



LINX



Organizzazione con Sistema di Gestione certificato
Company with Management System certified
ISO 9001:2008
SINCERT

IT

DISPOSITIVI ELETTRONICI

Manuale d'installazione e utilizzo



iDigit-RP

*Controllo elettronico
ricircolo sanitario*



Direttiva BT – Direttiva EMC

ATTENZIONE

Prima di utilizzare iDigit-RP leggere attentamente il presente manuale seguendo accuratamente tutte le indicazioni.
Conservare il presente manuale in modo che sia facilmente recuperabile per la consultazione.

Indice:

1.0	Funzioni generali	3
2.0	Caratteristiche tecniche	3
3.0	Installazione	3
3.1	Istruzioni montaggio a parete	4
4.0	Descrizione e utilizzo	5
4.1	Descrizione ed utilizzo tastiera	5
4.2	Impostazione programmi	6
4.3	Impostazione ora e data	6
4.4	Programmazione settimanale-giornaliera	7
5.0	Descrizione messaggi allarme	8
6.0	Funzioni/indicazioni	8
6.1	Blocco/sblocco tastiera	8
6.2	Accensione circolatori	8
6.3	Modalità ricircolo senza sonda	8
7.0	Menù configurazione parametri	9
8.0	Collegamenti elettrici	10
8.1	Avvertenze e raccomandazioni	10
8.2	Schema generale collegamenti elettrici	10

1.0 : FUNZIONI GENERALI

La funzione della pompa di ricircolo è quella di assicurare che l'acqua calda sanitaria sia sempre disponibile al punto di consumo, al fine di ridurre gli sprechi di acqua e aumentare il comfort utente.

Il controllo elettronico per la pompa di ricircolo iDigit-RP, dotato di un moderno design e display con retroilluminazione blu, è un dispositivo elettronico appositamente progettato per gestire ed ottimizzare il funzionamento della pompa di ricircolo dell'impianto prelievo sanitario.

2.0 : CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: 230V~ -15% +10% 50Hz
Potenza assorbita: 1,2VA
Temperatura di funzionamento: 0°C .. 40°C
Temperatura di stoccaggio: -10°C .. +50°C
Umidità funz.: 20% .. 80% RH non condensante
Umidità stoccaggio: 20% .. 80% RH (N.C.)
Contenitore: ABS V0 autoestinguente RAL9001
Grado di protezione: IP 20
Dimensioni: 110 x 110 x 40 mm (L x A x P)
Peso: 330 gr circa

3.0 : CORRETTA INSTALLAZIONE

La base del dispositivo è predisposta con 4 asole per il fissaggio diretto a parete con viti e tasselli \varnothing 4mm (forniti), oppure per l'installazione su scatole da incasso con fissaggio viti con interasse 60mm o 83,5mm (scatole unificate 3 moduli).
Evitare di cablare i cavi della sonda di misura temperatura ricircolo con quelli di potenza in quanto la precisione dell'acquisizione della temperatura

Il controllo elettronico permette di prelevare immediatamente l'acqua sanitaria alla temperatura desiderata impostabile dall'utente.

Con lo scopo di aumentare ancor più il risparmio energetico, è possibile programmare la temperatura di ricircolo in base alle proprie abitudini.

Un programmatore orario interno permette di impostare diverse temperature di ricircolo:

- in bassa temperatura per il periodo di non utilizzo
- in temperatura comfort per il periodo di utilizzo.

SONDA RICIRCOLO:

Tipo di sensore: NTC 10k Ω @ 25°C \pm 1%
Precisione: \pm 1°C
Risoluzione: 0,1°C
Campo visualizzazione: 0°C .. 90°C
Cablaggio: max. 3.0 mt 0,5..1,5mm²
max. 15.0 mt con cavo schermato 0,5...1,5mm²

PORTATA USCITE:

Pompa mandata: 1A @ 230V~ cos ϕ =1 complessivo
Pompa ricircolo : 1A @ 230V~ cos ϕ =1 complessivo

potrebbe essere disturbata da fenomeni di tipo induttivo.

Utilizzare un cavetto schermato bipolare con calza libera collegata a massa solo dal lato termostato (morsetto 11) di sezione min. 0,5 max. 1,5 mm² per collegamenti sonda di ricircolo con misure superiori a 3.0 mt (lunghezza massima 15mt)

3.1 : INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO

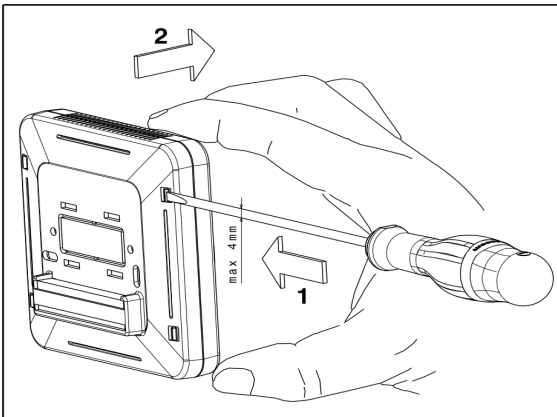


Fig. 1: Aprire il termostato utilizzando un cacciavite come indicato in figura

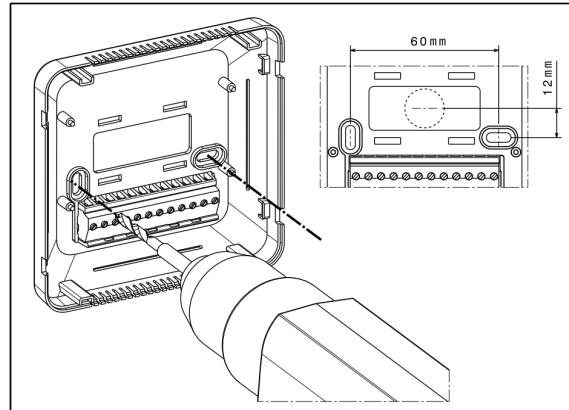


Fig. 2: Scegliere l'interasse di fissaggio e forare la parete (altezza 1,50mt da terra) sulla quale si intende installare il prodotto

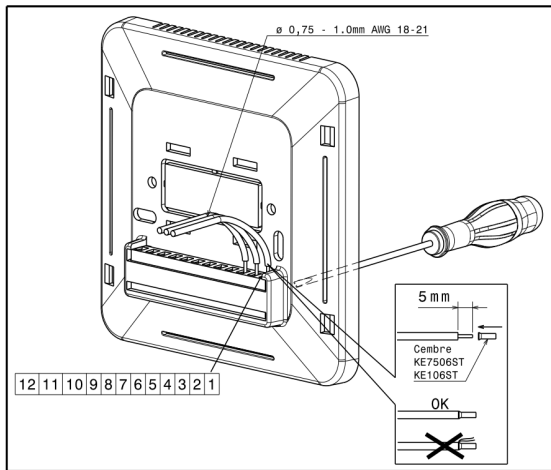


Fig. 3: Eseguire i collegamenti elettrici rispettando le prescrizioni indicate in figura

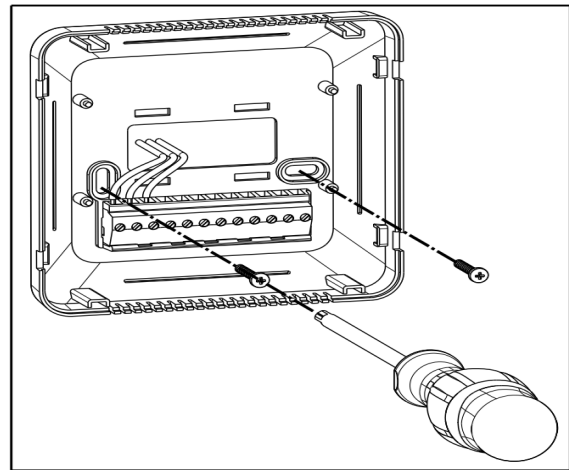


Fig. 4: terminati i collegamenti, fissare la base del termostato utilizzando le viti in dotazione

Fig 5: verificati nuovamente collegamenti e fissaggio, posizionare il corpo del termostato sulla base avendo cura di allinearlo perpendicolarmente nelle apposite guide, spingere con cura (utilizzare la contro base per fissaggio su scatola incasso tipo 503 - figura in basso a SX)

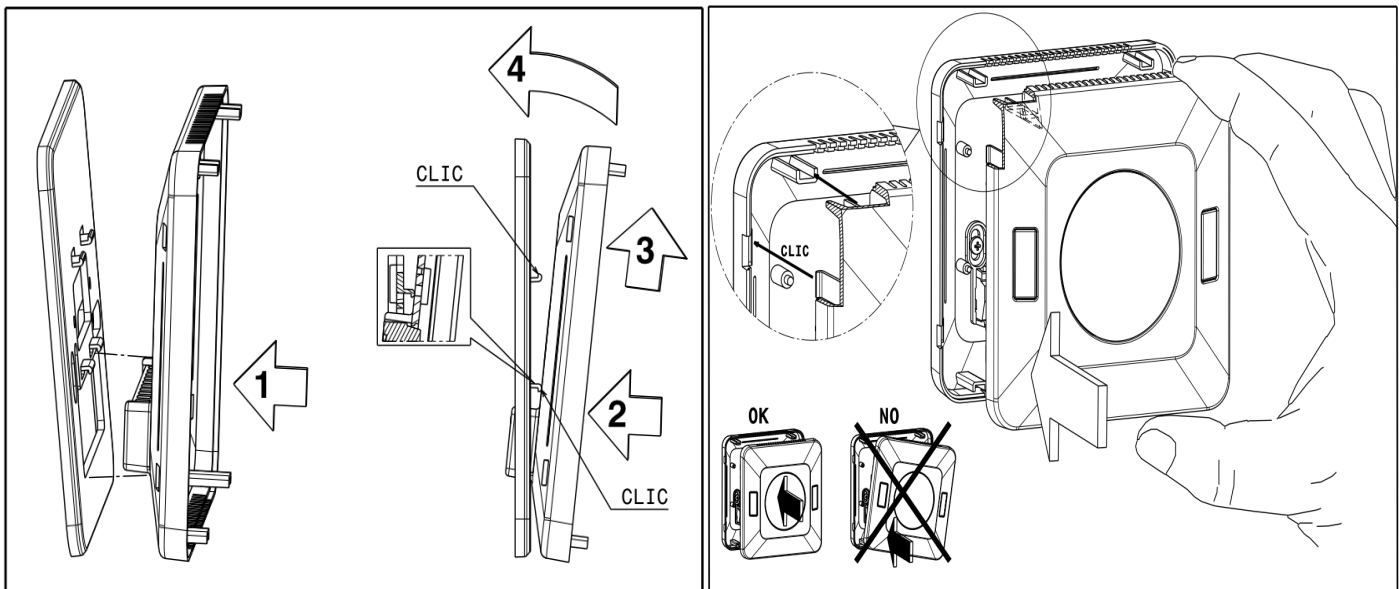
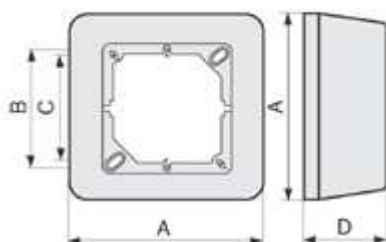


Fig 6: Scatola porta strumenti opzionale da utilizzare nel caso non sia presente la scatola a parete



Quote:

A: 110mm

B: 67mm

C: 60mm

D: 53mm

5

4.0 : DESCRIZIONE ED UTILIZZO

4.1 : DESCRIZIONE ED UTILIZZO TASTIERA

I comandi disponibili per l'utente sono i quattro tasti presenti a lato del display:

Tasto	Funzione principale	Funzione secondaria
+	Incremento set temperatura desiderata	Navigazione/incremento variabili e parametri
-	Decremento set temperatura desiderata	Navigazione/decremento variabili e parametri
⏻	Accensione/spegnimento (ON-OFF)	Funzione ESC menù
📄	Accesso/navigazione menù	Funzione salva impostazione

-Pulsante **+** (più)

Premendo questo pulsante si accede alla visualizzazione del set di temperature impostato, premendolo nuovamente si incrementa l'impostazione del set con passi di 0.1 °C per ogni pressione, mantenendo premuto il pulsante per 5" si ottiene l'avanzamento veloce dell'impostazione.

Dopo 10" il dispositivo esce automaticamente dall'impostazione del set temperatura, per uscire anticipatamente premere brevemente il tasto on-off.


Questo tasto viene utilizzato anche per la navigazione, scorrimento, incremento all'interno dei vari menù di programmazione.

-Pulsante **-** (meno)

Premendo questo pulsante si accede alla visualizzazione del set di temperature impostato, premendolo nuovamente si decrementa l'impostazione del set con passi di 0.1 °C per ogni pressione, mantenendo premuto il pulsante per 5" si ottiene l'avanzamento veloce dell'impostazione.

Dopo 10" il dispositivo esce automaticamente dall'impostazione del set temperatura, per uscire anticipatamente premere brevemente il tasto on-off.

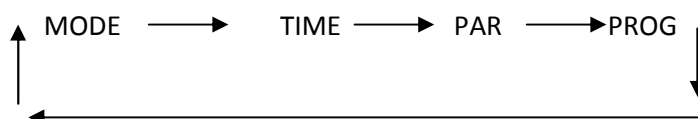
Questo tasto viene utilizzato anche per la navigazione ,scorrimento, decremento all'interno dei vari menù di programmazione.

-Pulsante  (ON/OFF)

Premere per 2 secondi per ottenere l'accensione o lo spegnimento del dispositivo; con termostato spento si visualizza OFF a display, vengono mantenute attive le visualizzazioni dell'orologio e dell'umidità relativa (optional). Questo tasto viene utilizzato anche per uscire dai vari menù di configurazione.

-Pulsante  (menù)

Premuto brevemente permette di accedere ai sub menù di selezione utente, il display visualizza **MODE** lampeggiante , se si preme il tasto + o - possiamo scegliere tra i seguenti menù a rotazione:



4.2: **MODE** IMPOSTAZIONE PROGRAMMI

Premere il tasto menù e confermare la posizione **MODE** con il tasto menù, premendo successivamente il tasto + potremo scegliere tra le varie modalità di funzionamento del programmatore:

OFF = programmatore NON attivo

1-d = programmatore su base giornaliera (tutti i giorni lo stesso programma)

7-d = programmatore su base settimanale (programmi diversi per ogni giorno della settimana)

Confermare la selezione desiderata premendo il tasto menù, in funzione della modalità selezionata i circolatori si attiveranno con la seguente logica:

OFF programmatore non attivo : uscite circolatori attive in base al SET di temperatura

1-d / 7-d programmatore attivo : uscite circolatori attive con SET temperatura variabile in funzione della programmazione giornaliera o settimanale impostata.

4.3: **TIME** IMPOSTAZIONE ORA E DATA OROLOGIO

Premere il tasto menù, scorrere le impostazioni con il tasto + e confermare la selezione **TIME** con il tasto menù:

HRS: lampeggiano le cifre delle ore, con i tasti +/- impostare l'ora corrente, confermare con tasto menù

MIN: lampeggiano le cifre dei minuti, con i tasti +/- impostare i minuti correnti, confermare con tasto menù

DAY: lampeggiano le cifre dei giorni, con i tasti +/- impostare il giorno corrente, confermare con tasto menù

MON: lampeggiano le cifre dei mesi, con i tasti +/- impostare il mese corrente, confermare con tasto menù

YEA: lampeggiano le cifre dell'anno, con i tasti +/- impostare l'anno corrente, confermare con tasto menù

4.4 : Pr og PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE/GIORNALIERA

Premere il tasto menù, scorrere le impostazioni con il tasto + e confermare la selezione **PROG** con il tasto menù:

PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE (7-d) :

scegliere il giorno della settimana da programmare scorrendolo con il tasto +:

- SUN = Domenica
- MON= Lunedì
- TUE= Martedì
- WED= Mercoledì
- THU= Giovedì
- FRI= Venerdì
- SAT= Sabato

Selezionare il giorno della settimana da programmare confermandolo con il tasto menù, si accede alla programmazione delle fasce F1F8.

- Premere il tasto menù ed impostare l'ora di attivazione fascia F1, tasto menù per avanzare.
- Premere il tasto menù ed impostare i minuti di attivazione fascia F1, tasto menù per avanzare.
- Premere il tasto menù ed impostare la temperatura di lavoro SET 1 della fascia F1, tasto menù per avanzare.

Ripetere la stessa procedura per tutte le 8 fasce di programmazione (F2-F3-F4-F5-F6-F7-F8)

Selezionare con il tasto + un successivo giorno da programmare oppure uscire premendo il tasto ESC.

PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA (1-d):

si accede direttamente alla programmazione delle 8 fasce orarie disponibili

- Premere il tasto menù ed impostare l'ora di attivazione fascia F1, tasto menù per avanzare.
- Premere il tasto menù ed impostare i minuti di attivazione fascia F1, tasto menù per avanzare.

- Premere il tasto menù ed impostare la temperatura di lavoro SET 1 della fascia F1, tasto menù per avanzare.

Ripetere la stessa procedura per tutte le 8 fasce di programmazione (F2-F3-F4-F5-F6-F7-F8)
Uscire premendo il tasto ESC.

Tabella 1: Esempio di programmazione giornaliera :

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
F1 = 20°				F2 = 20°			F3 = 50°			F4 = 20°			F5 = 20°			F6 = 50°			F7 = 50°			F8 = 20°		

Tabella 2: esempio di programmazione settimanale

SUN	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
MON	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TUE	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
WED	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
THU	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
FRI	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SAT	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24



L'accensione dell'icona a display, avverte che il termostato sta eseguendo una programmazione oraria.

5.0 : DESCRIZIONE MESSAGGI ALLARME

Un circuito elettronico di supervisione controlla continuamente il corretto funzionamento della sonda, in caso di mal funzionamento ne indica le cause:

Tabella 4: allarmi sonda ricircolo

Messaggio al display	Descrizione allarme	Soluzione
Er . C	Sonda in corto circuito	Verificare il corretto collegamento della sonda, sostituzione della sonda
Er . 0	Sonda circuito aperto	Verificare il corretto collegamento della sonda, sostituzione della sonda

8

6.0 FUNZIONI SPECIALI/INDICAZIONI**6.1 :**  **Blocco tastiera**

E' possibile bloccare l'utilizzo dei tasti del termostato premendo successivamente prima il tasto ON-OFF e poi subito il tasto + mantenendoli premuti contemporaneamente per un tempo di 3".

Per sbloccare l'utilizzo dei tasti ripetere la stessa operazione utilizzata per il blocco.

6.2 :  **Accensione circolatori**

L'accensione a display dell'icona ricircolo significa che le uscite dei circolatori sono attivi

6.3 : Modalità di ricircolo senza sonda

E' possibile utilizzare il controllo anche senza sonda di ricircolo SR; in questo caso il comfort ed il risparmio energetico diminuisce in quanto il controllo esegue delle attivazioni temporizzate senza misurare la temperatura di ricircolo.

Nel funzionamento con ricircolo senza sonda temperatura SR, vengono visualizzati a Display i minuti mancati alla successiva attivazione dei circolatori, durante la fase di ricircolo viene visualizzata a display l'icona ricircolo unitamente al testo ON.

7.0 : Menù configurazione parametri

L'accesso al menù parametri è riservato esclusivamente al servizio tecnico autorizzato, necessita infatti dell'utilizzo di una password.

Premere il tasto menù, scorrere con il tasto + e confermare la selezione **PAr** mantenendo premuto il tasto menù per 5", si visualizza il parametro PASS, inserire la password utilizzando i tasti +/-, impostata la password confermarla con il tasto menù, si accede alla lista parametri P01.....P14.

Scorrere i parametri con i tasti +/-, selezionare il parametro che si desidera modificare e confermare la selezione con il tasto menù, il parametro a questo punto lampeggia, variare il parametro con i tasti +/- e confermare/salvare la modifica con il tasto menù, premere il tasto ESC (ON-OFF) per 2 volte consecutive per tornare nella schermata home del display.

Tabella 5: Elenco rapido parametri 1° livello

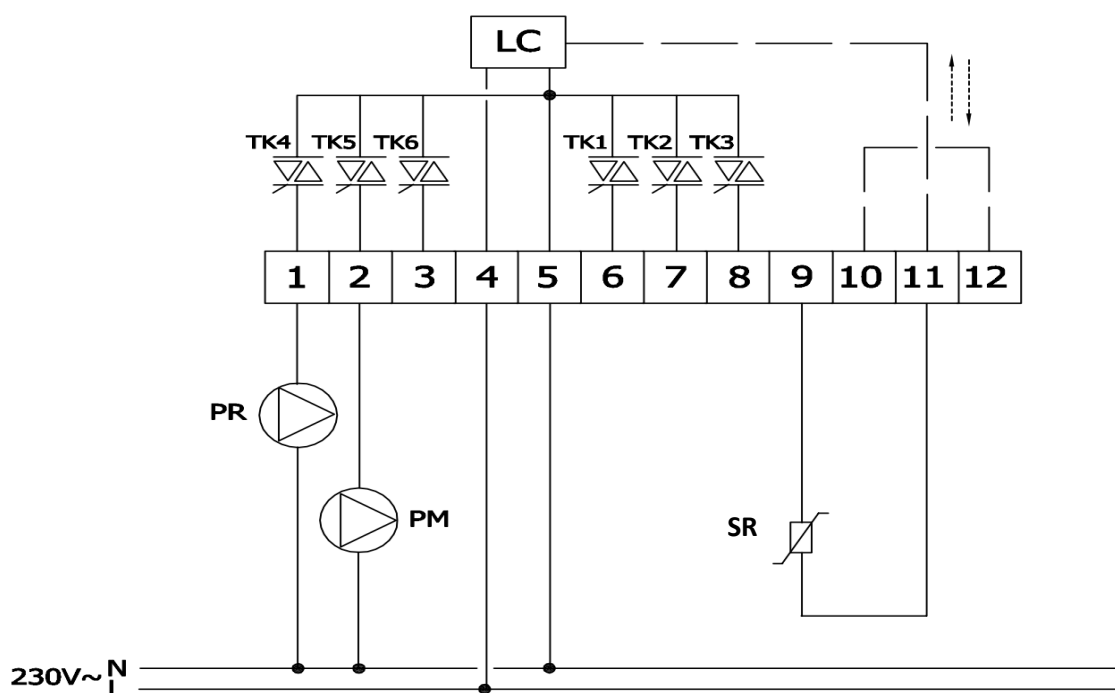
Parametro	Funzione	Impostazione default	Impostazioni possibili
P01	SET POINT IMPOSTATO	50.0°C	10.0°C.....70.0°C
P02	ISTERESI REGOAZIONE	1.0°C	0....10.0°C
P03	LIMITE INFERIORE SET POINT	10.0°C	0....10.0°C
P04	LIMITE SUPERIORE SET POINT	70.0°C	10.0°C.....70.0°C
P05	OFF SET Sonda RICIRCOLO	0.0°C	-5°C.....+5
P06	MODALITA' FUNZIONAMENTO PROGRAMMATTORE	OFF	OFF = programmatore orario disattivato
			1-d = programmazione giornaliera
			7-d = programmazione settimanale
P07	TIPOLOGIA SENSORE	0 = NTC 10K	0 = NTC 10K
			1 = NTC 20k
P08	SCALA DI MISURA °C/°F	0 = °C	0 = °C
			1 = °F
P09	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT BOX	0 = spento	0....5
P10	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT LCD	1 = MIN.	0....5
P11	MODALITA' FUNZIONAMENTO RICIRCOLO	1 = CON Sonda	0 = SENZA Sonda
			1 = CON Sonda
P12	TEMPO ATTIVAZIONE RICIRCOLO MODALITA' SENZA Sonda	120"	1".....250"
P13	FREQUENZA INTERVENTO RICIRCOLO MODALITA' SENZA Sonda	60'	1'....99'
P14	SET POINT ANTIGELO	5.0°C	1.0°C.....15.0°

8.0 : COLLEGAMENTI ELETTRICI

8.1:  AVVERTENZE E RACCOMANDAZIONI

- Il collegamento alla rete elettrica va eseguito utilizzando un interruttore onnipolare conforme alle norme vigenti e con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo.
 - L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle vigenti leggi e normative.
 - Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete sia scollegata.
 - Attenzione: assicurarsi che la sonda di ricircolo (SR) sia installata in modo tale da rivelare correttamente la temperatura dell'acqua.
 - Non è possibile collegare la stessa sonda remota ai morsetti di diversi controlli
 - Cablare in canaline separate isolando i cavi di segnale (sonda remota ricircolo) dai cavi di potenza (circolatori, alimentazioni, altre utenze).
 - CABLAGGIO POTENZA : cablando il controllo verso i circolatori o altre utenze, utilizzare conduttori con sezione minima 0.5mm^2 - massima 1.5mm^2 , lunghezza massima 20mt con isolamento adatto alla tensione di 250Vac.
 - CABLAGGIO SEGNALI: cablando il termostato verso la sonda remota, utilizzare conduttori con sezione minima 0.5mm^2 - massima 1.5mm^2 , lunghezza massima 20m, isolamento 250Vac, cavo schermato per lunghezze maggiori 3mt.
 - Si raccomanda l'utilizzo dei puntalini di cablaggio (vedi fig.3 pag.5) per una connessione più sicura ed efficace.
 - Durante la verifica con un multimetro (tester) delle uscite dei circolatori a vuoto (morsetti senza carichi collegati), non si potrà vedere correttamente la commutazione a causa dei filtri applicati alle uscite a TRIAC.
- E' necessario collegare un carico all'uscita (Es: circolatore/lampadina) per poter visualizzare correttamente lo stato della commutazione.

8.2 : Schema generale collegamenti elettrici morsettiera 12 poli:



PR : POMPA RICIRCOLO

PM : POMPA MANDATA

SR : SONDA RICIRCOLO

IMPORTANTE: rispettare linea e neutro (L e N) nell'effettuare i collegamenti elettrici.