On In Est	It activates the summer integration function	Attiva la funzione dell'integrazione estiva
En Win Int	On In Inv	It activates the winter integration function	Attiva la funzione dell'integrazione invernale
Sum Delta Int	Delta In Est	This makes it possible to change the summer integration activation threshold	Permette di variare la soglia di intervento dell'integrazione estiva
Win Delta Int	Delta In Inv	This makes it possible to change the winter integration activation threshold	Permette di variare la soglia di intervento dell'integrazione invernale
SW Version	Versione SW	Software version installed	Versione del software installata

If instead you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .

Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

PROCEDURE TO EDIT PARAMETERS

To edit the highlighted field, **briefly press** .



Use and to set the desired value.

is used to confirm the value (**Enter**) and go back to the main page. If instead you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .

PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI

Per accedere alla modifica del campo evidenziato eseguire una **pressione breve** del tasto .



Usare i tasti e per impostare il valore desiderato.

Con il tasto si conferma il valore (**Enter**) e si ritorna alla schermata principale.

Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

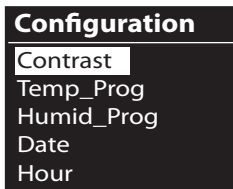


TEMPERATURE AND HUMIDITY PROGRAMMING

The **Prog_Temp / Prog_Umid** parameters allow the user to set temperature and humidity schedules for six time slots a day and three settable levels.

By changing the levels, you can set three different temperature and humidity values to be associated with each time band scheduled.

From the **main menu** is possible to access the chrono page by **pressing and holding** the key:



Use and to to browse through the menu.

Select **Temp_Prog** to set the temperature or **Humid_Prog** to set the humidity.

Press to confirm your choice and access the programming page.

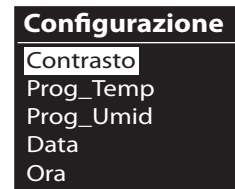
If instead you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .

PROGRAMMAZIONE TEMPERATURA E UMIDITA'

Attraverso i parametri **Temp_Prog / Humid_Prog** è possibile impostare la programmazione oraria della temperatura e dell'umidità per un massimo di sei fasce orarie giornaliere in combinazione con tre livelli modificabili.

Con la modifica dei livelli è possibile impostare tre differenti valori di temperatura e umidità da associare a ciascuna delle fasce orarie programmate.

Dal **menu principale** è possibile accedere alla maschera crono mediante la **pressione prolungata** del tasto :



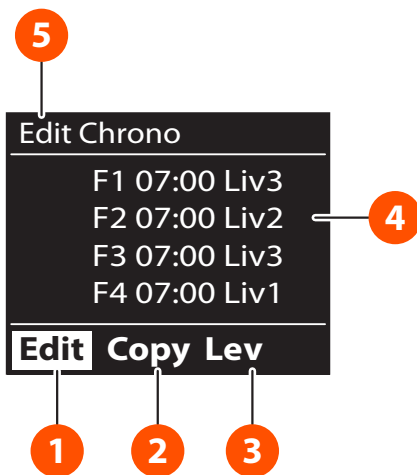
Per spostarsi all'interno del menu utilizzare i tasti e .

Selezionare **Prog_Temp** per impostare la temperatura o **Prog_Umid** per impostare l'umidità.

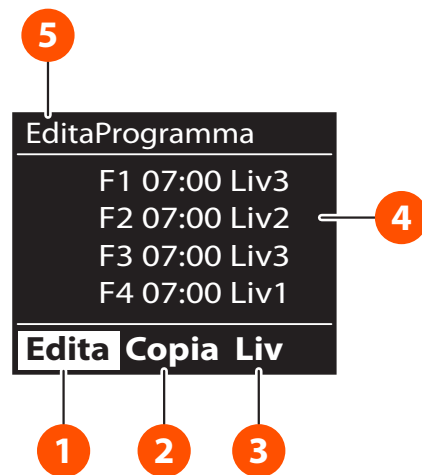
Premere il tasto per confermare la scelta ed entrare nella maschera di programmazione

Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

CHRONO PAGE DISPLAY



DISPLAY MASCHERA CRONO



Num	Description	Descrizione
1	You can access the page to change the time slots in the desired days.	Si accede alla modifica delle fasce orarie nei giorni desiderati
2	It means it is possible to copy the configuration of the day displayed and apply it to the next day.	Indica la possibilità di copiare la configurazione del giorno visualizzato e applicarla al giorno successivo
3	The values of the 6 available levels are displayed (3 Winter and 3 Summer), with the option of editing them	Vengono visualizzati i valori dei 6 livelli disponibili (3 Invernali e 3 Estivi) con la possibilità di modificarne il valore
4	The parameters being edited are displayed	Vengono visualizzati i parametri in fase di modifica
5	Display of a brief description of the selected field or display of the day being edited	Visualizzazione di una breve descrizione del campo selezionato o del giorno in fase di modifica



CHRONO PAGE CONTROLS DIAGRAM

From the chrono page displayed, it is possible to scroll through the various entries of the menu using and , confirming one's choice by **briefly pressing** .

Main operations:

Edit:

With the highlighted control, briefly press to change starting time and level for each time slot in the various days of the week.

Copy:

With the highlighted control, briefly press to copy and move all the settings of the time slots from the current day to the next one.

Lev.:

With the highlighted control, briefly press to access the level menu. With and , it is possible to increase and decrease the value of the level. To switch between levels, use .

N.B: The starting time of the time slot corresponds to the time closing the previous band.

SCHEMA COMANDI MASCHERA CRONO

Dalla maschera crono visualizzata è possibile spostarsi fra le varie voci del menu usando i tasti e , confermando la scelta con una **pressione breve** del tasto .

Operazioni principali:

Edita:

Da comando evidenziato, eseguire una pressione breve del tasto per cambiare orario di inizio e il livello per ciascuna fascia oraria nei vari giorni della settimana.

Copia:

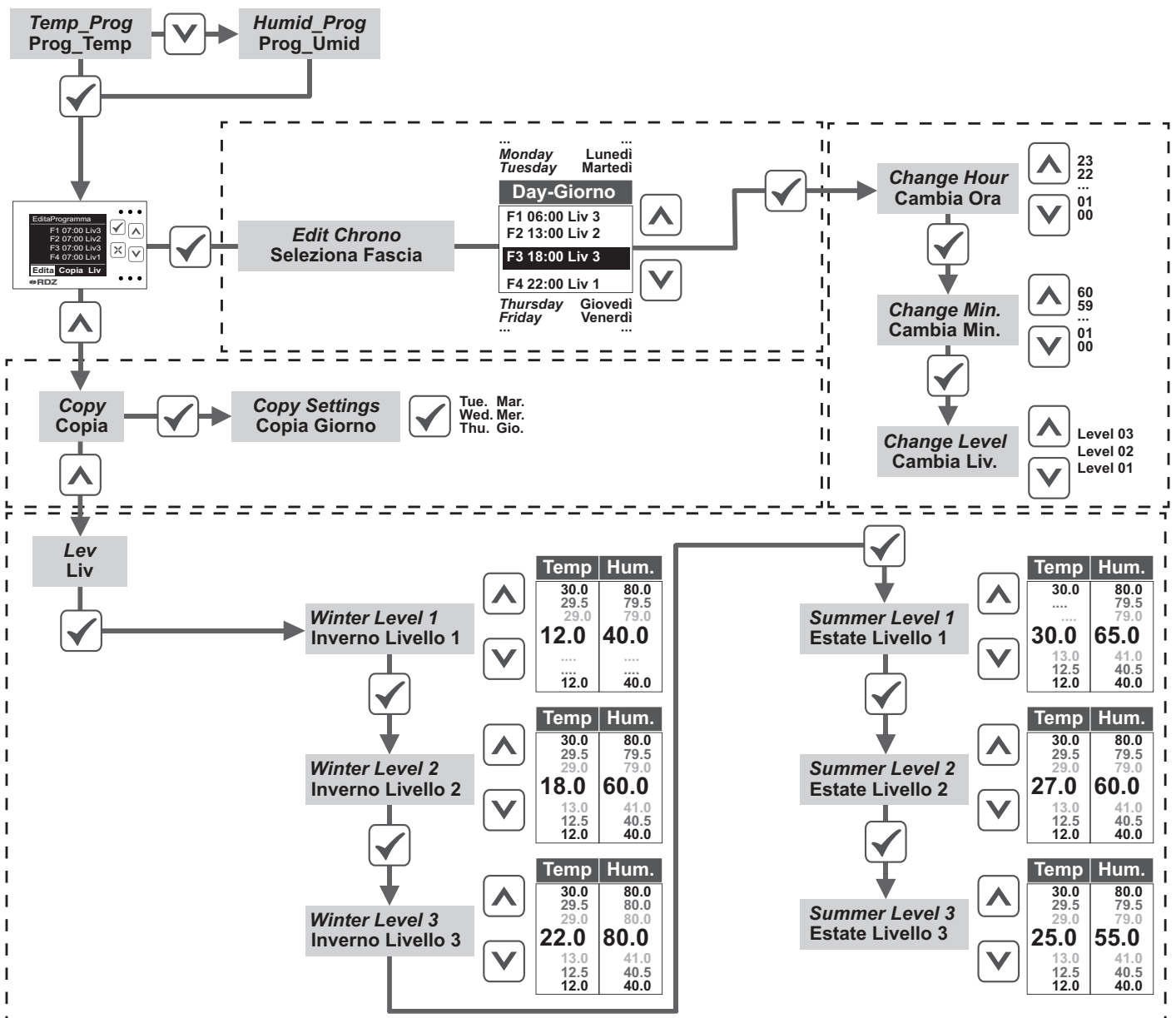
Da comando evidenziato, eseguire una pressione breve del tasto per copiare e trasferire tutte le impostazioni delle fasce orarie dal giorno corrente a quello successivo

Liv.:

Da comando evidenziato, eseguire una pressione breve del tasto per entrare nel menu dei livelli. Usando i tasti e è possibile incrementare e decrementare il valore del livello.

Per passare da un livello all'altro usare il tasto .

N.B.: L'orario di inizio della fascia oraria corrisponde all'orario di fine della fascia precedente.





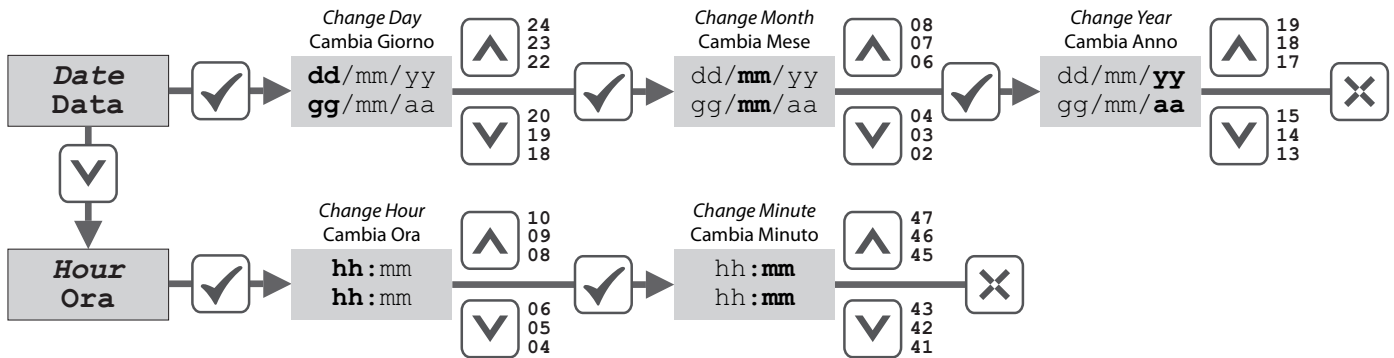
CHANGING THE DATE AND TIME

From the **Configuration Menu**, press and to browse through the various items of the menu. Select **Date** to set the date or **Hour** to set the time of the device.

Press to edit the values (see diagram below).

If you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .

Diagram of the Date-Hour programming controls



MODIFICA DATA E ORA

Dal **Menu Configurazione**, usare i tasti e per spostarsi fra le varie voci del menu. Selezionare **Data** per impostare la data o **Ora** per impostare l'ora del dispositivo. Premere il tasto per accedere alla modifica dei valori (vedi schema sotto). Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

Schema comandi programmazione data-ora

CHANGING THE SEASON

Set the desired seasonal operating mode of the device



CAMBIO STAGIONE

Impostare la modalità di funzionamento stagionale desiderata del dispositivo

TEMPERATURE AND HUMIDITY PROGRAMMING ACTIVATION

The temperature and/or humidity can be programmed separately. To do this, the parameters below need to be activated:

En Prg T = to program the temperature value
En Prg H = to program the humidity value

Label	Etichetta	Min	Max	Default
En Prg T	On Prg T	0.0	1.0	0.0
En Prg H	On Prg U	0.0	1.0	0.0

Specifically, the value:

0.0 means the programming is **NOT ACTIVE**
1.0 means the programming is **ACTIVE**.

The status of the setting is notified on the home page by the symbol at the bottom on the left:

- No active setting (Manual):
- Temperature Setting active, En Prg T = 1.0, identified by the symbol in Red colour)
- Dehumidification Setting active, En Prg H = 1.0, identified by the symbol in Blue colour)
- All settings active (Automatic), identified by the symbol in white colour)

To change the parameters, follow the procedure described in the introduction of the **Configuration Menu**.

ATTIVAZIONE PROGRAMMAZIONE TEMPERATURA E UMIDITA'

E' possibile attivare singolarmente la programmazione della temperatura e/o dell'umidità.

Per poter far ciò bisogna attivare i parametri:

On Prg T = per attivare la programmazione della temperatura
On Prg U = per attivare la programmazione dell'umidità

Nello specifico con il valore:

0.0 indica programmazione **NON ATTIVA**
1.0 indica programmazione **ATTIVA**.

Lo stato della programmazione viene notificato sulla schermata principale dell'icona in basso a sinistra:

- Nessuna programmazione attiva (Manuale):
- Programmazione Temperatura attiva, On Prg T = 1.0, Icona di colore rosso.
- Programmazione Deumidificazione attiva, On Prg U = 1.0 icona di colore blu.
- Tutte le programmazioni attive (Automatico) icona di colore bianco.

Per modificare i parametri seguire la procedura descritta nella pagina introduttiva del **Menu Configurazione**



INTEGRATION REQUEST

The steps to activate the integration function are similar to the ones for the zone request.

Label	Etichetta	Min	Max	Default
En Sum Int	On In Est	0.0	1.0	0.0
En Win Int	On In Inv	0.0	1.0	0.0

Specifically, the value:

0.0 means the programming is **NOT ACTIVE (OFF)**

1.0 means the programming is **ACTIVE (ON)**

The request is activated when:

1. The integration function is active (parametro En Sum Int/ En Win Int = 1.0)
2. The room temperature is higher (in Summer season) or lower (in Winter season) than the Set temperature.

To change the parameters, follow the procedure described in the introduction of the **Configuration Menu**.

INTEGRATION THRESHOLD

This makes it possible to set the limit value for summer-winter integration.

Sum Delta Int = summer integration activation threshold

Win Delta Int = winter integration activation threshold

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Sum Delta Int	Delta Int Est	0.0	10.0	2.0
Win Delta Int	Delta Int Inv	0.0	10.0	2.0

Example in summer:

with a Temp Set. of 26°C and an **Sum Delta Int = 2°C**, the integration will be activated when the room temperature (Temp) is equal to or higher than 26°C + 2°C = 28°C and will turn off when it reaches 26°C.

Example in winter:

with a Temp Set. of 21°C and an **Win Delta Int = 2°C**, the integration will be activated when the room temperature (Temp) is equal to or lower than 21°C - 2°C = 19°C and will turn off when it reaches 21°C.

CHIAMATA DI INTEGRAZIONE

Il comportamento per l'attivazione della funzione di integrazione è simile a quello della chiamata di zona.

Nello specifico con il valore:

0.0 indica integrazione **NON ATTIVA (OFF)**

1.0 indica integrazione **ATTIVA (ON)**

La chiamata si attiva quando:

1. Funzione Integrazione attivata (parametro On In Est/ On In Inv = 1.0)
2. La temperatura ambiente è maggiore (in stagione Estate) o minore (in stagione Inverno) rispetto alla temperatura di Set.

Per modificare i parametri seguire la procedura descritta nella pagina introduttiva del **Menu Configurazione**

SOGLIA INTERVENTO INTEGRAZIONE

Permette di settare la soglia di intervento per l' integrazione estiva ed invernale

Delta Int Est = soglia intervento integrazione estiva

Delta Int Inv = soglia intervento integrazione invernale

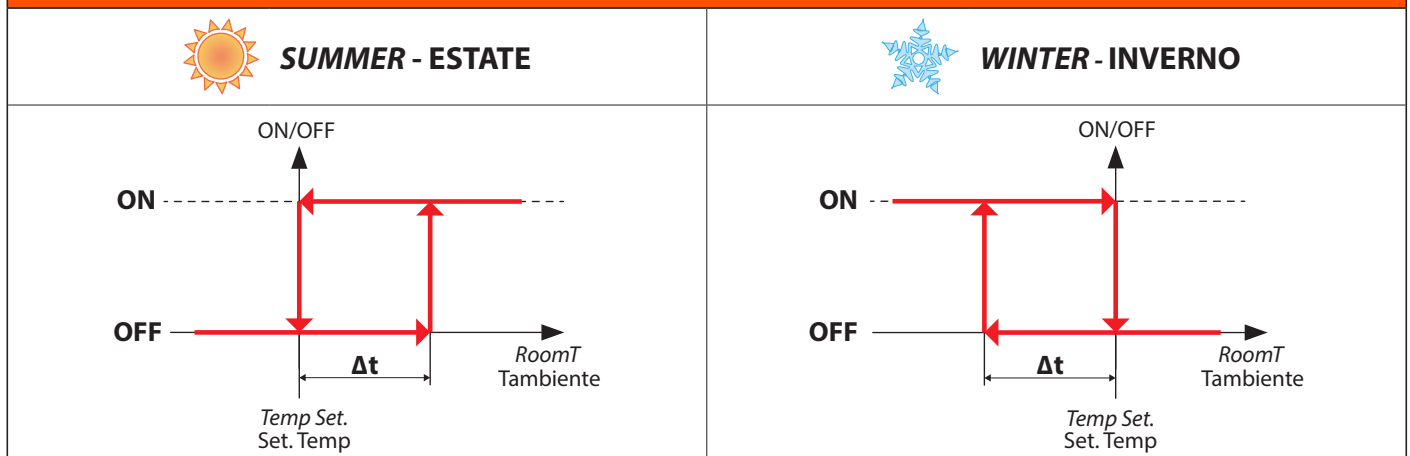
Esempio in estate:

con Set Temp di 26°C e **Delta Int Est = 2°C**, l' integrazione si attiverà quando la temperatura ambiente (Temp) sarà pari o maggiore a 26°C + 2°C = 28°C e si spegnerà alla soglia di 26°C

Esempio in inverno:


con Set Temp di 21°C e **Delta Int Inv = 2°C**, l' integrazione si attiverà quando la temperatura ambiente (Temp) sarà pari o minore a 21°C - 2°C = 19°C e si spegnerà alla soglia di 21°C


OPERATING MODE - MODALITA' DI FUNZIONAMENTO





7 TECHNICAL PARAMETERS - PARAMETRI TECNICI

7.1 EXTRACONFIG. MENU - MENU EXTRACONFIG.

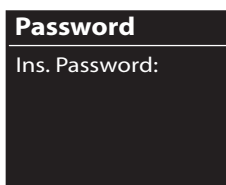
 Attention: to access the following menu, the password must be entered, as with the "User" access it will not be possible to display all parameters.

 Attenzione: per poter accedere al seguente menu dovrà essere inserita la password, in quanto con l'accesso "Utente" non sarà possibile visualizzare tutti i parametri.

ENTERING A PASSWORD AND ACCESSING THE MENU

From the **main menu**, it is possible to access the **ExtraConfig. Menu** by **pressing and holding** (>5 sec)  + .

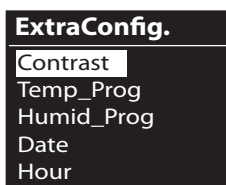
Then, when you are required to enter the access password




use the following combination of keys:



By pressing the last key, you can access the **ExtraConfig. Menu**. (If the password is incorrect, you will be directed to the previous page)



With  and  it is possible to browse through the fields of the menu.


PROCEDURE TO EDIT PARAMETERS

To edit the highlighted field, **briefly press** 





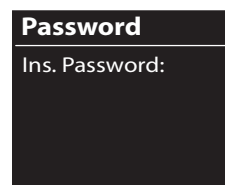
Use  and  to set the desired value.

 is used to confirm the value (**Enter**) and go back to the main page.

If you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press .

INSERIMENTO PASSWORD E ACCESSO AL MENU

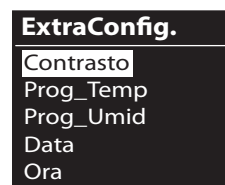
Dal **menu principale** è possibile accedere al **Menu ExtraConfig.** mediante la **pressione prolungata** (>5 sec) dei tasti  + . Successivamente, quando viene richiesto l'inserimento della password di accesso





digitare la seguente combinazioni di tasti:



Alla pressione dell'ultimo tasto si accede al **Menu ExtraConfig.** (nel caso di password errata si torna alla pagina precedente)




Attraverso i tasti  e  è possibile spostarsi fra i campi del menu.


PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI

Per accedere alla modifica del campo evidenziato eseguire una **pressione breve** del tasto 



Usare i tasti  e  per impostare il valore desiderato.

Con il tasto  si conferma il valore (**Enter**) e si ritorna alla schermata precedente.

Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto .

EXTRACONFIG. MENU - MENU EXTRACONFIG.

☑ + ☑ (>5 sec) + password

Label	Etichetta	Description	Descrizione
<i>Contrast</i>	Contrasto	<i>See the Configuration Menu</i>	Vedi Menu Configurazione
<i>Temp_Progr</i>	Progr_Temp		
<i>Humid_Progr</i>	Progr_Umid		
<i>Date</i>	Data		
<i>Hour</i>	Ora		
<i>Season</i>	Stagione		
<i>Dew Point</i>	Punto di Rug		
<i>En Prg T</i>	On Prg T		
<i>En Prg H</i>	On Prg U		
<i>En Sum Int</i>	On Int Est		
<i>En Win Int</i>	On Int Inv		
<i>Sum Delta Int</i>	Delta Int Est		
<i>Win Delta Int</i>	Delta Int Inv		
<i>SW Version</i>	Versione SW		
<i>Type</i>	Type	<i>It identifies controller operating mode</i>	Identifica il modo di funzionamento della centralina
<i>Slave</i>	Slave	<i>Controller set in Slave mode</i>	Centralina impostata in modalità Slave
<i>OnOff Master</i>	OnOff Master	<i>Centralized on/off from Master unit</i>	Accensione/spegnimento centralizzato da Master
<i>LT Dehum</i>	Deum BT	<i>This identifies if the dehumidifier is connected to low temperature outlet.</i>	Identifica se il deumidificatore è collegato alla bassa temperatura
<i>EN SINOT</i>	SINOT ON	<i>It allow to enable synoptic mode</i>	Permette di abilitare le funzioni del sinottico
<i>CTE DO Test</i>	Test CTE DO	<i>CTE digital output synoptic mode</i>	Sinottico uscite digitali dell'espansione CTE
<i>CTE 0-10V Test</i>	Test CTE 0-10V	<i>CTE 0-10 synoptic mode</i>	Sinottico 0-10V dell'espansione CTE
<i>CTE DIHT Conf</i>	CTE IDAT Conf	<i>Configuration of the CTE high temperature digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale di alta temperatura della CTE
<i>CTE DILT Conf</i>	CTE IDBT Conf	<i>Configuration of the CTE low temperature digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale di bassa temperatura della CTE
<i>Trio DI Conf</i>	Trio ID Conf	<i>Configuration of the Trio Plus digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale del Trio Plus
<i>Pmp On Del</i>	Rit Pmp On	<i>This makes it possible to change the seconds wait before the pump starts to work after the production input.</i>	Permette di variare i secondi di ritardo di accensione della pompa dopo la richiesta di produzione
<i>Pmp Off Del</i>	Rit Pmp Off	<i>This makes it possible to change the seconds wait before the pump stops working after the production input.</i>	Permette di variare i secondi di ritardo di spegnimento della pompa dopo la cessata richiesta di produzione
<i>Win Min ET</i>	TE Min Inv	<i>Winter minimum outdoor temperature</i>	Temperatura minima esterna in inverno
<i>Win Max DT</i>	TM Max Inv	<i>Winter maximum delivery temperature</i>	Temperatura massima di mandata in inverno
<i>Win Max ET</i>	TE Max Inv	<i>Winter maximum outdoor temperature</i>	Temperatura massima esterna in inverno
<i>Win Min DT</i>	TM Min Inv	<i>Winter minimum delivery temperature</i>	Temperatura minima di mandata in inverno
<i>Sum Min ET</i>	TE Min Est	<i>Summer minimum outdoor temperature</i>	Temperatura minima esterna in estate
<i>Sum Max DT</i>	TM Max Est	<i>Summer maximum delivery temperature</i>	Temperatura massima di mandata in estate
<i>Sum Max ET</i>	TE Max Est	<i>Summer maximum outdoor temperature</i>	Temperatura massima esterna in estate
<i>Sum Min DT</i>	TM Min Est	<i>Summer minimum delivery temperature</i>	Temperatura minima di mandata in estate
<i>Struct Delta</i>	Delta Strutt	<i>Delta Structure</i>	Delta Struttura
<i>Hyst Temp</i>	Ist Temp	<i>Temperature hysteresis for the zone</i>	Isteresi di temperatura per la chiamata di zona

Label	Etichetta	Description	Descrizione
Hyst Dehu	Ist Umid	Humidity hysteresis for the dehumidification request	Isteresi di umidità per la chiamata di deumidificazione
Temp Offset	Offset Temp	Calibration of the temperature read by the room probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda ambiente
Humid Offset	Offset Umid	Calibration of the humidity read by the room probe	Calibrazione dell'umidità letta della sonda ambiente
ET Offset	Offset TE	Calibration of the temperature read by the external probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda esterna
DT Offset	Offset TM	Calibration of the temperature read by the flow probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda di mandata
PID-Kp	PID-Kp	Proportional constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante proporzionale per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)
PID-Ki	PID-Ki	Integration constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante di integrazione per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)
PID-Kd	PID-Kd	Derivate constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante derivata per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)
Antifreeze Temp	Temp Antigelo	Setpoint value for antifreeze function	Setpoint per la funzione antigelo
DP Al Type	Tipo All PR	Dew point alarm type	Tipologia di allarme del punto di rugiada
DP Al Set	Set All PR	Dew point alarm temperature set	Set di temperatura per l'allarme del punto di rugiada
DP Al Delay	Rit All PR	Dew point alarm delay	Ritardo dell'allarme del punto di rugiada
CTE TYPE	TYPE CTE	It changes the kind of CTE expansion module to use.	Permette di selezionare la tipologia di espansione CTE da utilizzare

7.2 CONTROLLER OPERATING MODE - FUNZIONAMENTO CENTRALINA

TYPE

The 'type' refers to the controller operating mode, which manages:
- The enabling of the CTE expansion unit to manage the features of the heating system, such as:

- Summer Production Request
- Winter Production Request
- Pump Request
- Season
- Mixer control (0-10V signal)

- External probe enabling: if it is not enabled, the system operates in "setpoint" mode.

- Enabling of the connected delivery probe: if it is not enabled, the system only activates the zone valve and the dehumidifier request without managing the MIXER.

TYPE






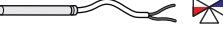

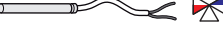

The type identifies the mode of operation of the central unit, in particular it manages:

- L'abilitazione dell'espansione CTE per la gestione delle funzionalità nella centrale termica, quali:

- Chiamata Produzione Estiva
- Chiamata Produzione Invernale
- Chiamata pompa
- Stagionalità
- Comando miscelata (segnale 0-10V)

- Abilitazione della sonda esterna: se non è abilitata allora il sistema lavora a "punto fisso".

- Abilitazione sonda di mandata collegata: se non è abilitata il sistema si "occupa" di attivare la sola valvola di zona e la chiamata del deumidificatore senza gestire la MISCELATRICE.

TYPE TYPE	CTE EXPANSION UNIT ESPANSIONE CTE	DELIVERY TEMPERATURE PROBE SONDA TEMPERATURA MANDATA	OUTDOOR TEMPERATURE PROBE SONDA TEMPERATURA ESTERNA
0	-	-	-
1	-	with TRIO PLUS con TRIO PLUS 	-
2	-	with TRIO PLUS con TRIO PLUS 	with TRIO PLUS con TRIO PLUS 
3		-	-
4		with CTE EXPANSION con ESPANSIONE CTE 	-
5		with CTE EXPANSION con ESPANSIONE CTE 	with CTE EXPANSION con ESPANSIONE CTE 



DEHUMIDIFIER CONNECTION

COLLEGAMENTO DEUMIDIFICATORE

It shows if the dehumidifier is connected in low temperature mode (hydraulic connection on the manifold after the mixing stage)

Identifica se il deumidificatore è collegato alla bassa temperatura (attacco idraulico sul collettore dopo la miscelazione)

Label	Etichetta	Min	Max	Default
LT Dehum	Deum BT	0.0	1.0	1.0

Specifically, the value:

0.0 means the dehumidifier is **NOT CONNECTED IN LT** mode

1.0 means the dehumidifier is **CONNECTED IN LT** mode

To change the parameters, follow the procedure described in the introduction of the **ExtraConfig. Menu**.

Nello specifico con il valore:

0.0 indica deumidificatore **NON COLLEGATO IN BT**

1.0 indica deumidificatore **COLLEGATO IN BT**

Per modificare i parametri seguire la procedura descritta nella pagina introduttiva del **Menu ExtraConfig**.

7.3 CLIMATE - CLIMATICA

WINTER COMPENSATION LINE

RETTA DI COMPENSAZIONE INVERNALE

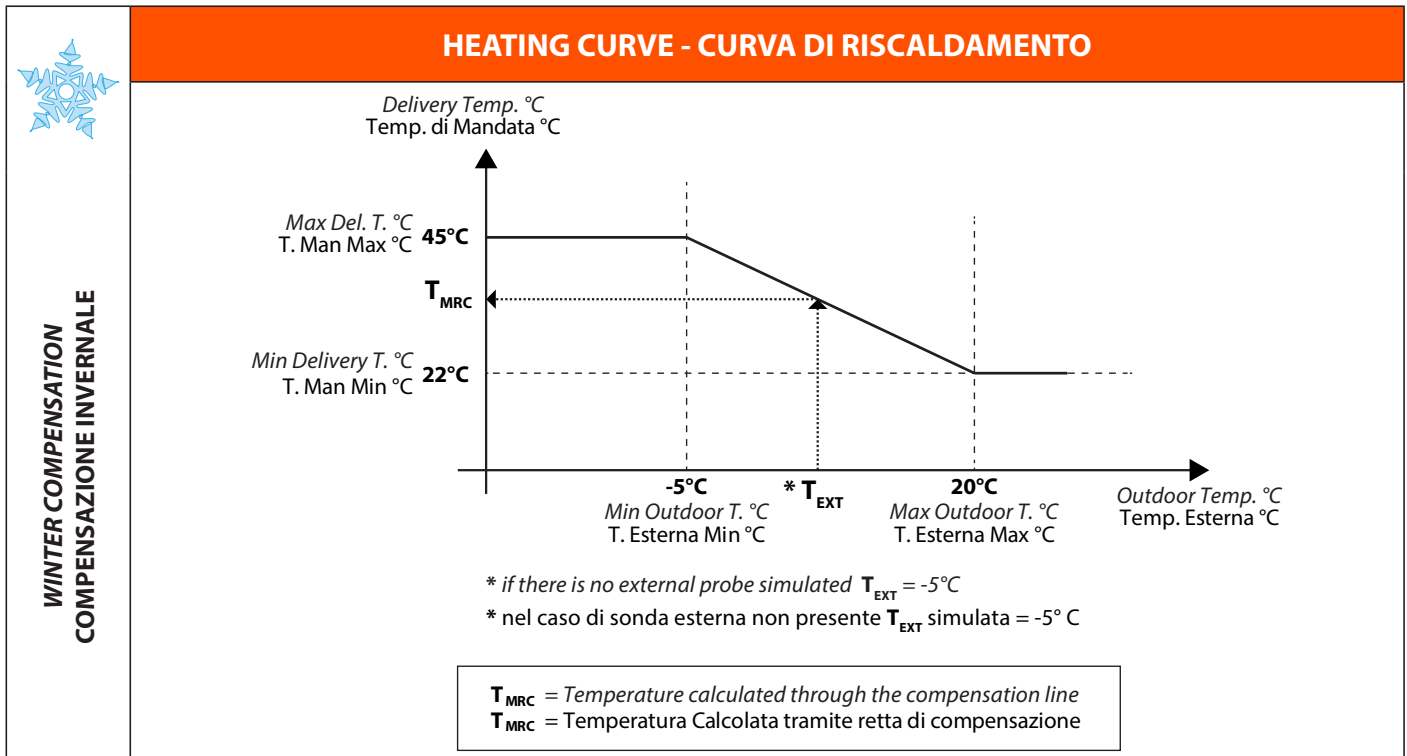
The parameters to be entered in the screen represent the features of the compensation curve shown in the figure below.

I parametri da inserire nella maschera rappresentano la caratterizzazione della curva di compensazione rappresentata nella figura sottostante.

Label	Etichetta	Min	Max	Floor Pavimento	Wall/Ceiling Parete/Soffitto	Default
Win Min ET	TE Min Inv	-30.0	20.0	-5.0	-5.0	-5.0
Win Max DT	TM Max Inv	30.0	60.0	45.0	48.0	45.0
Win Max ET	TE Max Inv	-10.0	30.0	20.0	10.0	20.0
Win Min DT	TM Min Inv	10.0	50.0	22.0	36.0	22.0

Based on the PID logic, the controller will adjust the water delivery temperature according to the outdoor temperature.

La centralina, attraverso la logica PID, regolerà quindi la temperatura di mandata dell'acqua dell'impianto in relazione alla temperatura esterna.



During the calculation stage, in winter mode, the controller will work out a temperature T_{MRC} , i.e. a temperature calculated through the compensation line, considering the outdoor temperature T_{EXT} detected.

In fase di calcolo quindi la centralina, nel funzionamento invernale, data una temperatura esterna misurata T_{EXT} ricaverà una temperatura che indicheremo come T_{MRC} , ovvero una temperatura calcolata tramite retta di compensazione.



SUMMER COMPENSATION LINE

RETTA DI COMPENSAZIONE ESTIVA

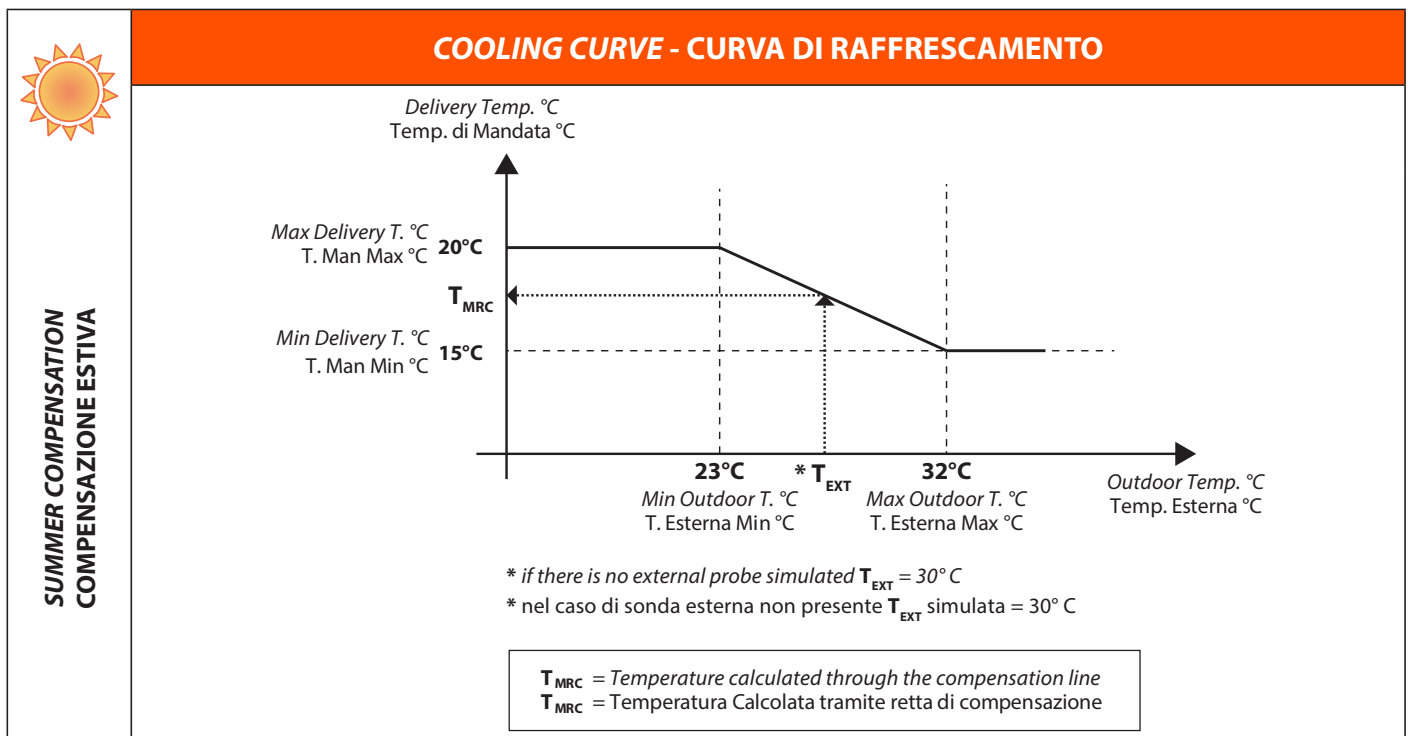
The parameters to be entered in the screen represent the features of the compensation curve shown in the figure below.

I parametri da inserire nella maschera rappresentano la caratterizzazione della curva di compensazione rappresentata nella figura sottostante.

Label	Etichetta	Min	Max	Floor Pavimento	Wall/Ceiling Parete/Soffitto	Default
Sum Min ET	TE Min Est	10.0	30.0	23.0	20.0	23.0
Sum Max DT	TM Max Est	10.0	30.0	20.0	16.0	20.0
Sum Max ET	TE Max Est	10.0	40.0	32.0	30.0	32.0
Sum Min DT	TM Min Est	0.5	30.0	15.0	12.0	15.0

The controller will set the water delivery temperature according to the outdoor temperature and dew point.

La centralina regolerà quindi la temperatura di mandata dell'acqua dell'impianto in relazione alla temperatura esterna e al punto di rugiada.



During the calculation stage, in summer mode, the controller will calculate the temperature T_{MRC} , i.e. the temperature calculated through the compensation line, considering the outdoor temperature T_{EXT} detected.

In fase di calcolo quindi la centralina, nel funzionamento estivo, data una temperatura esterna misurata T_{EXT} ricaverà una temperatura che indicheremo come T_{MRC} , ovvero una temperatura calcolata tramite retta di compensazione.

DEW POINT

The device works out the dew point based on the temperature and humidity detected in the room.

If the dew temperature is higher than the temperature calculated by the T_{MRC} , climate function, the delivery temperature will be the one calculated by the dew point (not the one calculated by the climate curve).

If:

$$T_{MRC} < T_{DEW} \rightarrow T_{DEL} = T_{DEW}$$

$$T_{MRC} > T_{DEW} \rightarrow T_{DEL} = T_{MRC}$$

PUNTO DI RUGIADA

Il dispositivo calcola il punto di rugiada in base alla temperatura e umidità rilevata in ambiente.

Nel caso in cui la temperatura di rugiada sia superiore alla temperatura calcolata dalla climatista T_{MRC} , la temperatura di mandata sarà quella calcolata dal punto di rugiada (non quella calcolata dalla curva climatica).

Se:

$$T_{MRC} < T_{RUGIADA} \rightarrow T_{MANDATA} = T_{RUGIADA}$$

$$T_{MRC} > T_{RUGIADA} \rightarrow T_{MANDATA} = T_{MRC}$$

Parameter that identifies the thermal resistance properties of the materials used (plasterboard, wood, etc. see table).

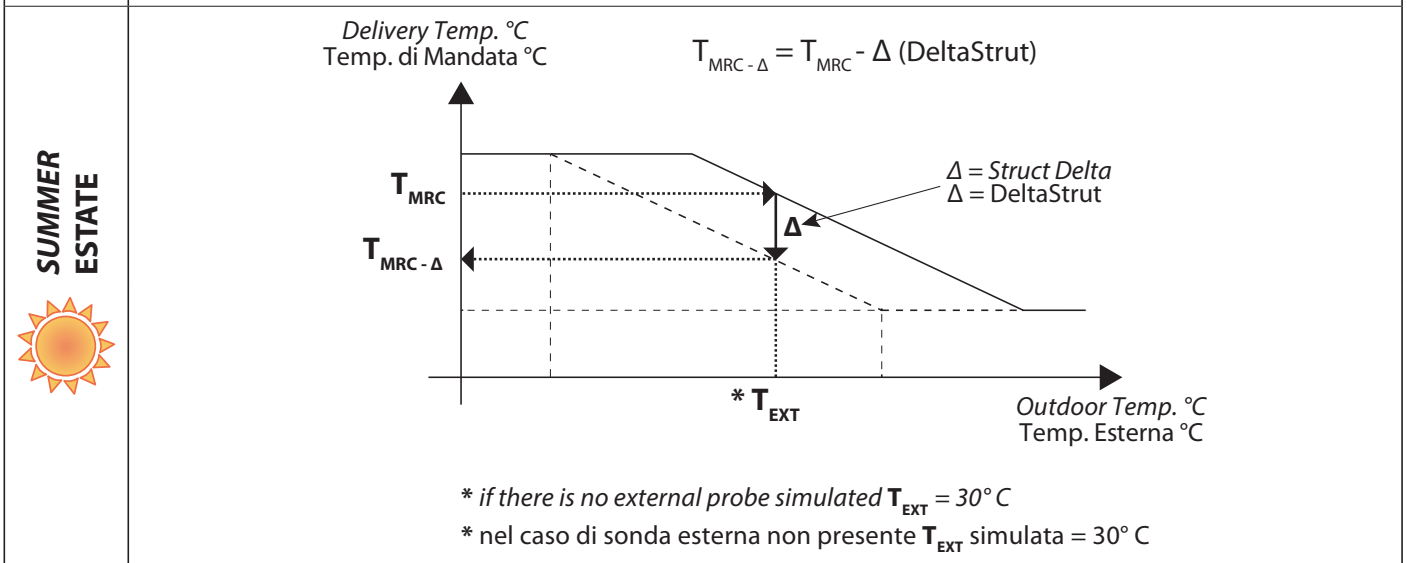
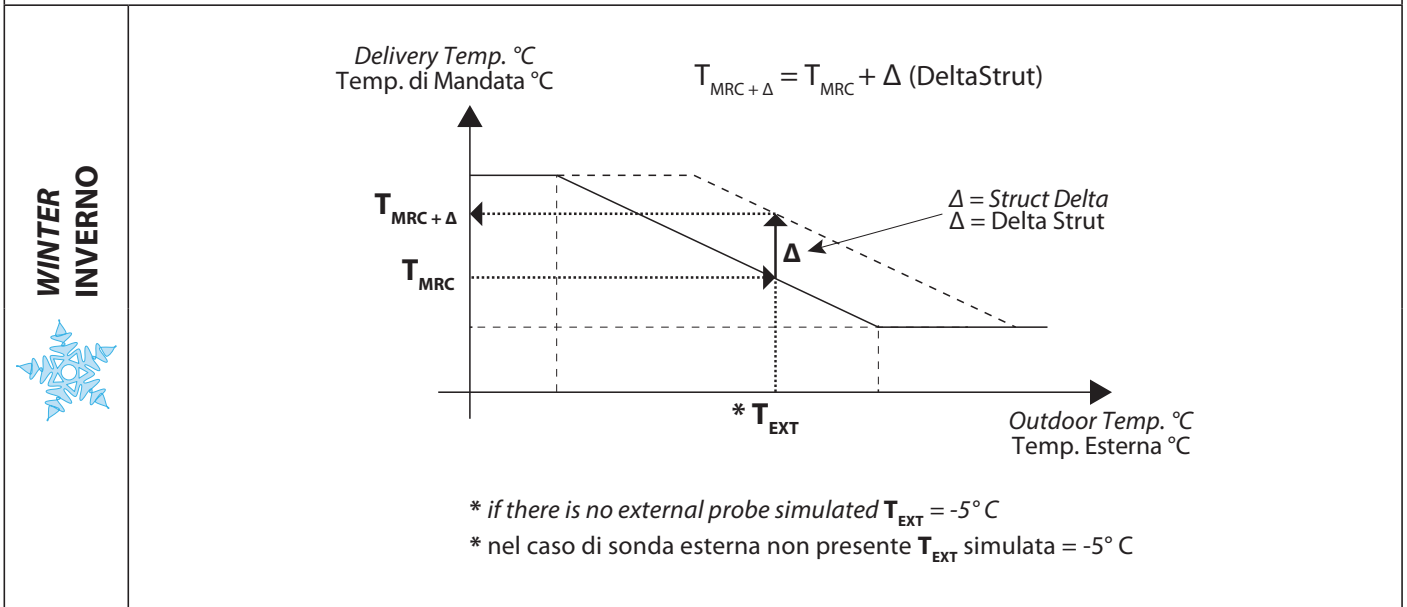
Parametro che identifica le caratteristiche di resistenza termica dei materiali utilizzati (cartongesso, legno etc. vedi tabella).

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Struct Delta	Delta Strut	0.0	10.0	4.0

REFERENCE SETTINGS - IMPOSTAZIONI DI RIFERIMENTO			
FLOOR-MOUNTED SYSTEM - IMPIANTO A PAVIMENTO			B!KLIMAX SYSTEM (Ceiling-Wall) IMPIANTO B!KLIMAX (Soffitto-Parete)
Thickness (from-to) - Spessore (da-a)	Tile Piastrella	Wood Legno	
3 - 3,5 cm	2	3	2
4 - 4,5 cm	3	4	
5 - 6 cm	4	5	
7 - 8 cm	5	6	

DIAGRAM - GRAFICO RAPPRESENTATIVO

Struct Delta value other than 0 - con valore Delta Strut diverso da 0





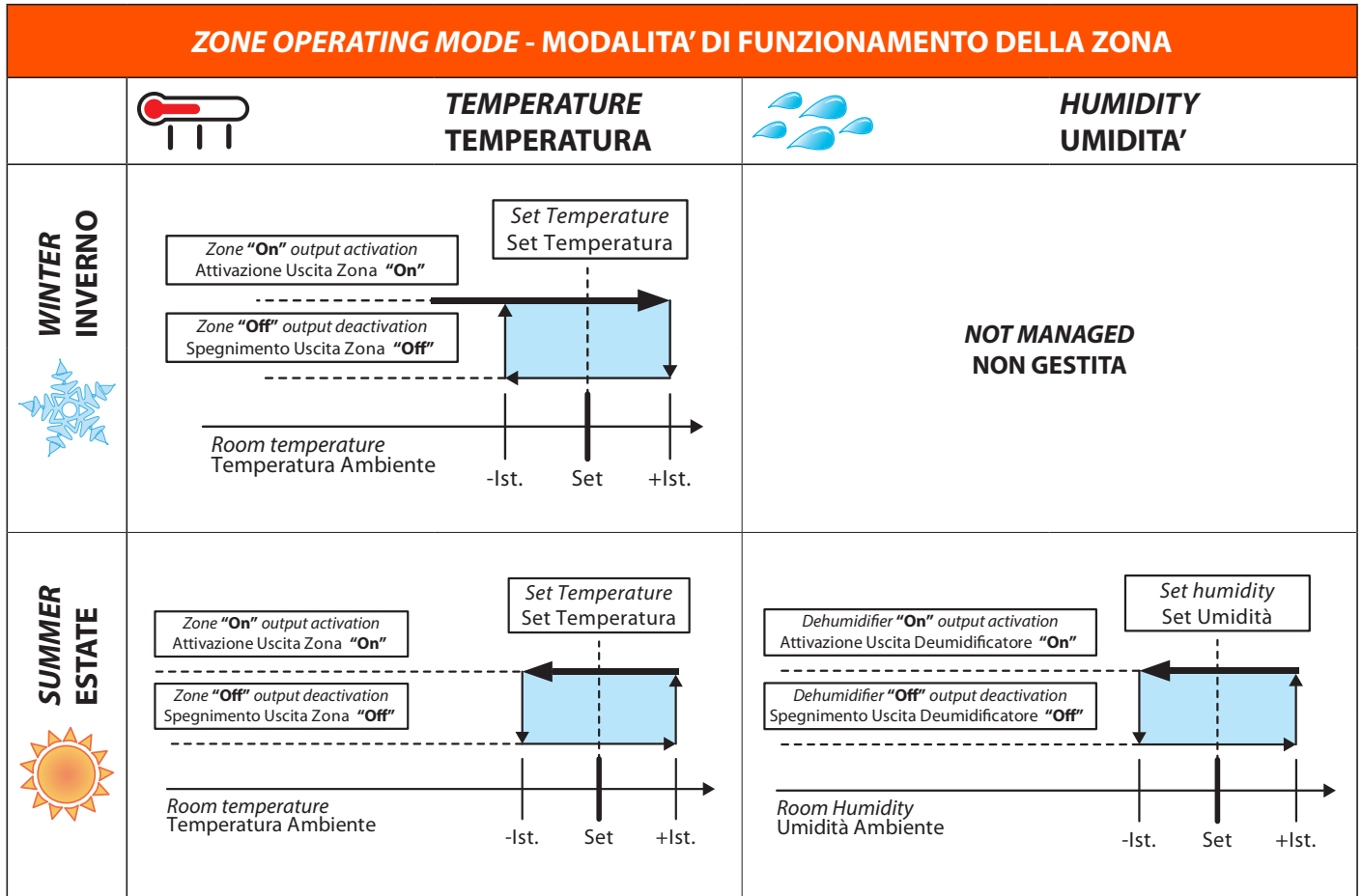
ZONE AND DEHUMIDIFICATION REQUEST

CHIAMATA DI ZONA E DI DEUMIDIFICAZIONE

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Hyst Temp	Ist Temp	0.1	5.0	0.2
Hyst Dehu	Ist Umid	1.0	10.0	3.0

The zone and dehumidifier activation behaviour, together with the activation differentials and setpoint values, is briefly illustrated on the following page, where the temperature and humidity values of the relative season are considered. As for the sets, the system "On" and "Off" stata are indicated.

Il comportamento per l'attivazione della zona e dei deumidificatori, con i differenziali di attivazione ed i set impostati, sono riassunti in maniera schematica di seguito, dove sono considerati i valori della temperatura e dell'umidità nelle stagionalità di pertinenza. Relativamente ai set sono indicati gli stati di "On" ed "Off" di sistema.





SETTING PROBE VALUES

This control makes it possible to adjust the values detected by the various probes:

Temp Offset

Setting of the temperature detected by the room probe.

Humid Offset

Setting of the humidity detected by the room probe.

ET Offset

Setting of the temperature detected by the external probe.

DT Offset

Setting of the temperature detected by the delivery probe.

CALIBRAZIONE VALORI SONDA

Attraverso questo comando è possibile calibrare i valori letti dalle varie sonde:

Offset Temp

Calibrazione della temperatura letta dalla sonda ambiente

Offset Umid

Calibrazione dell'umidità letta dalla sonda ambiente

Offset TE

Calibrazione della temperatura letta dalla sonda esterna

Offset TM

Calibrazione della temperatura letta dalla sonda di mandata

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Temp Offset	Offset Temp	-10.0	10.0	0.0
Humid Offset	Offset Umid	-20.0	20.0	0.0
ET Offset	Offset TE	-10.0	10.0	0.0
DT Offset	Offset TM	-10.0	10.0	0.0

To change the parameters, follow the procedure described in the introduction of the **ExtraConfig. Menu**.

Per modificare i parametri seguire la procedura descritta nella pagina introduttiva del **Menu ExtraConfig**.

ANTIFREEZE

The system includes an antifreeze function. This feature is applied when the zone temperature drops below 5°C (parameter that can be set), and only in WINTER mode.

ANTIGELO

Il sistema prevede la funzionalità che chiameremo antigelo ambiente. Questa funzionalità viene applicata quando la temperatura di zona va al di sotto dei 5°C (parametro impostabile) e solo nella impostazione INVERNALE.

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Antifreeze Temp	Temp Antigelo	3.0	10.0	5.0

Whenever this condition occurs, the system starts regardless of the settings.

The operations are the following:

- Production activation in winter;
- Mixer modulation based on the calculated temperature;
- Activation of the system pump;
- Activation of the zone valve (electrothermal heads).

Al verificarsi di questa condizione l'impianto viene acceso, a prescindere dalle impostazioni date.

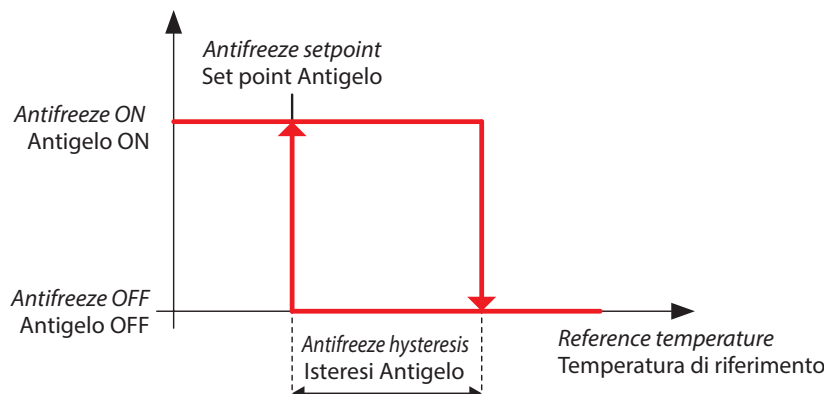
Le operazioni sono le seguenti:

- Accensione produzione invernale;
- Modulazione della miscelatrice seguendo la temperatura calcolata;
- Accensione della pompa impianto;
- Accensione della valvola di zona (testine elettrotermiche).

The system is turned off when the set room temperature is exceeded (**Antifreeze Temp**) added to a hysteresis value equal to 1°C. Example: with an **Antifreeze Temp** = 5°C, the system will turn off when the temperature value 5°C + 1°C = 6°C is exceeded.

L'impianto viene spento al superamento in ambiente della temperatura impostata (**Temp Antigelo**) sommata ad un isteresi di 1°C.

Esempio: con valore **Temp Antigelo** = 5°C, l'impianto verrà spento al superamento della temperatura 5°C + 1°C = 6°C.





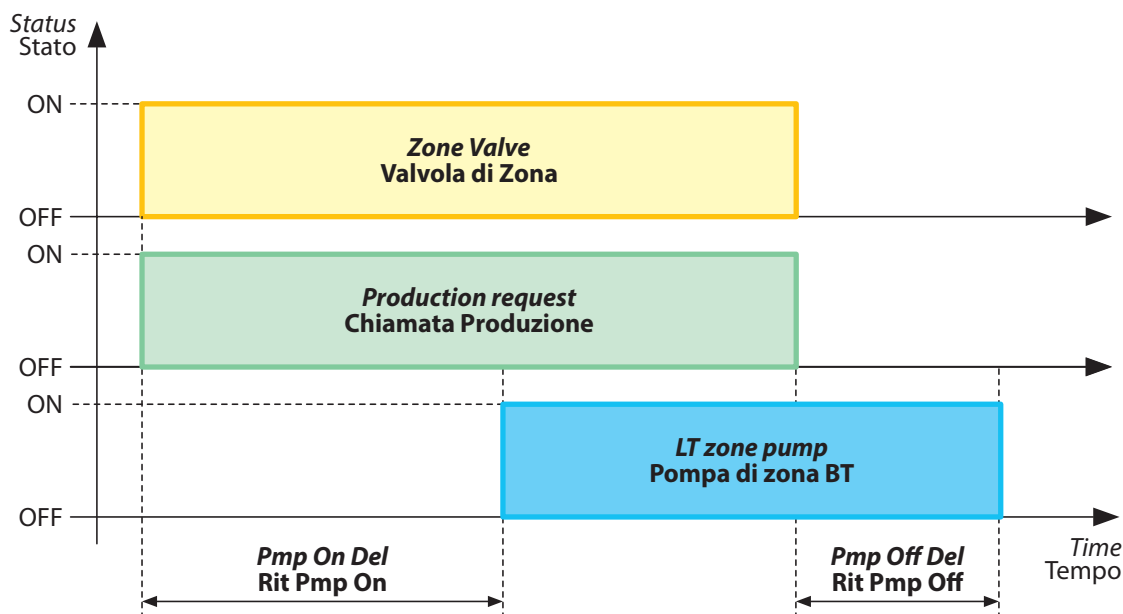
PRODUCTION AND PUMP REQUEST (TYPE 3-4-5)

The production and pump request is activated if the CTE expansion unit is enabled, based on the diagram below:

CHIAMATA PRODUZIONE E POMPA (TYPE 3-4-5)

La chiamata alla Produzione e alla Pompa vengono attivate se è abilitata l'espansione CTE, secondo lo schema di seguito riportato:

Label	Etichetta	Min	Max	Default
<i>Pmp On Del</i>	Rit Pmp On	1.0	300.0	45.0
<i>Pmp Off Del</i>	Rit Pmp Off	1.0	300.0	180.0



Therefore, the **Production Request** input starts together with the zone input or with the dehumidification input.

La **Chiamata Produzione** si attiva quindi contestualmente alla Chiamata di zona o alla chiamata di deumidificazione.

The **Pump Request** operating time depends on the duration of the Production Request. The pump is turned on and off with a delay (Δt) in relation to the Production Request.

La **Chiamata Pompa** ha un periodo di funzionamento vincolato alla durata della Chiamata Produzione, la pompa si attiva e si disattiva con un ritardo (Δt) rispetto alla Chiamata Produzione. I ritardi di accensione e spegnimento della Pompa rispetto alla produzione sono impostati tramite i parametri **Rit Pmp On** e **Rit Pmp Off**.

The pump will switch ON and OFF later than the production input, and this delay time can be set through **Pmp On Del** and **Pmp Off Del** parameters.

Nel caso di deumidificazione in Alta Temperatura la pompa BT non viene attivata.

In case of dehumidification in High Temperature mode, the LT pump is not activated.

CTE TYPE

Trio Plus controller offers the opportunity to use two kinds of expansion units, that is CTE unit Code 6610140 and CTE Plus unit Code 6610141. The following parameter allows the user to set communication parameters for the two expansion devices:

TYPE CTE

Il Trio Plus prevede la possibilità di utilizzare due tipologie diverse di espansioni, la CTE Cod. 6610140, e CTE Plus Cod. 6610141. Attraverso questo parametro vengono impostati i parametri di comunicazione per le due espansioni.

Label	Etichetta	Min	Max	Default
<i>CTE TYPE</i>	TYPE CTE	0.0	1.0	1.0

Specifically, the value:

0.0 means CTE module cod. 6610140

1.0 means CTE Plus module cod. 6610141

Nello specifico con il valore:

0.0 indica modulo CTE cod. 6610140

1.0 indica modulo CTE Plus cod. 6610141

CTE EXPASION SYNOPTIC MENU

The synoptic menu makes it possible to activate the output in the CTE expansion unit in order to check its appropriate electrical operation.


If parameter **EN SINOT** is set = 1.0, the Synoptic panel is enabled, each output can be verified through **CTE DO Test** and **CTE 0-10V Test** parameters.


SINOTTICO ESPANSIONE CTE

Il sinottico permette di attivare le uscite dell'espansione CTE per verificarne il corretto funzionamento elettrico.


Impostando il parametro **SINOT ON** = 1.0 si abilita il Sinottico, le uscite sono verificabili tramite i parametri **Test CTE DO** e **Test CTE 0-10V**.

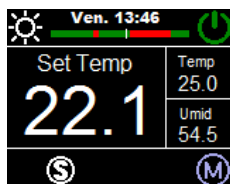
Label	Etichetta	Min	Max	Default
EN SINOT	SINOT ON	0.0	1.0	0.0
CTE DO Test	Test CTE DO	0.0	4.0	0.0
CTE 0-10V Test	Test CTE 0-10V	0.0	10.0	0.0

Every change in the Synoptic parameters must be confirmed by pressing the confirmation key .


Ogni variazione nei parametri del Sinottico deve essere confermata tramite la pressione del tasto di conferma .

Warning!

If, at the end of the tests, the **EN SINOT** parameter is not set back to = 0, this will be notified on the home page by the flashing symbol .



Attenzione!

Se, al termine dei Test, il parametro **SINOT ON** non viene riportato a = 0 ciò verrà notificato nella schermata principale dall'icona  lampeggiante.

Thanks to the parameters **CTE DO Test** and **CTE 0-10V Test** you can check the output on the CTE unit according to the following chart:

Attraverso i parametri **Test CTE DO** e **Test CTE 0-10V** è possibile verificare le uscite della CTE secondo la seguente tabella.

CTE DO Test - Test CTE DO				
Value - Valore	Active output	Uscita attiva	Description	Descrizione
0.0	-	-	No outputs are ON	Nessuna uscita accesa
1.0	Boiler	Caldaia	It turns on the boiler output	Accende l'uscita Caldaia
2.0	Chiller	Chiller	It turns on the chiller output	Accende l'uscita Chiller
3.0	Pump	Pompa	It turns on the pump output	Accende l'uscita Pompa
4.0	Season	Stagione	It turns on the season output	Accende l'uscita Stagione

CTE 0-10V Test - Test CTE 0-10V				
Value - Valore	Active output	Uscita attiva	Description	Descrizione
0.0÷10.0	Mix	Miscelatrice	Change Mix output from 0 to 10 Volt	Varia l'uscita miscelatrice da 0 a 10 Volt

DIGITAL INPUT

Trio Plus and CTE units are provided with programmable digital inputs which - besides its standard functions (i.e. TrioC.: Low Temp input, CTE: Low/High temp input) can be used as remote control to manage ON/OFF and Season.

INGRESSI DIGITALI

Sul Trio Plus e sulla CTE sono presenti degli ingressi digitali programmabili, che oltre alle loro normali funzionalità (TrioC.: Chiamata BT, CTE: Chiamata BT/AT) possono essere utilizzati come comandi remoti per la gestione dell'ON/OFF e della Stagione.

Label	Etichetta	Min	Max	Default
CTE DIHT Conf	CTE IDAT Conf	0.0	2.0	0.0
CTE DILT Conf	CTE IDBT Conf	0.0	2.0	0.0
Trio DI Conf	Trio ID Conf	0.0	2.0	0.0

The input is IU for Trio (LowTemp), ID1 (HighTemp) and ID2 (LowTemp) for CTE. N.B. If the same function is allocated to both trio and CTE, the latter has priority.

Gli ingressi utilizzati sono la UI per la Trio (BT), l'ID1 (AT) e l'ID2 (BT) per la CTE. N.B. Se la stessa funzionalità viene assegnata sia alla Trio che alla CTE quest'ultima ha la priorità.

Label	Etichetta	Value Valore	Command Comando	Value Valore	Command Comando	Value Valore	Command Comando
CTE DIHT Conf	CTE IDAT Conf	0.0	High Temperature Alta temperatura	1.0	OnOff	2.0	Season Stagione
CTE DILT Conf	CTE IDBT Conf	0.0	Low Temperature(*) Bassa temperatura(*)				
Trio DI Conf	Trio ID Conf						

(*) the low temperature input applies also for Type=0/1/2 with parameter Slave=1 and for Type=1/2 and Slave=0, but, in this case, it only affects the mixing

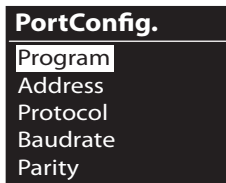
(*) La chiamata di bassa temperatura vale anche per i Type=0/1/2 con il parametro Slave=1 e per Type=1/2 e lo Slave=0 ma in questo caso ha effetto solo sulla miscelazione.

08 PORTCONFIG. MENU - MENU PORTCONFIG.

From the **main menu**, it is possible to access the **PortConfig. Menu** by **pressing and holding** (>5 sec) $\boxed{\times} + \boxed{\wedge}$.
Then, when you are required to enter the access password use the following combination of keys:

$\boxed{\checkmark} + \boxed{\checkmark} + \boxed{\checkmark} + \boxed{\wedge} + \boxed{\wedge} + \boxed{\wedge}$

By pressing the last key, you can access the **PortConfig. Menu**.

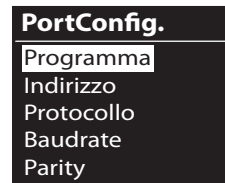


Use $\boxed{\wedge}$ and $\boxed{\vee}$ to browse through the various items of the menu. If you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press $\boxed{\times}$.

Dal **menu principale** è possibile accedere al **Menu PortConfig.** mediante la **pressione prolungata** (>5 sec) dei tasti $\boxed{\times} + \boxed{\wedge}$. Successivamente, quando viene richiesto l'inserimento della password di accesso digitare la seguente combinazioni di tasti:

$\boxed{\checkmark} + \boxed{\checkmark} + \boxed{\checkmark} + \boxed{\wedge} + \boxed{\wedge} + \boxed{\wedge}$

Alla pressione dell'ultimo tasto si accede al **Menu PortConfig.**



Usare i tasti $\boxed{\wedge}$ e $\boxed{\vee}$ per spostarsi fra le varie voci del menu. Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto $\boxed{\times}$.

Label	Etichetta	Description	Descrizione
Program	Programma	Service parameter	Parametro di servizio
Address	Indirizzo	Device Address	Indirizzo del dispositivo
Protocol	Protocollo	Serial Communication Protocol	Protocollo di comunicazione
Baudrate	Baudrate	Serial Communication Speed	Velocità di comunicazione
Parity	Parity	Serial Communication Parity	Bit di parità della comunicazione
StopBits	StopBits	Serial Comunication Stop Bits	Bit di stop della comunicazione
Language	Lingua	Device Language	Lingua del Dispositivo
Board Test	Test Scheda	Board Synoptic	Sinottico Scheda
Hide Outputs	Nascondi Usc.	Outputs visualization	Visualizzazione stato uscite
KeyBlock	Blocca Tasti	Keyboard activation	Blocco Tastiera
DispTimeout	TimeoutDisp	Display activation	Tempo di attivazione Display
Info	Info	Device information	Informazioni Dispositivo

PROCEDURE TO EDIT PARAMETERS

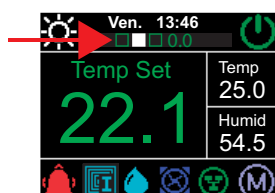
To edit the parameters, go to the desired entry and **briefly press** $\boxed{\checkmark}$.

Use $\boxed{\wedge}$ and $\boxed{\vee}$ to change the set value and select the desired one. $\boxed{\checkmark}$ is used to confirm the selection (**Enter**) and go back to the home page.

If you want to go back to the previous page without making any changes (**Reset**), press $\boxed{\times}$.

DO ICONS AND AO VALUE

The controller displays 3 icons on the main screen for the activation of the relay digital output and Volt value of the analogue output.



Label	Etichetta	Min	Max	Default
Hide Outputs	Nascondi Usc.	0	1	1

PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI

Per accedere alla modifica dei parametri, quando si è raggiunta la voce desiderata, eseguire una **pressione breve** del tasto $\boxed{\checkmark}$.

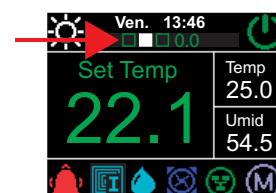
Usare i tasti $\boxed{\wedge}$ e $\boxed{\vee}$ per cambiare il valore impostato e selezionare quello desiderato.

Con il tasto $\boxed{\checkmark}$ si conferma la selezione (**Enter**) e si ritorna alla schermata principale.

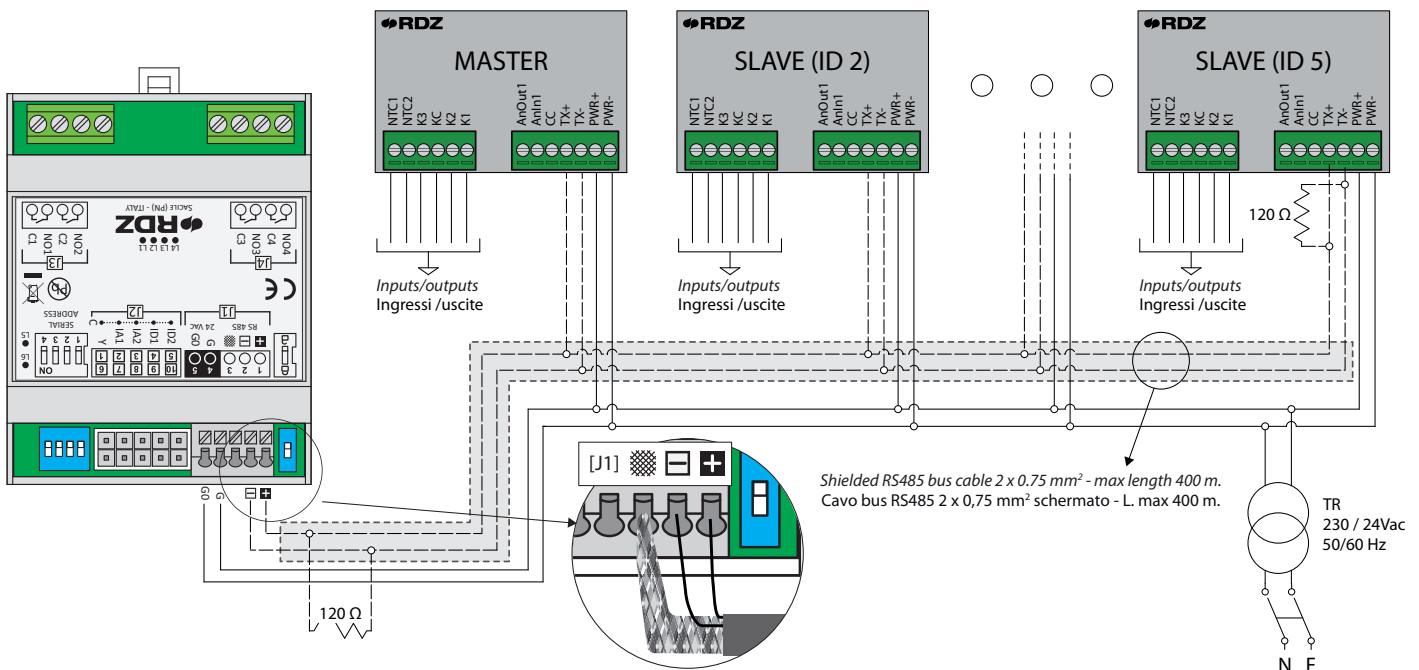
Se invece si desidera tornare alla schermata precedente senza eseguire nessuna modifica (**Reset**) premere il tasto $\boxed{\times}$.

ICONE DO E VALORE AO

La centralina prevede la visualizzazione di 3 icone riguardanti l'attivazione delle relative uscite digitali a relé e il valore in Volt dell'uscita analogica nella maschera principale.



09 MULTISYSTEM/MULTIZONE - MULTI IMPIANTO/ZONA



N.B.: SHIELDED CABLE CONNECTION

- If the system is powered by just one transformer (or several ones with single earthing), connect the braid of the shielded cable **only** on the GND terminal of the CTE expansion unit.
- If the system is by several isolated transformers, connect the braid of the shielded cable on the GND terminals of the CTE expansion unit and on all the TRIO PLUS devices on the PWR terminal.

N.B.: COLLEGAMENTO SCHERMO BUS

- Con sistema alimentato da 1 solo trasformatore (o più trasformatori con unico riferimento di terra) collegare la calza del cavo schermato **solo** su Gnd dell' espansione CTE.
- Con sistema alimentato da più trasformatori isolati collegare la calza del cavo schermato su Gnd dell' espansione CTE e su tutti i dispositivi TRIO PLUS sul morsetto PWR-

MULTISYSTEM - MULTIZONE PARAMETERS

The settings of the Multisystem / Multizone configurations are carried out via the parameters of the **Slave / OnOffMaster** ExtraConfig. Menu

PARAMETRI MULTI IMPIANTO-ZONE

Le impostazioni delle configurazioni Multimpianto / Multizona vengono effettuate attraverso i parametri del Menu ExtraConfig. **Slave / OnOffMaster**

SLAVE PARAMETER

On the **SLAVE** controllers, always set the parameter to **1.0**
On the **MASTER** controllers, always set the parameter to **0.0**

PARAMETRO SLAVE

Sulle centraline **SLAVE** impostare il parametro sempre a **1.0**
Sulle centraline **MASTER** impostare il parametro sempre a **0.0**

Label	Etichetta	Min	Max	Default
Slave	Slave	0.0	1.0	0.0

ONOFFMASTER PARAMETER

For the **SLAVE** controllers, set the parameter to **1.0** for a centralized activation of production. In this case, if the MASTER unit is turned on/off (see chapter on the Operating Menu), all the SLAVE units will be set to OFF/ON.

PARAMETRO ONOFFMASTER

Per le centraline **SLAVE** impostare il parametro a **1.0** se si vuole l'accensione centralizzata della produzione. In questo caso se si spegne/accende la MASTER (vedi capitolo Menu Funzionamento) tutte le SLAVE verranno messe ad OFF/ON.

N.B.:

For **MASTER** controllers, leave the parameter set to the default value (**0.0**).

N.B.:

Per le centraline **MASTER** lasciare il parametro al valore di default (**0.0**)

Label	Etichetta	Min	Max	Default
OnOffMaster	OnOffMaster	0.0	1.0	0.0



WARNING (MASTER AND SLAVE UNITS)

- Configurations that differ from the ones reported are NOT ALLOWED
- The SLAVE UNIT MUST always be configured with TYPE = 0.0 or 1.0

AVVERTENZA (MASTER E SLAVE)

- Lo SLAVE DEVE essere sempre configurato con parametro SLAVE = 1.0
- La MASTER DEVE essere sempre configurato con parametro SLAVE = 0.0

PARAMETERS OF THE PORTCONFIG. MENU - PARAMETRI DEL MENU PORTCONFIG.

Controller - Centralina	Address- Indirizzo	Baudrate	Protocol - Protocollo	StopBits
Master	1.0	19200	Modbus RTUMaster	2
Slave	from 2.0 to 5.0 - da 2.0 a 5.0	19200	Modbus RTUSlave	

EXTRACONFIG. MENU PARAMETERS - PARAMETRI DEL MENU EXTRACONFIG.

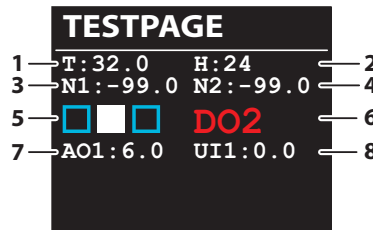
		Slave	OnOffMaster	Type
CONFIGURATION OF THE CONTROLLER CONFIGURAZIONE CENTRALINA	MASTER	0.0	0.0	from 0.0 to 5.0 (see wiring diagrams) da 0.0 a 5.0 (vedi schemi elettrici)
	SLAVE	1.0	0.0	0.0 Mixing and production are not managed by SLAVE unit or by MASTER unit La miscelazione e la produzione non vengono gestite nè da SLAVE nè da MASTER
				1.0 Mixing is managed on SLAVE unit, while production is not managed by MASTER unit La miscelazione viene gestita sulla SLAVE, la produzione non è gestita alla MASTER
				0.0 Mixing is sent to MASTER controller La produzione e la miscelazione viene rimandata alla centralina MASTER
		1.0	1.0 Mixing is managed on SLAVE unit, while production is sent to MASTER unit La miscelazione è gestita sulla SLAVE, mentre la produzione è rimandata alla MASTER	

N.B.: In SLAVE mode, time and date shown by the controller are the ones in the MASTER control unit.

N.B.: In modalità SLAVE l'ora e la data visualizzate dalla centralina sono quelle della centralina MASTER

BOARD TEST

This screenshot makes it possible to carry out operation test on the relays (K1-K2-K3) and on the analogue output (AnOut1).



Attraverso questa schermata è possibile eseguire dei test di funzionamento sui relè (K1-K2-K3) e sull'uscita analogica (AnOut1)

Num	Description	Descrizione	
1	Temperature value (°C) detected by the device	Valore di Temperatura (°C) rilevata dal dispositivo	Read - Lettura
2	Humidity value (%) detected by the device	Valore di Umidità (%) rilevata dal dispositivo	Read - Lettura
3	NTC1 detected value	Valore NTC1 rilevato	Read - Lettura
4	NTC2 detected value	Valore NTC2 rilevato	Read - Lettura
5	Icons showing relay status (K1-K2-K3) ■ = Relay OFF; □ = Relay ON	Icone indicanti lo stato dei relè (K1-K2-K3) ■ = Relè OFF; □ = Relè ON	Read - Lettura
6	Status of the relay under test (DO1 = K1)	Indicazione Relè in test (DO1 = K1)	Read + Test Lettura + Test
7	Display of the value (0÷10 volt) for the analogue output	Visualizzazione valore (0÷10 volt) dell' uscita analogica	Read + Test Lettura + Test
8	Display of the value (0÷10 volt) for the universal input	Visualizzazione valore (0÷10 volt) dell' ingresso universale	Read - Lettura

PROCEDURE TO EDIT PARAMETERS

Use the key to select the parameter you wish to test, (DO1=K1, DO2=K2, DO3=K3, A1=AnOut1) then use keys and to change the value.

PROCEDURA PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI

Usare il tasto per selezionare il parametro da testare, (DO1=K1, DO2=K2, DO3=K3, A1=AnOut1) successivamente usare i tasti e per modificare il valore.

CONFIGURATION EXAMPLES

Management and adjustment of 1 mixed system and production with adjustment of 2 climate zones with activation from the MASTER device.

Setting parameters:

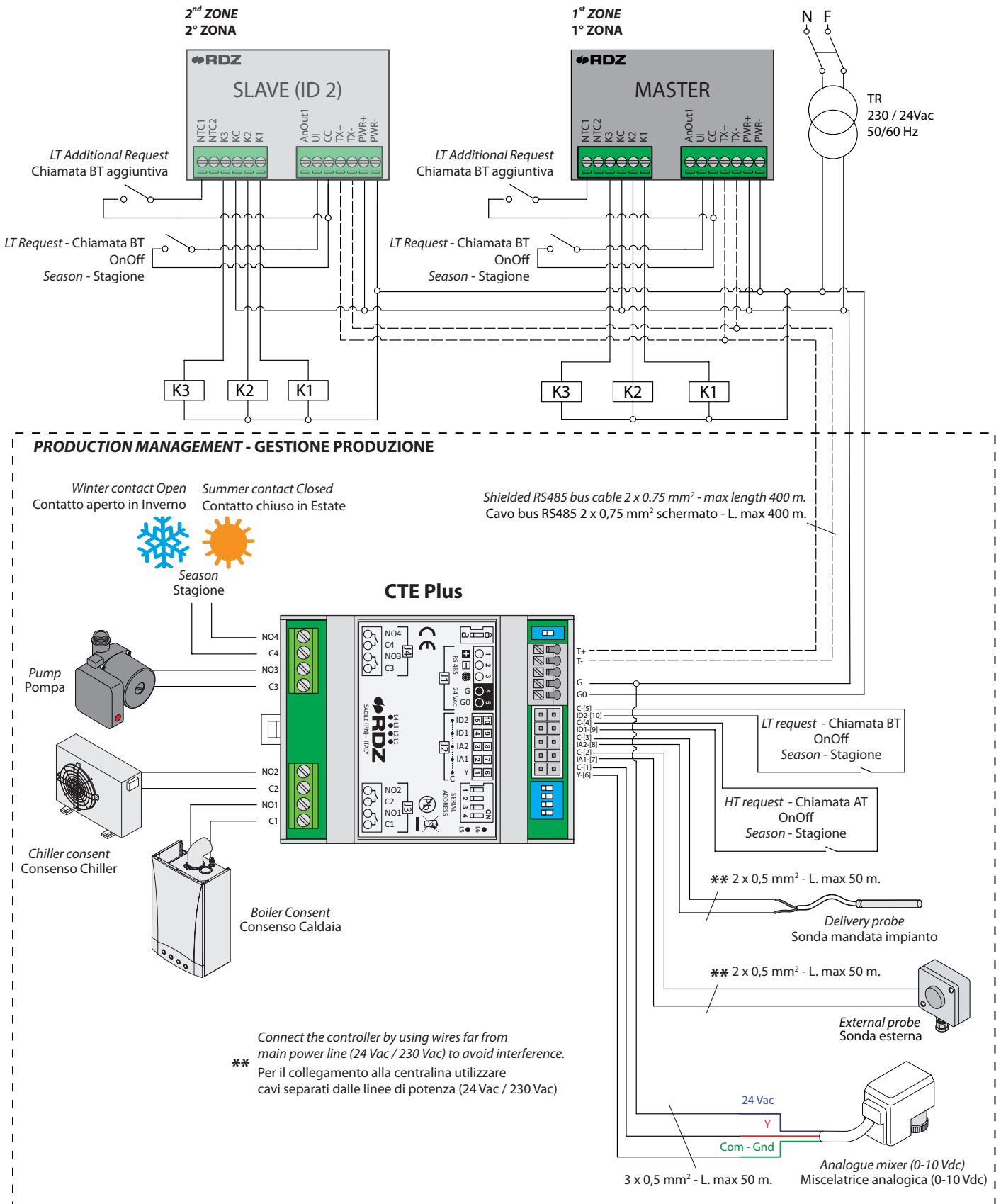
SLAVE with OnOffByMaster parameter = 1 (SLAVE unit is turned on/off by the MASTER unit) and TYPE = 0 (the mixing valve is controlled by MASTER unit, production is managed by MASTER unit)

ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

Gestione e regolazione di 1 impianto miscelato e produzione con regolazione di 2 zone climatiche con attivazione dal dispositivo MASTER

Impostazione parametri:

SLAVE con parametro OnOffByMaster = 1 (lo SLAVE viene acceso/spento dalla MASTER) e TYPE = 0 (la miscelata è rimandata alla MASTER, la produzione è gestita dalla MASTER)





CONFIGURATION EXAMPLES

Management of an additional mixed system with a shared external probe installed on the MASTER and Production controller

Setting parameters:

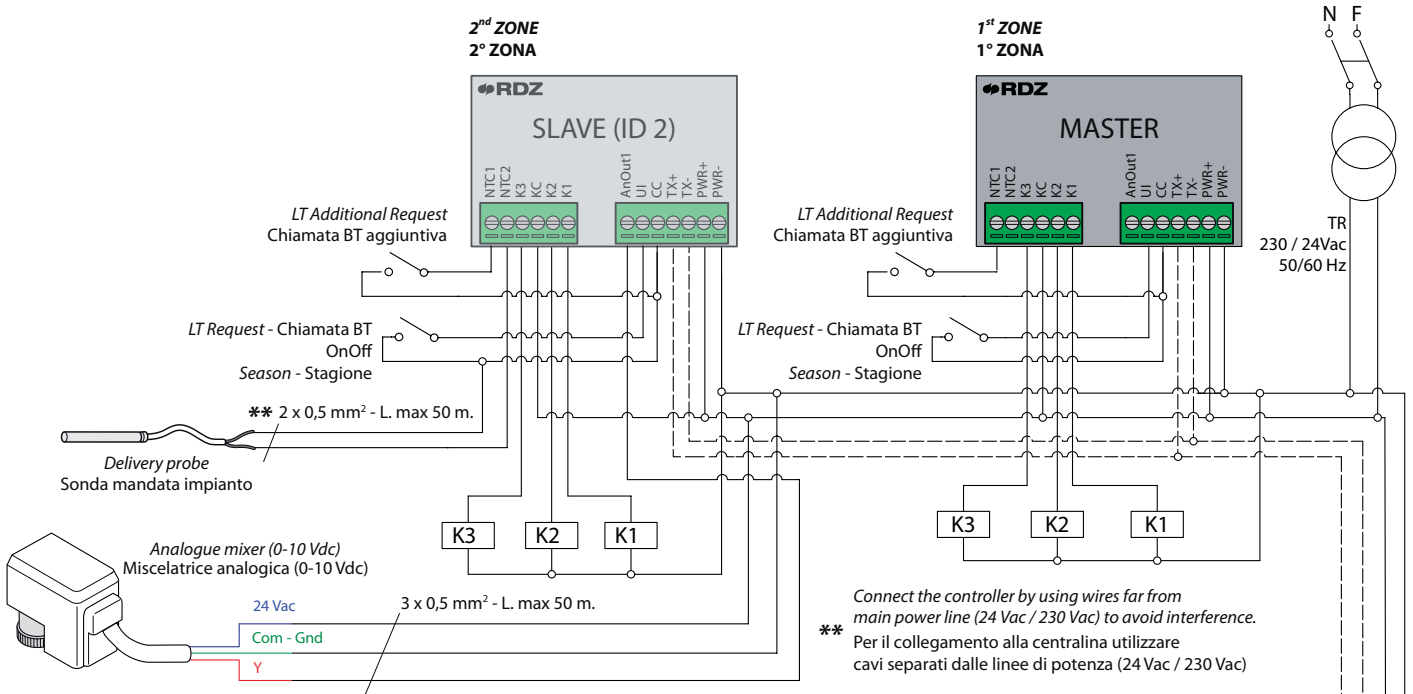
SLAVE with OnOffMaster parameter = 1.0 (SLAVE unit is turned on/off by the Master unit) and TYPE = 1.0 (the mixing valve is managed locally, production is launched by MASTER unit)

ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

Gestione di un impianto miscelato aggiuntivo con la condivisione della sonda esterna installata sulla centralina MASTER e Produzione

Impostazione Parametri:

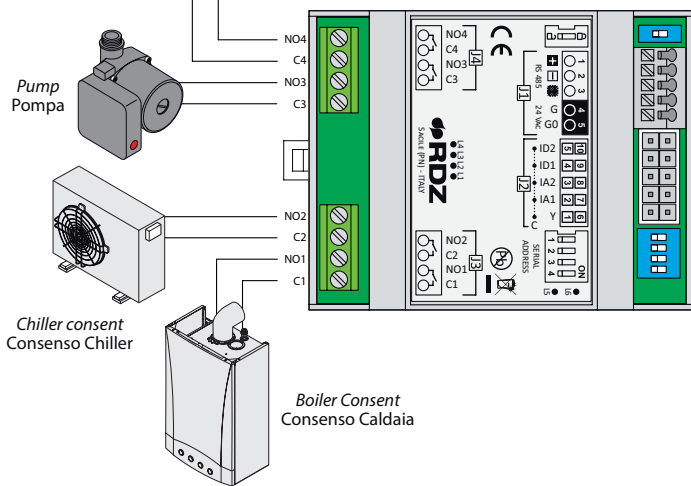
SLAVE con parametro OnOffMaster = 1.0 (lo SLAVE viene acceso/spento dalla Master) e TYPE = 1.0 (la miscelata è gestita in locale, la produzione viene avviata dalla MASTER)



Winter contact Open / Contatto aperto in Inverno
 Summer contact Closed / Contatto chiuso in Estate

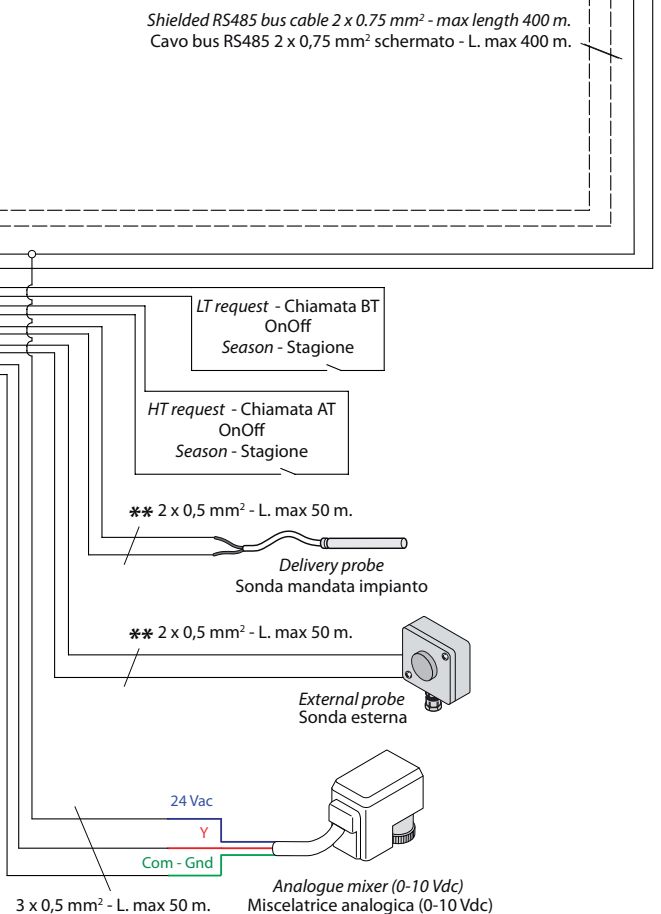


Season / Stagione



****** Connect the controller by using wires far from main power line (24 Vac / 230 Vac) to avoid interference.
 ** Per il collegamento alla centralina utilizzare cavi separati dalle linee di potenza (24 Vac / 230 Vac)

Shielded RS485 bus cable 2 x 0,75 mm² - max length 400 m.
 Cavo bus RS485 2 x 0,75 mm² schermato - L. max 400 m.



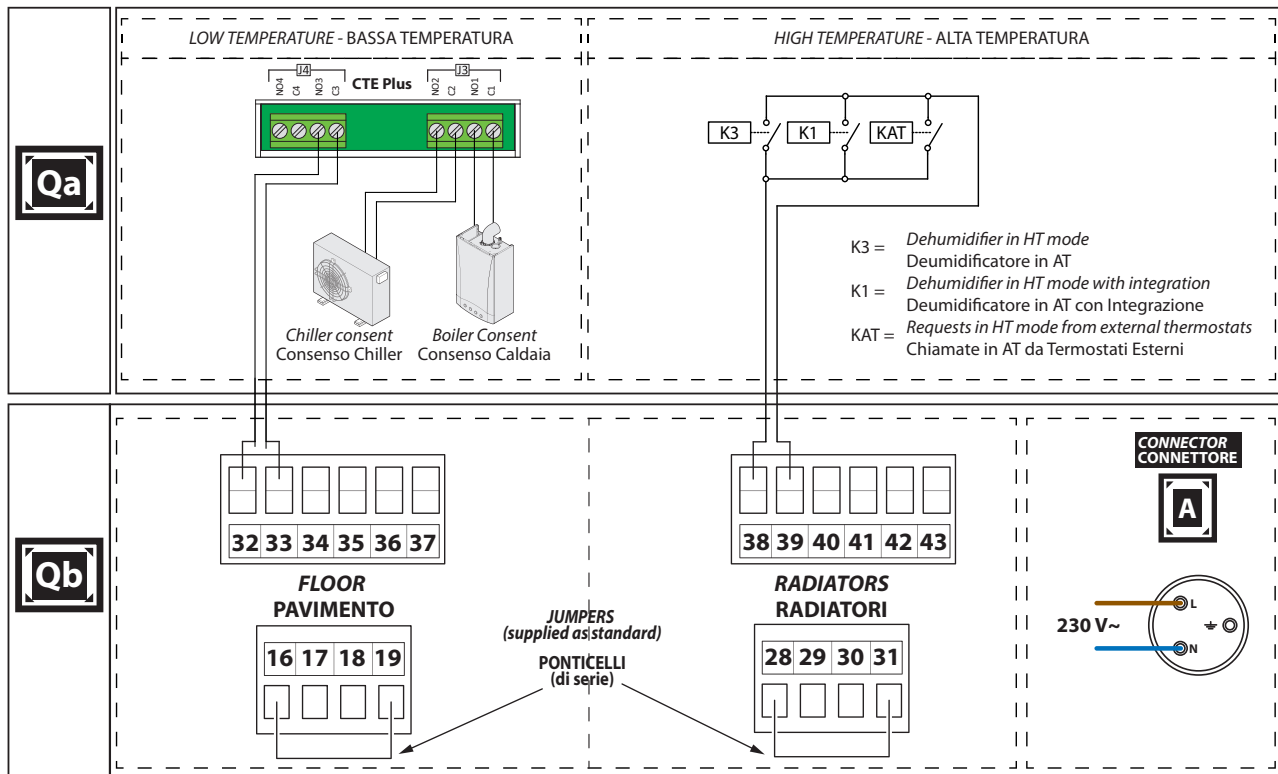
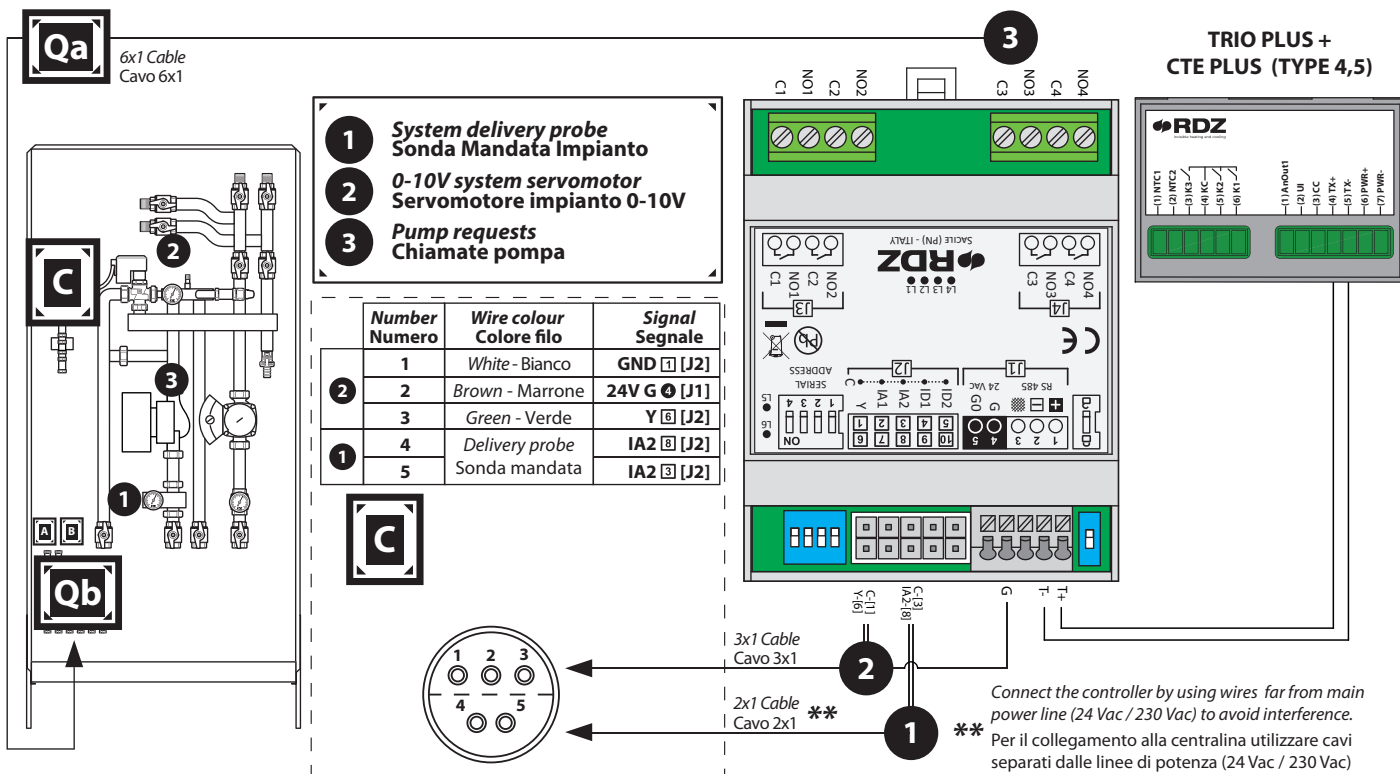
10 MTR AND KIT VJ CONNECTIONS - COLLEGAMENTI MTR E KIT VJ

EXAMPLE OF ELECTRICAL CONNECTIONS TO MTR-VJ MODULE

ESEMPIO COLLEGAMENTI ELETTRICI AL MODULO MTR-VJ

TRIO PLUS UNIT WITH CTE EXPANSION UNIT

UNITA' TRIO PLUS CON ESPANSIONE CTE



CAUTION

ATTENZIONE

These connections are NOT valid if the MTR is fitted with heads. If so, refer to the MTR wiring diagrams. The models with heads or motorized valves are listed below:

- manifold for low-temperature MTR LT2/LT3 (motorized valves);
- manifold for high-temperature MTR HT2/HT3 (electrothermal heads).

Questi collegamenti NON sono validi nei casi in cui siano presenti le testine a bordo del MTR. Nel caso di testine a bordo fare riferimento agli schemi elettrici del MTR. Di seguito sono elencati i modelli con testine o valvole motorizzate:

- collettore per MTR BT2/BT3 bassa temperatura (valvole motorizzate);
- collettore per MTR HT2/HT3 alta temperatura (testine elettrotermiche).

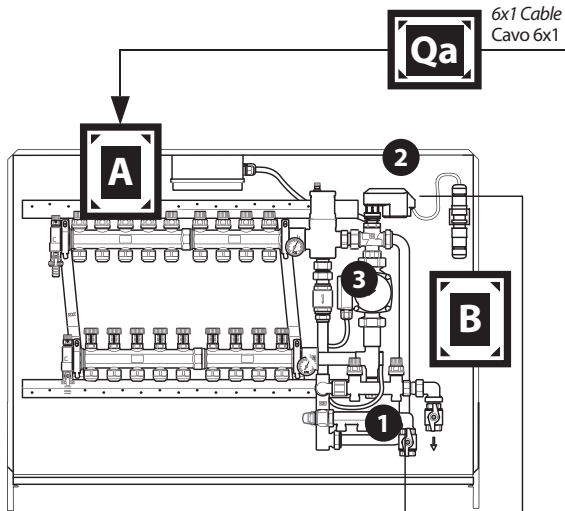
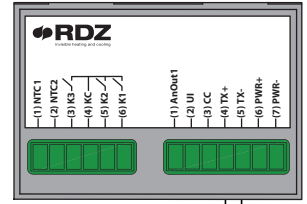


TRIO PLUS UNIT WITH CTE EXPANSION UNIT

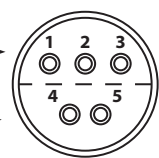
UNITA' TRIO PLUS CON ESPANSIONE CTE

TRIO PLUS + CTE PLUS (TYPE 4,5)

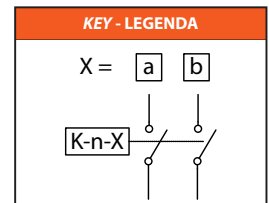
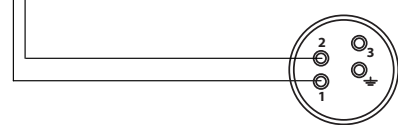
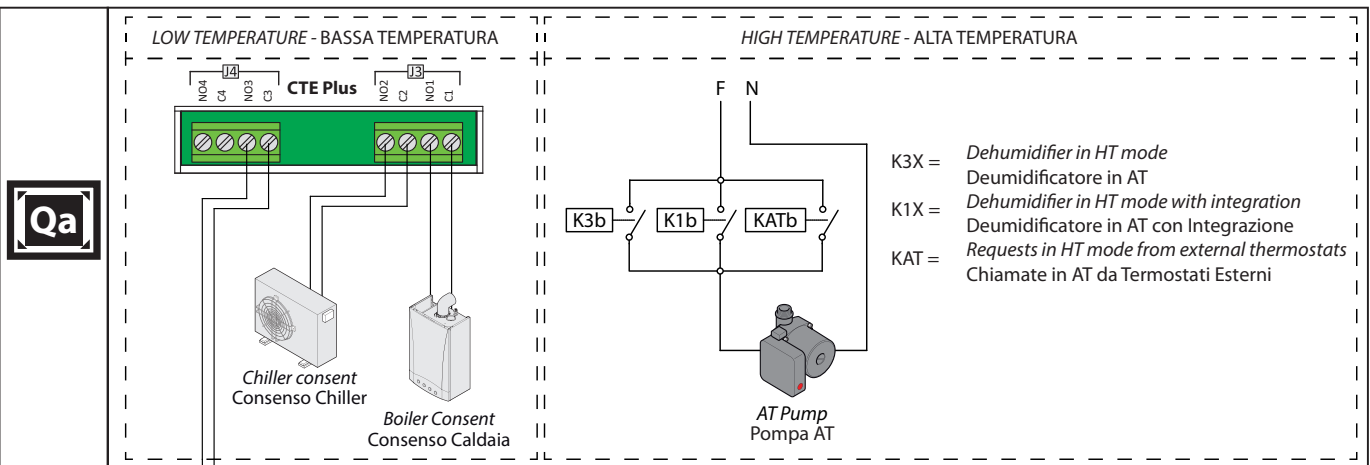
- 1** System delivery probe
Sonda Mandata Impianto
- 2** 0-10V system servomotor
Servomotore impianto 0-10V
- 3** Pump requests
Chiamate pompa



Number Numero	Wire colour Colore filo	Signal Segnale
1	White - Bianco	GND [1] [J2]
2	Brown - Marrone	24V G [1] [J1]
3	Green - Verde	Y [6] [J2]
4	Delivery probe Sonda mandata	IA2 [8] [J2]
		IA2 [3] [J2]



Connect the controller by using wires far from main power line (24 Vac / 230 Vac) to avoid interference.
** Per il collegamento alla centralina utilizzare cavi separati dalle linee di potenza (24 Vac / 230 Vac)



11 HIGH HUMIDITY ALARM - ALLARME ALTA UMIDITA'

The following parameters make it possible to start the function which prevent the surface from condensing. This function stops the temperature input and dehumidification input.

Attraverso i seguenti parametri è possibile attivare la funzionalità che permette di prevenire la formazione di condensa superficiale mediante il blocco delle chiamate di temperatura e deumidificazione.

Label	Etichetta	Min	Max	Default
DP AI Type	Tipo All PR	0.0	2.0	0.0
DP AI Set	Set All PR	17.0	23.0	19.0
DP AI Delay	Rit All PR	1.0	360.0	5.0

The **DP AI Type** parameter enables the control and makes it possible to establish if - upon notification of the alarm - the system shall block the temperature input only or both the temperature and dehumidification input:

DP AI Type =

- 0.0 - Function OFF.
- 1.0 - Function ON with lock of the temperature input.
- 2.0 - Function ON with lock of the temperature and dehumidification input.

Con il parametro **Tipo All PR** è possibile abilitare il controllo e definire se alla notifica dell'allarme bloccare la sola chiamata di temperatura o entrambe le chiamate di temperatura o deumidificazione:

Tipo All PR =

- 0.0 - Funzionalità disattivata.
- 1.0 - Funzionalità attivata con blocco della chiamata di temperatura.
- 2.0 - Funzionalità attivata con blocco delle chiamate di temperatura e di deumidificazione.

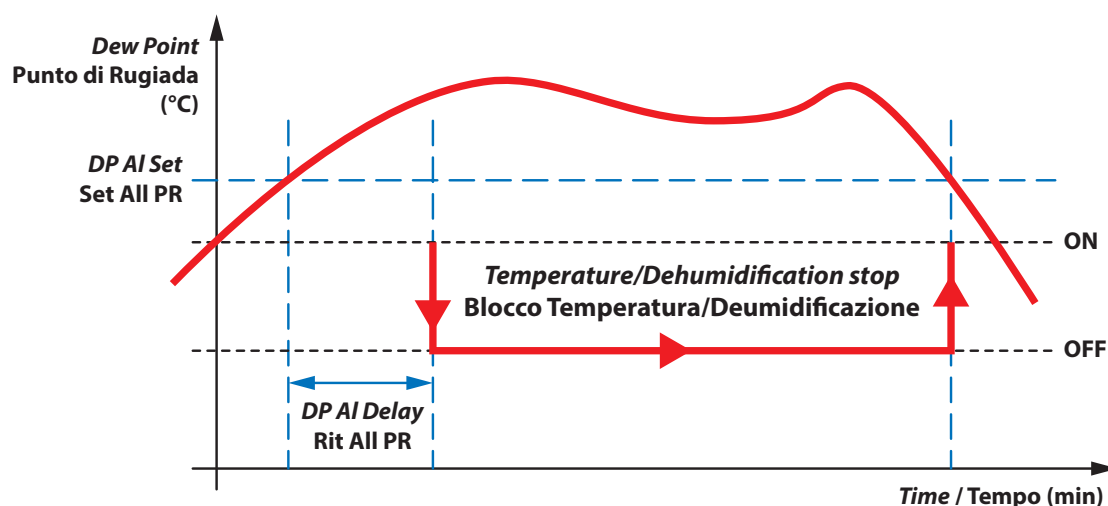
Air temperature Temperatura dell'aria °C	Dew point temperature in °C according to a specific level of air relative humidity Temperatura del Punto di Rugiada in °C ad un'umidità relativa dell'aria del												
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
36°C	15,7	18,2	20,3	22,2	23,9	25,5	27,0	28,4	29,6	30,8	32,0	33,1	34,1
34°C	14,0	16,4	18,5	20,4	22,1	23,7	25,1	26,5	27,7	28,9	30,0	31,1	32,1
32°C	12,3	14,7	16,7	18,6	20,3	21,8	23,3	24,6	25,8	27,0	28,1	29,1	30,1
30°C	10,6	12,9	15,0	16,8	18,5	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2
28°C	8,9	11,2	13,2	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2
26°C	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,7	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2
24°C	5,4	7,6	9,6	11,4	13,0	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,4	21,3	22,3
22°C	3,7	5,9	7,8	9,6	11,1	12,6	13,9	15,2	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3
20°C	1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,3	14,4	15,5	16,5	17,4	18,3
18°C	0,2	2,3	4,2	5,9	7,5	8,9	10,2	11,4	12,5	13,5	14,5	15,5	16,4
16°C	-1,6	0,5	2,4	4,1	5,6	7,0	8,3	9,5	10,6	11,6	12,6	13,5	14,4

The **DP AI Set** parameter identifies the temperature value of the dew point. Over this value the risk of surface condensation is very high.

The **DP AI Delay** parameter establishes the interval in minutes between the alarm activation and the moment in which temperature or temperature/humidity input is locked.

Il parametro **Set All PR** invece identifica il valore di temperatura del Punto di Rugiada sopra il quale è più alto il rischio di formazione di condensa superficiale.

Il parametro **Rit All PR** definisce il tempo espresso in minuti dopo il quale avviene il blocco della chiamata di temperatura o temperatura / umidità dall'attivazione dell'allarme.



12 FULL SUMMARY OF THE MENU - RIEPILOGO COMPLETO MENU

OPERATING MENU - MENU FUNZIONAMENTO



Icon - Icona	Description	Descrizione
	Indication of system ON	Indicazione funzionamento impianto in modalità ON.
	Indication of system OFF	Indicazione funzionamento impianto in modalità OFF.
	Operation in MANUAL mode	Indicazione funzionamento in modalità MANUALE
	Operation in AUTOMATIC mode (*)	Indicazione funzionamento in modalità AUTOMATICA (*)
	Presence of an alarm (icon displayed only if there is an active alarm)	Indicazione presenza allarme (icona visualizzabile solo se allarme attivo)

MAIN MENU - MENU PRINCIPALE



Label	Etichetta	Description	Descrizione	Min	Max	Step	Def.
Temp Set	Set Temp	Manual temperature setpoint value	Setpoint manuale di temperatura	12.0	30.0	0.1	22.0
Calc Temp	Temp Calc	Setpoint of calculated temperature (°C) Automatic Mode En Prg T = 1.0	Setpoint di temperatura calcolato (°C) In modalità Automatica On Prg T = 1.0	-	-	-	-
Humid Set	Set Umid	Manual humidity setpoint value	Setpoint manuale di umidità	40.0	80.0	1.0	55.0
Calc Humid	Umid Calc	Setpoint of calculated humidity (%) Automatic Mode En Prg H = 1.0	Setpoint di umidità calcolato (%) In modalità Automatica On Prg U = 1.0	-	-	-	-
Ext Temp	Temp Est	Delivery temperature calculated (if configured)	Temperatura di mandata calcolata (se configurata)	-	-	-	-
Deliv Temp	Temp Mand	Delivery temperature detected by the probe (if connected)	Temperatura di mandata rilevata dalla sonda (se collegata)	-	-	-	-
Calc Del T	T Man Calc	Delivery temperature calculated	Temperatura di mandata calcolata	-	-	-	-

CONFIGURATION MENU - MENU CONFIGURATION

(>5 sec)

Label	Etichetta	Description	Descrizione	Min	Max	Step	Def.
<i>Contrast</i>	Contrasto	<i>To change the display contrast</i>	Permette di variare il contrasto della luce display	1	10	1	8
<i>Temp_Progr</i>	Progr_Temp	<i>Changing the programming that controls the temperature setpoint</i>	Modifica della programmazione che gestisce la temperatura di set	-	-	-	-
<i>Humid_Progr</i>	Progr_Umid	<i>Changing the programming that controls the humidity setpoint</i>	Modifica della programmazione che gestisce l'umidità di set	-	-	-	-
<i>Date</i>	Data	<i>It changes the date of the device</i>	Permette di modificare la data del dispositivo	-	-	-	-
<i>Hour</i>	Ora	<i>It changes the time of the device</i>	Permette di modificare l'orario del dispositivo	-	-	-	-
<i>Season</i>	Stagione	<i>It changes the season of the device</i>	Permette di modificare la stagione del dispositivo	-	-	-	-
<i>Dew Point</i>	Punto di Rug	<i>Dew point</i>	Punto di rugiada	-	-	-	-
<i>En Prg T</i>	On Prg T	<i>It starts the temperature schedule only</i>	Permette di attivare la sola programmazione della temperatura	0.0	1.0	1.0	0.0
<i>En Prg H</i>	On Prg U	<i>It starts the humidity schedule only</i>	Permette di attivare la sola programmazione dell'umidità	0.0	1.0	1.0	0.0
<i>En Sum Int</i>	On Int Est	<i>It activates the summer integration function</i>	Attiva la funzione dell'integrazione invernale	0.0	1.0	1.0	0.0
<i>En Win Int</i>	On Int Inv	<i>It activates the winter integration function</i>	Attiva la funzione dell'integrazione estiva	0.0	1.0	1.0	0.0
<i>Sum Delta Int</i>	Delta Int Est	<i>It changes the summer integration activation threshold</i>	Permette di variare la soglia di intervento dell'integrazione estiva	0.0	10.0	0.5	2.0
<i>Win Delta Int</i>	Delta Int Inv	<i>It changes the winter integration activation threshold</i>	Permette di variare la soglia di intervento dell'integrazione invernale	0.0	10.0	0.5	2.0
<i>SW Version</i>	Versione SW	<i>Software version installed</i>	Versione del software installata	-	-	-	-



EXTRACONFIG. MENU - MENU EXTRACONFIG.

☑ + ☑ (>5 sec) + password

Label	Etichetta	Description	Descrizione	Min	Max	Step	Def.
Type	Type	<i>It identifies controller operating mode</i>	Identifica il modo di funzionamento della centralina	0.0	5.0	1.0	0.0
Slave	Slave	<i>Controller set in Slave mode</i>	Centralina impostata in modalità Slave	0.0	1.0	1.0	0.0
OnOff Master	OnOff Master	<i>Centralized on/off from Master unit</i>	Accensione/spengimento centralizzato da Master	0.0	1.0	1.0	0.0
LT Dehum	Deum BT	<i>It shows whether the dehumidifier is connected to the low temperature outlet.</i>	Identifica se il deumidificatore è collegato alla bassa temperatura	0.0	1.0	1.0	1.0
EN SINOT	SINOT ON	<i>It allow to enable synoptic mode</i>	Permette di abilitare le funzioni del sinottico	0.0	1.0	1.0	0.0
CTE DO Test	Test CTE DO	<i>CTE digital output synoptic mode</i>	Sinottico uscite digitali dell'espansione CTE	0.0	4.0	1.0	0.0
CTE 0-10V Test	Test CTE 0-10V	<i>CTE 0-10 synoptic mode</i>	Sinottico 0-10V dell'espansione CTE	0.0	10.0	0.1	0.0
CTE DIHT Conf	CTE IDAT Conf	<i>Configuration of the CTE high temperature digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale di alta temperatura della CTE	0.0	2.0	1.0	0.0
CTE DILT Conf	CTE IDBT Conf	<i>Configuration of the CTE low temperature digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale di bassa temperatura della CTE	0.0	2.0	1.0	0.0
Trio DI Conf	Trio ID Conf	<i>Configuration of the Trio Plus digital input</i>	Configurazione dell'ingresso digitale del Trio Plus	0.0	2.0	1.0	0.0
Pmp On Del	Rit Pmp On	<i>This makes it possible to change the seconds wait before the pump starts to work after the production input.</i>	Permette di variare i secondi di ritardo di accensione della pompa dopo la richiesta di produzione	1.0	300	1.0	30.0
Pmp Off Del	Rit Pmp Off	<i>This makes it possible to change the seconds wait before the pump stops working after the production input.</i>	Permette di variare i secondi di ritardo di spegnimento della pompa dopo la cessata richiesta di produzione	1.0	300	1.0	180.0
Win Min ET	TE Min Inv	<i>Winter minimum outdoor temperature</i>	Temperatura minima esterna in inverno	-30.0	20.0	0.1	-5.0
Win Max DT	TM Max Inv	<i>Winter maximum delivery temperature</i>	Temperatura massima di mandata in inverno	30.0	60.0	0.1	45.0
Win Max ET	TE Max Inv	<i>Winter maximum outdoor temperature</i>	Temperatura massima esterna in inverno	-10.0	30.0	0.1	20.0
Win Min DT	TM Min Inv	<i>Winter minimum delivery temperature</i>	Temperatura minima di mandata in inverno	10.0	50.0	0.1	22.0
Sum Min ET	TE Min Est	<i>Summer minimum outdoor temperature</i>	Temperatura minima esterna in estate	10.0	30.0	0.1	23.0
Sum Max DT	TM Max Est	<i>Summer maximum delivery temperature</i>	Temperatura massima di mandata in estate	10.0	30.0	0.1	20.0
Sum Max ET	TE Max Est	<i>Summer maximum outdoor temperature</i>	Temperatura massima esterna in estate	10.0	40.0	0.1	32.0
Sum Min DT	TM Min Est	<i>Summer minimum delivery temperature</i>	Temperatura minima di mandata in estate	0.5	30.0	0.1	15.0
Struct Delta	Delta Strutt	<i>Delta Structure</i>	Delta Struttura	0.0	10.0	0.5	4.0

Label	Etichetta	Description	Descrizione	Min	Max	Step	Def.
Hyst Temp	Ist Temp	Temperature hysteresis for the zone	Isteresi di temperatura per la chiamata di zona	0.1	5.0	0.1	0.2
Hyst Dehu	Ist Umid	Humidity hysteresis for the dehumidification request	Isteresi di umidità per la chiamata di deumidificazione	1.0	10.0	1.0	3.0
Temp Offset	Offset Temp	Calibration of the temperature read by the room probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda ambiente	-10.0	10.0	0.1	0.0
Humid Offset	Offset Umid	Calibration of the humidity read by the room probe	Calibrazione dell' umidità letta della sonda ambiente	-20.0	20.0	1.0	0.0
ET Offset	Offset TE	Calibration of the temperature read by the external probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda esterna	-10.0	10.0	0.1	0.0
DT Offset	Offset TM	Calibration of the temperature read by the flow probe	Calibrazione della temperatura letta della sonda di mandata	-10.0	10.0	0.1	0.0
PID-Kp	PID-Kp	Proportional constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante proporzionale per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)	0.0	999.0	0.1	0.3
PID-Ki	PID-Ki	Integration constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante di integrazione per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)	0.0	600.0	1.0	120.0
PID-Kd	PID-Kd	Derivate constant value to control the mixer (based on PDI logic)	Costante derivata per la regolazione della miscelatrice (secondo logica PID)	0.0	999.0	0.1	0.0
Antifreeze Temp	Temp Antigelo	Setpoint value for antifreeze function	Setpoint per la funzione antigelo	3.0	10.0	0.5	5.0
DP Al Type	Tipo All PR	Dew point alarm type	Tipologia di allarme del punto di rugiada	0.0	2.0	1.0	0.0
DP Al Set	Set All PR	Dew point alarm temperature set	Set di temperatura per l' allarme del punto di rugiada	17.0	23.0	0.1	19.0
DP Al Delay	Rit All PR	Dew point alarm delay	Ritardo dell' allarme del punto di rugiada	1.0	360.0	1.0	5.0
CTE TYPE	TYPE CTE	It changes the kind of CTE expansion module to use.	Permette di selezionare la tipologia di espansione CTE da utilizzare	0.0	1.0	1.0	1.0

PORTCONFIG. MENU - MENU PORTCONFIG.

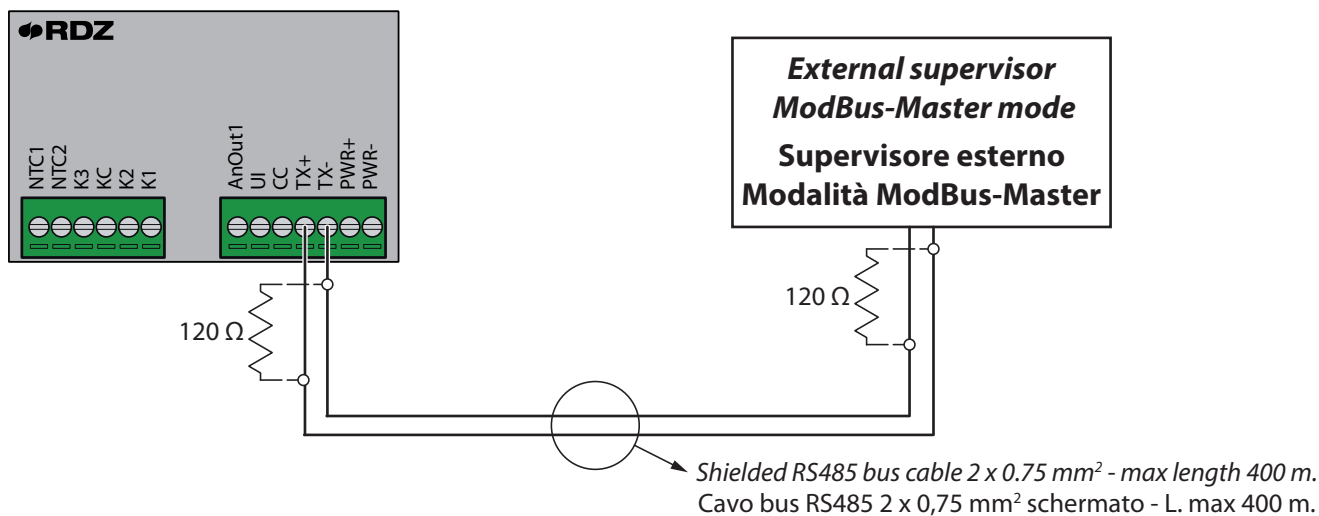
 +  (>5 sec) + password

Label	Etichetta	Description	Descrizione	Min	Max	Def.
Program	Programma	Service parameter	Parametro di servizio			33
Address	Indirizzo	Device Address	Indirizzo del dispositivo	1	247	1
Protocol	Protocollo	Serial Communication Protocol	Protocollo di comunicazione			
Baudrate	Baudrate	Serial Communication Speed	Velocità di comunicazione		9600 19200 38400 57600 115200	19200
Parity	Parity	Serial Communication Parity	Bit di parità della comunicazione		NONE EVEN ODD	NONE
StopBits	StopBits	Serial Communication Stop Bits	Bit di stop della comunicazione	1	2	2
Language	Lingua	Device Language	Lingua del Dispositivo		ENGLISH ITALIAN	ITALIAN
Board Test	Test Scheda	Board Synoptic	Sinottico Scheda			
Hide Outputs	Nascondi Usc.	Outputs visualization	Visualizzazione stato uscite	0	1	0
KeyBlock	Blocca Tasti	Keyboard activation	Blocco Tastiera	0	1	0
DispTimeout	TimeoutDisp	Display activation	Tempo di attivazione Display	0	5	2
Info	Info	Device information	Informazioni Dispositivo			

13 MODBUS CONNECTION - CONNESSIONE MODBUS

Tx+/Tx contacts make it possible to connect the unit with supervision systems using Modbus slave communication protocol, RTU mode with RS 485 communication standard.

Attraverso i contatti Tx+/Tx- è possibile interfacciarsi con sistemi di supervisione che prevedono la comunicazione mediante protocollo modbus slave, modalità RTU con lo standard di comunicazione RS 485



COMMUNICATION SETTINGS

Before system interfacing check the communication **protocol** parameter in the Configuration Menu which shall be set on **Modbus RTUSlave**

IMPOSTAZIONI DI COMUNICAZIONE

Prima di iniziare l'interfacciamento verificare che il parametro **Protocollo** riguardante la comunicazione all'interno del Menu Configurazione della centralina sia impostato su **Modbus RTUSlave**.

Label	Etichetta	TYPE / TIPO	Default
Protocol	Protocollo	Newthom	Newthom
		Modbus RTUMaster	
		Modbus RTUSlave	

After the configuration for supervision parameters it is possible to exchange data with the smart home automation system. The external device using the ModBus standard is now allowed to read and write the parameters as reported in the chart on the following page.

Dopo aver verificato i parametri di configurazione del sistema di supervisione è possibile dialogare con il sistema. A questo punto il dispositivo esterno seguendo lo standard ModBus può leggere e scrivere i parametri elencati nella tabella riportata di seguito.



WARNING:

Values not reported in the chart could cause controller malfunctioning.



ATTENZIONE:

La scrittura di valori che non rientrano in quelli presenti nella tabella, potrebbe creare un malfunzionamento della centralina.


**ADDRESS CHART****TABELLA DEGLI INDIRIZZI**

The modbus communication operates only with Type 0,1,2, (Protocol: ModbusRTUSlave); all the data are of analogue type and are displayed multiplied by 10. Register --> R/3 W/16




La comunicazione modbus con il dispositivo funziona solo con Type 0,1,2,(Protocollo: ModbusRTUSlave) tutti i dati sono di tipo analogico e vengono visualizzati o scritti moltiplicati per 10. Register --> R/3 W/16




Address Indirizzo	Label	Etichetta	MIN	MAX	STEP	DEFAULT	Read/ Write Letto/Scritt
5277	GENERAL ONOFF	ONOFF GENERALE	0.0	1.0	1.0	0.0	R/W
5278	SEASON	STAGIONE	0.0	1.0	1.0	0.0	R/W
5279	MANUAL / AUTOMATIC	MANUALE / AUTOMATICO	0.0	"0.0 = MAN 1.0 = AUTO (TMP+UMI) 8.0 = AUTO (TMP) 9.0 = AUTO (UMI)"		0.0	R/W
1151	DETECTED TEMPERATURE	TEMPERATURA RILEVATA	---	---	---	---	R
1326	DETECTED HUMIDITY	UMIDITA' RILEVATA	---	---	---	---	R
7126	EXTERNAL TEMPERATURE	TEMPERATURA ESTERNA	---	---	---	---	R
1001	DELIVERY TEMPERATURE	TEMPERATURA DI MANDATA	---	---	---	---	R
3126	CALCULATED DELIVERY TEMPERATURE	TEMPERATURA DI MANDATA CALCOLATA	---	---	---	---	R
5287	TEMPERATURE SET	SET TEMPERATURA	12.0	30.0	0.1	22.0	R/W
5288	HUMIDITY SET	SET UMIDITA'	40.0	80.0	1.0	55.0	R/W
5280	PROGRAMMING TEMPERATURE	TEMPERATURA DI PROGRAMMAZIONE	---	---	---	---	R
5281	PROGRAMMING HUMIDITY	UMIDITA' DI PROGRAMMAZIONE	---	---	---	---	R
5576	K2 STATUS (TEMPERATURE COMMAND)	STATO K2 (COMANDO TEMPERATURA)	0.0	1.0	1.0	---	R/W
5577	K2 MANUAL AUTOMATIC	K2 AUTOMATICO MANUALE	0.0	1.0	1.0	---	R/W
5601	K3 STATUS (DEHUMIDIFICATION COMMAND)	STATO K3 (COMANDO DEUMIDIFICAZIONE)	0.0	1.0	1.0	---	R/W
5602	K3 MANUAL AUTOMATIC	K3 AUTOMATICO MANUALE	0.0	1.0	1.0	---	R/W
5551	K1 STATUS (INTEGRATION COMMAND)	STATO K1 (COMANDO INTEGRAZIONE)	0.0	1.0	1.0	---	R/W
5552	K1 MANUAL AUTOMATIC	K1 AUTOMATICO MANUALE	0.0	1.0	1.0	---	R/W


14 ALARMS - ALLARMI

The presence of alarms is notified by the symbol .

If you wish to check the alarms, enter the operation menu:




From the home page, shortly press key , scroll the screen through key  until you reach the alarm window (flashing symbol ).




In case of more than one alarm, you can use the key  to scroll them and reset them - if required - by pressing  + .

If you press the Key  you can go back to the main menu.

N.B.: If there are any alarms, the screen is always ON (economy mode is disabled) until the user checks them by following the above-mentioned procedure.

La presenza di allarmi viene notificata dall'icona .

Per visualizzare gli allarmi accedere al menu funzionamento: dalla schermata principale, eseguire una **pressione breve** del tasto , scorrere le schermate con il tasto  fino ad arrivare a quella degli allarmi (Icona  lampeggiante).

In presenza di più allarmi con il tasto  è possibile scorrerli, e se necessario resettarli con la sequenza  + .

Con il tasto  si ritorna al menu principale.

N.B.: In presenza di allarmi il display rimane sempre attivo (non entra in modalità di risparmio energetico) fino a quando non vengono visualizzati tramite la procedura sopra descritta.

Alarm no. N° Allarme	Description	Descrizione	TRIO sensor Sensore TRIO	CTE sensor Sensore CTE
1	Temperature probe failure	Guasto sonda temperatura	ON BOARD	-
2	Humidity probe failure	Guasto sonda umidità	ON BOARD	-
4	Delivery probe failure	Guasto sonda di mandata	NTC2	J2 - IA2 (3-8)
8	External probe failure	Guasto sonda esterna	NTC1	J2 - IA1 (2-7)
16	Active antifreeze function	Antigelo attivo	-	-
32	CTE expansion unit communication failure (only Master)	Guasto comunicazione espansione CTE (solo Master)	TX+ / TX-	T+ / T-
64	Master unit communication failure (only Slave)	Guasto comunicazione unità Master (solo Slave)	TX+ / TX-	-
128	High humidity alarm	Allarme alta umidità	-	-

Notes: In the event of multiple failures, the alarm code resulting from the sum of the active alarms will be displayed.

Example: Alarm code (18)
External Probe Failure (2) + Humidity Probe Failure (16)
the alarm code displayed will be **2+16 = 18**

Note: In caso di guasti multipli verrà indicato il codice di allarme dato dalla somma degli allarmi attivi.

Esempio: Codice allarme (18)
Guasto Sonda Esterna (2) + Guasto Sonda Umidità (16)
avremo un codice allarme visualizzato **2+16 = 18**



bit.ly/rdzwebsite

FAG0EB001AB.03
12/2018



RDZ S.p.A.
📍 V.le Trento, 101 (S.S. 13 Km 64.5) 33077 SACILE (PN) - Italy
☎ Tel. +39 0434.787511 📠 Fax + 39 0434.787522
🌐 www.rdz.it ✉ rdzcentrale@rdz.it

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**