

Manuale d'installazione e utilizzo



iDigit

*Cronotermostato-umidostato digitale
multifunzione per controllo zone
e per fancoils*



Direttiva BT – Direttiva EMC

ATTENZIONE

Prima di utilizzare iDigit 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	Generalità	3
2.0	Caratteristiche tecniche	4
3.0	Installazione	4
3.1	Istruzioni montaggio a parete	5
4.0	Descrizione e utilizzo	6
4.1	Descrizione ed utilizzo tastiera	7
4.2	Impostazione modalità ventilazione	7
4.3	Impostazioni stagionali	8
4.4	Impostazione funzionamento Economy	8
4.5	Impostazione ora e data	8
4.6	Raffigurazione albero navigazione menù.....	9
4.7	Programmazione oraria settimanale	10
5.0	Descrizione messaggi allarme	11
6.0	Funzioni speciali/opzionali	12
6.1	Blocco/sblocco tastiera	12
6.2	Impostazione umidità ambiente	12
6.3	Visualizzazione temperatura circuito.....	12
6.4	Visualizzazione corrente assorbita.....	12
7.0	Menù configurazione parametri	13
7.1	Descrizione parametri 1^ livello.....	16
7.2	Descrizione parametri 2^ livello.....	19
8.0	Collegamenti elettrici	24
8.1	Avvertenze e raccomandazioni	24
8.2	Schema generale collegamenti elettrici.....	25
8.3	Schema generale coll. RJ45-CN1-CN2	26
9.0	Informazioni per l'acquisto	26



1.0 : FUNZIONI GENERALI DEL PRODOTTO

- Termostato elettronico digitale , ampio display LCD con retroilluminazione ad intensità variabile blu
- Prodotto studiato e progettato per il controllo di fan-coil (ventilconvettori) e cassette idroniche
- Programmatore orario settimanale di serie
- Orologio con calendario perenne e batteria integrata di serie
- Possibilità collegamento rete bus RS485 di serie
- Gestione totale del dispositivo mediante utilizzo protocollo comunicazione Modbus
- Funzionamento con impianti 2 tubi – 4 tubi – solo ventilazione – pompe di calore (P04)
- Controllo resistenza elettrica in sostituzione o integrazione (P07)
- Controllo serranda aria ricircolo esterno
- Controllo umidificazione /deumidificazione/solo lettura con sensore umidità interno (optional)
- Commutazione automatica/manuale/centralizzata del cambio stagione EST/INV (P09)
- Funzionamento ventilatore continuo o termostato (P05)
- Commutazione automatica/manuale delle velocità del ventilatore
- Rilevazione temperatura aria con sonda interna o sonda aria remota (riconoscimento automatico sonda)
- Funzione antigelo anche a termostato spento
- Segnalazione filtro sporco di serie
- Soglie temperature avvio ventilatore parametrizzabili separatamente in caldo ed in freddo (P18 e P19)
- Soglie temperature cambio stagione parametrizzabili separatamente in caldo ed in freddo (P16 e P17)
- Cambio stagione automatico con riferimento alla temperatura mandata (P08 e P09)
- Cambio stagione automatico con riferimento alla temperatura dell'aria (P09)
- Gestione funzionamento comfort/economy centralizzato
- Gestione valvole ON-OFF, valvole modulanti, valvole flottanti integrate in unico codice prodotto
- Gestione gruppi ventilanti tradizionali a 3 velocità e gruppi brushless a basso consumo energetico
- Ingressi per gestione contatto finestra, contatto economy, contatto ausiliario, allarme bagno e incendio
- Ingressi funzionalità alberghiere quali: allarme bagno - allarme incendio - ingresso stanza libera/occupata
- Uscite funzionalità alberghiere quali: comando luci cortesia - comando ventilatore bagno con stanza occupata
- Ricevitore per telecomando infrarossi (optional)
- Controllo corrente assorbita dal ventilatore con gestione soglie di guasto ed uscita allarme (P35 e P36)
- Impostazione/restrizione ampiezza scala temperatura regolabile da parametri (P23 e P24)
- Funzione blocco tastiera
- Funzionalità diagnostica per controllo anomalie funzionamento del termostato e dell'impianto
- Silenziosità di regolazione ottenuta con la tecnologia di regolazione a triac

2.0 : CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: 230V~ -15% +10% 50Hz
 Potenza assorbita: 2,0 VA
 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

SONDE ARIA AMBIENTE:

Campo di regolazione : 5°C..40°C (configurabile)
 Sensore utilizzato: NTC 10kΩ @ 25°C ±1%
 Precisione sensore aria: ± 1°C
 Risoluzione sensore aria: 0,1°C
 Campo di visualizzazione : 0°C .. 50°C
 Isteresi: regol. 2%..100% banda proporzionale
 Cablaggio: max. 15mt cavo schermato 0,5..1,5mm²

3.0 : CORRETTA INSTALLAZIONE

-Posizionare il termostato a circa 1,50 mt dal piano di calpestio.

La base del dispositivo è predisposta con 4 asole per il fissaggio diretto a parete con viti e tasselli Ø 4mm (forniti), oppure per l'installazione su scatole da incasso con fissaggio viti con interasse 60mm o 83,5mm (scatole unificate 3 moduli).

Per ottenere una corretta acquisizione della temperatura ambiente è necessario tenere presenti le seguenti indicazioni:

- Per consentire al termostato una corretta regolazione della temperatura/umidità ambiente, si consiglia di installarlo lontano da fonti di calore, fonti di condizionamento, correnti d'aria, pareti particolarmente fredde/calde o dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Se si usa una sonda a distanza dette precauzioni vanno applicate alla sonda remota.

- Nel caso di utilizzo di sonda a distanza evitare di cablare i cavi con quelli di potenza (valvole-attuatori-ventilatore) in quanto la precisione dell'acquisizione della temperatura potrebbe essere disturbata da fenomeni di tipo induttivo.

SONDA MANDATA:

Tipo di sensore: NTC 10kΩ @ 25°C ±1%
 Precisione: ± 1°C
 Risoluzione: 0,1°C
 Campo visualizzazione: 0°C .. 50°C
 Cablaggio: max. 15mt cavo schermato 0,5..1,5mm²

SONDA UMIDITA':

Tipo di sensore: capacitivo
 Campo visualizzazione: 10..99% UR
 Precisione: ± 1%
 Isteresi: 1 %

PORTATA USCITE:

Ventilatore: 1A @ 230V~ cosφ=1 complessivi
 Valvole: 0,3A @ 230V~ cosφ=1 x uscita
 Valvole carico induttivo: 10VA x uscita

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 e lunghezza massima 15m.

- Con utilizzo della sonda ambiente interna, il termostato provvede a controllare il valore misurare secondo uno speciale algoritmo, allo scopo di compensare il riscaldamento delle sue parti elettroniche interne. È normale che appena alimentato, il termostato visualizzi una temperatura più bassa dell'effettiva e che tale differenza diminuisca fino ad azzerarsi nell'arco di alcuni minuti.

- Nel caso in cui il termostato debba pilotare sulle uscite dei carichi importanti (la corrente assorbita sia prossima alla massima consentita) è possibile che si verifichi un aumento della temperatura dei circuiti elettronici interni. Tale aumento di temperatura potrebbe influenzare l'acquisizione della temperatura ambiente qualora sia rilevata dalla sonda interna. La condizione non si verifica nel caso in cui si utilizza la sonda ambiente esterna.

- Nel caso in cui l'acquisizione della temperatura ambiente del termostato non sia soddisfacente, è possibile correggere la visualizzazione tramite il parametro P25.

3.1 : INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO

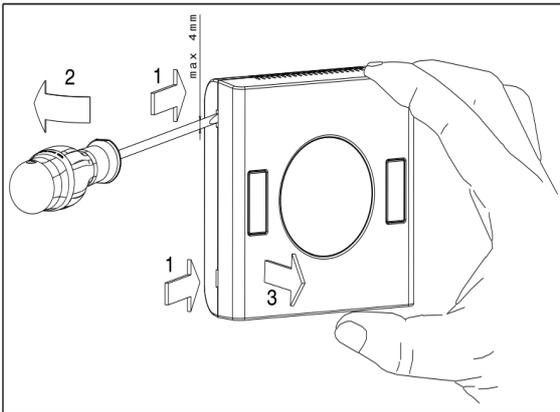


Fig. 1: Aprire il termostato utilizzando un cacciavite come indicato in figura

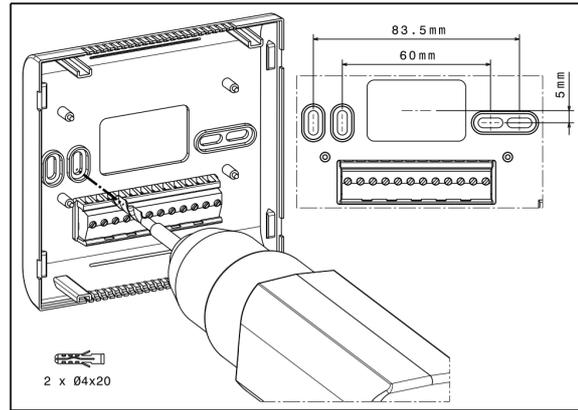


Fig. 2: Scegliere l'interasse di fissaggio e forare la parete (altezza 1,50mt da terra) sulla quale si intende installare il prodotto

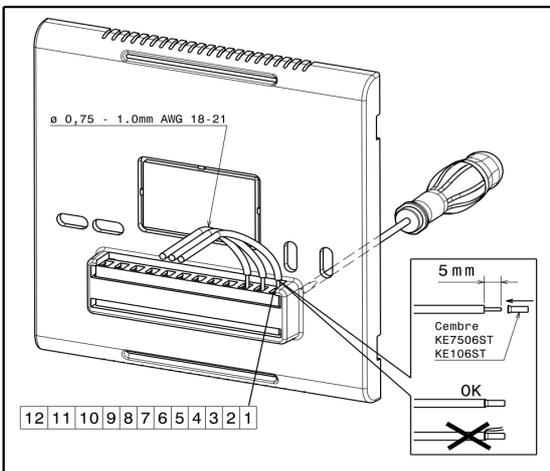


Fig. 3: Eseguire i collegamenti elettrici rispettando le prescrizioni indicate in figura

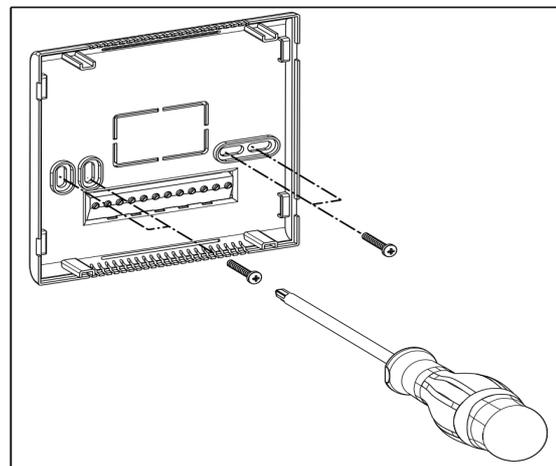
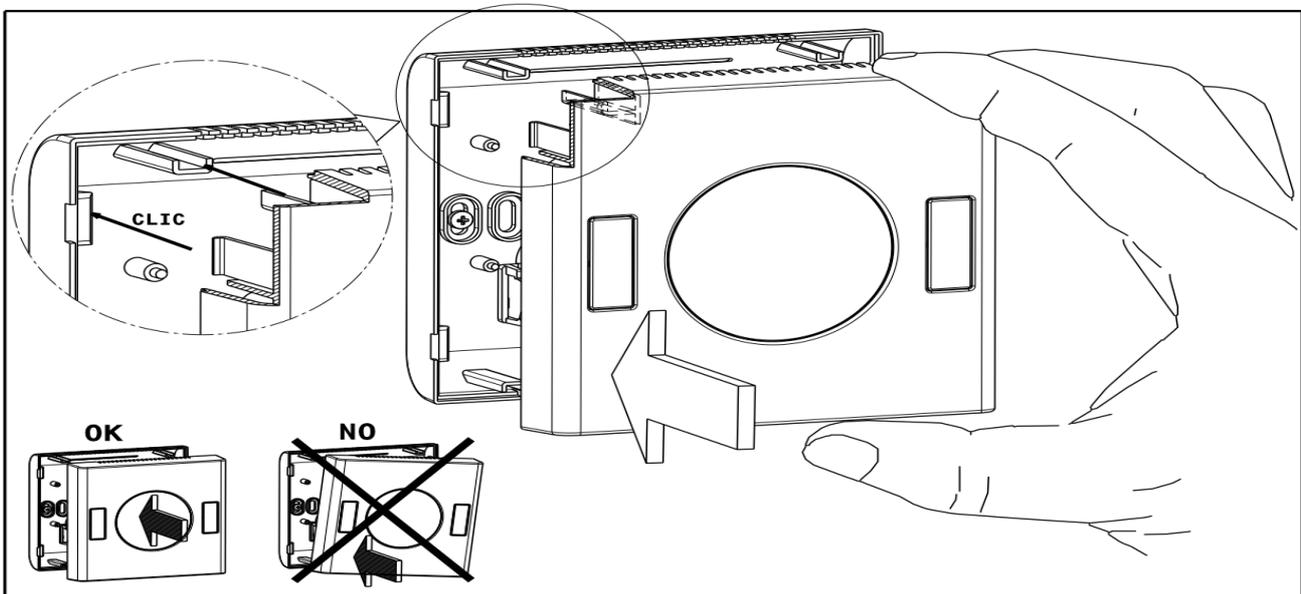


Fig. 4: terminati i collegamenti, fissare la base del termostato utilizzando le viti in dotazione

Fig 5: verificati nuovamente collegamenti e fissaggio, posizionare il corpo del termostato sulla base avendo cura di allinearli perpendicolarmente nelle apposite guide, spingere con cura



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.

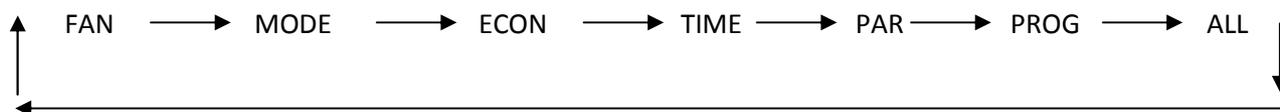
-Pulsante  (ON/OFF)

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 della temperatura ambiente, dell'orologio, di eventuali allarmi e dell'umidità relativa (optional).

Questo tasto viene utilizzato anche per uscire dai vari menù di configurazione.

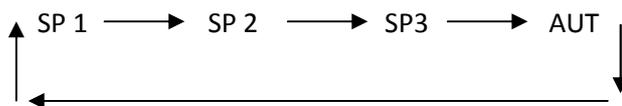
-Pulsante  (menù)

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



4.2: *FAN* IMPOSTAZIONE MODALITA' VENTILAZIONE

Premere il tasto menù, scorrere con il tasto + selezionando la posizione **FAN**, confermarla con il tasto menù, premendo successivamente il tasto + potremo scegliere la velocità di funzionamento del ventilatore, manuale con SP 1-SP 2- SP 3 oppure automatica con AUT:



☼ **SP 1** = Velocità minima impostata (33% nel caso ventilatore elettronico brushless)

☼☼ **SP 2** = Velocità media impostata (66 % nel caso ventilatore elettronico brushless)

☼☼☼ **SP 3** = Velocità massima impostata (100 % nel caso ventilatore elettronico brushless)

A AUT = La velocità di funzionamento del ventilatore verrà scelta automaticamente dal termostato in funzione della differenza tra la temperatura ambiente e la temperatura desiderata.

La massima velocità si raggiunge in funzione del raggiungimento della banda proporzionale impostata (P11)

Confermare la selezione desiderata premendo il tasto menù.

Nel caso sia stata scelta la modalità di funzionamento termostatata (P05=0) il ventilatore si ferma al raggiungimento della temperatura desiderata (set).

Nel caso sia stata scelta la modalità di funzionamento continua (P05=1) il ventilatore continua a funzionare alla velocità impostata se in modalità scelta manuale, alla minima velocità se in modalità selezione automatica.

Se collegata la sonda di mandata impianto, il ventilatore segue la seguente logica:

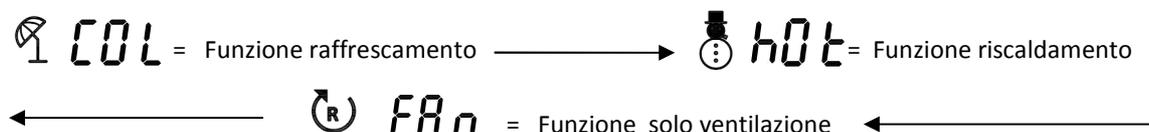
Impianto 2 tubi: rispetta consenso ventilatore minima (P18) e consenso ventilatore massima (P19)

Impianto 4 tubi: rispetta consenso ventilatore minima (P18) ed ignora consenso ventilatore massima (P19)

Nota: quando il ventilatore osserva i consensi, non si avvia fino al raggiungimento della temperatura impostata nel rispettivo parametro.

4.3: **MODE** IMPOSTAZIONE STAGIONALE

Premere il tasto menù, scorrere con il tasto + e confermare la posizione **MODE** con il tasto menù, premendo successivamente il tasto + potremo scegliere tra le varie modalità di funzionamento : COOL, HOT, FAN.

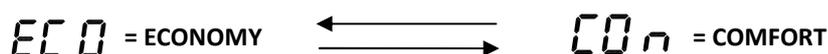


Confermare la selezione desiderata premendo il tasto menù.

ATTENZIONE: se è stata selezionata la modalità cambio stagione automatico/centralizzato (P09) non compare il menù di selezione MODE.

4.4: **ECON** IMPOSTAZIONE FUNZIONAMENTO ECONOMY-COMFORT

Premere il tasto menù, scorrere le impostazioni con il tasto + , confermare **ECON** con il tasto menù, premendo successivamente il tasto + potremo scegliere tra due modalità di funzionamento : ECONOMY e COMFORT



Confermare la selezione desiderata premendo il tasto menù.

CON = in modalità COMFORT il termostato lavora in funzione del set di temperatura impostato

ECON = se attiviamo la funzione ECONOMY impostiamo una riduzione dei consumi variando il setpoint di temperatura del valore impostato nel parametro **P10** (di fabbrica 2°C), riducendo il setpoint in riscaldamento e aumentandolo in raffreddamento.

La medesima funzione può essere abilitata chiudendo, anche in modo centralizzato, il contatto del pin 1 del connettore RJ45, la funzione viene disabilitata aprendo il contatto.

4.5: **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

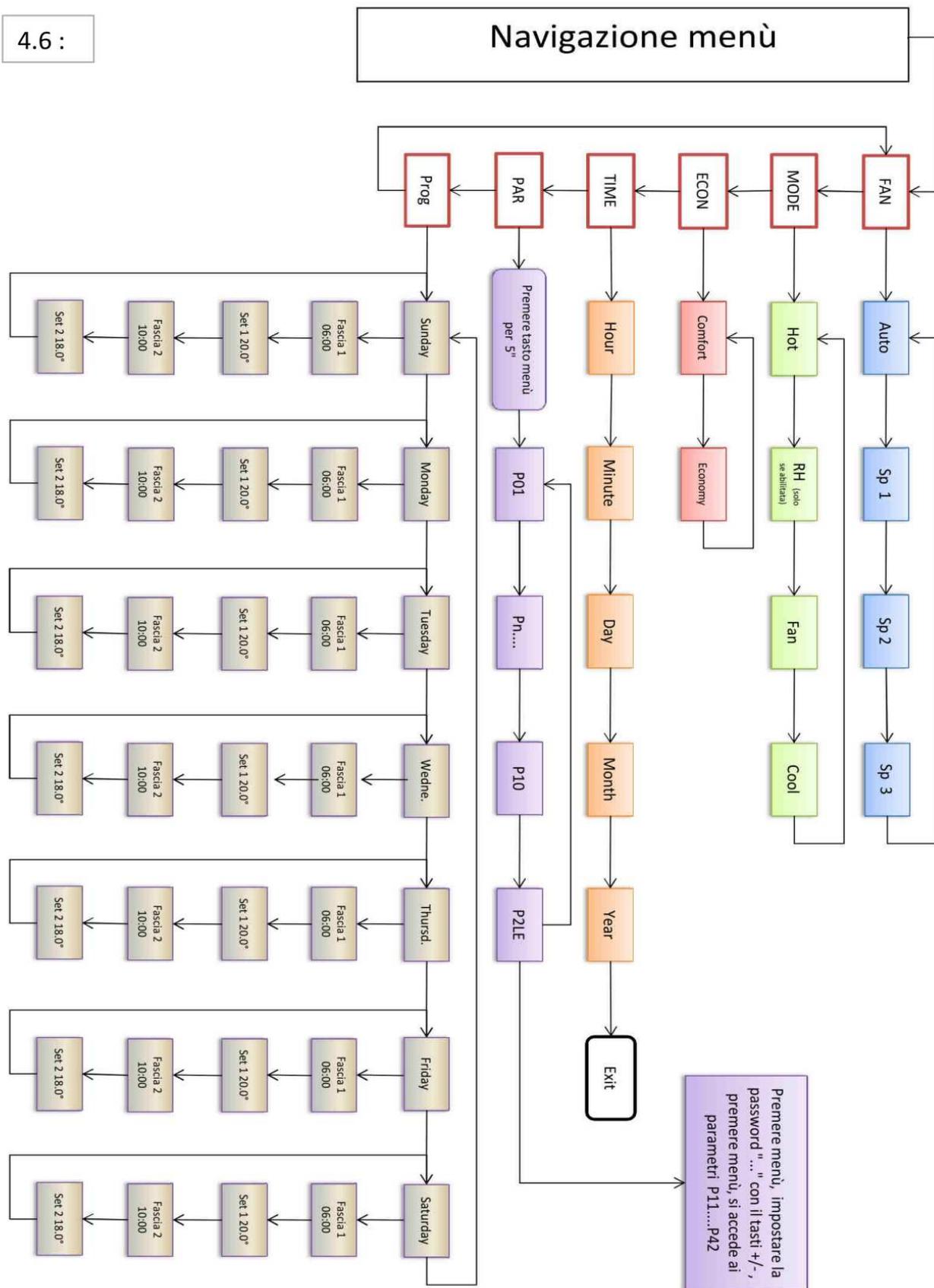
MIN: lampeggiano le cifre dei minuti, con i tasti +/- impostare i minuti correnti, confermare con tasto menù

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

4.6 :



4.7: Pr o g PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE

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

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 F1 ed F2:

Premere il tasto menù ed impostare l'ora di attivazione fascia F1
 Premere il tasto menù ed impostare i minuti di attivazione fascia F1
 Premere il tasto menù ed impostare la temperatura di lavoro della fascia F1

Premere il tasto menù ed impostare l'ora di attivazione fascia F2
 Premere il tasto menù ed impostare i minuti di attivazione fascia F2
 Premere il tasto menù ed impostare la temperatura di lavoro della fascia F2

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

Tabella 1: Esempio di programmazione giornaliera : 09:00 con F1 setpoint a 20°C -- 20:00 con F2 setpoint 15°C

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
F2 = 15°C									F1 = 20°C											F2 = 15°C				



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

Tabella 3 : esempio programma orario settimanale impostato in tabella 2

Giorno	Orario F1	Setpoint F1	Orario F2	Setpoint F2
SUN	08:00	20°	23:00	15°
MON	14:00	20°	23:00	15°
TUE	14:00	20°	23:00	15°
WED	14:00	15°	23:00	15°
THU	14:00	20°	23:00	15°
FRI	14:00	20°	20:00	15°
SAT	08:00	20°	14:00	15°

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

5.0 : **ALL** DESCRIZIONE MESSAGGI ALLARME

È possibile consultare questo menù solamente quando è presente almeno uno stato di allarme, l'accensione dell'icona display  avvisa che sono presenti uno o più messaggi di allarme.

Premere il tasto menù, scorrere con il tasto + e confermare la posizione **ALL** con il tasto menù, si visualizza la sigla della allarme, verificare scorrendo con il tasto + la presenza di più allarmi registrati.

In assenza di allarmi non avremo quindi il menù ALL.

11

Tabella 4: allarmi

Messaggio al display	Descrizione allarme	Reset allarme
ALL FIL	ALL FIL : superamento ore lavoro filtro (P22)	Visualizzare l'allarme e premere il tasto menù per 3"
ALL Air	ALL Air: guasto sensore aria interno	Automatico all'eliminazione della condizione di guasto
ALL Prb	ALL Prb: nessun sensore aria interno o esterno collegato	Automatico all'eliminazione della condizione di guasto
Cur MAX	Cur max: superamento soglia massima corrente ventilatore (P36)	Visualizzare l'allarme e premere il tasto menù
Cur Min	Cur min: non raggiungimento soglia minima corrente ventilatore (P35)	Visualizzare l'allarme e premere il tasto menù

6.0 FUNZIONI SPECIALI/OPZIONALI

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 : Impostazione umidità (optional)

Esclusivamente nei modelli che ne prevedono l'utilizzo è possibile usufruire della funzione umidostato, questi dispositivi sono muniti di un sensore di umidità interno.

Permette di regolare l'umidità ambiente sia in umidificazione che deumidificazione.

La funzione va abilitata utilizzando i parametri P12 e P15.

SET POINT UMIDITA': per impostare il set point umidità premere contemporaneamente il tasto ON-OFF ed il tasto MENU', si visualizza a display il set point RH corrente, premendo i tasti + e - si può variare il set RH.

Il dispositivo esce automaticamente dalla visualizzazione del set point umidità dopo 30", per anticipare premere brevemente il tasto ON-OFF.

6.3 : Visualizzazione temperatura mandata impianto

Se nello schema di collegamento del termostato è stato previsto l'utilizzo della sonda di misura temperatura di mandata SM, sarà possibile visualizzare a display detta temperatura in tempo reale.

Con display in posizione home (schermata di lavoro), mantenere premuto per 5" il tasto MENU', nel campo small del display visualizzeremo "TH2O", nel campo large del display visualizzeremo la temperatura acqua.

Trascorsi 5" il sistema esce automaticamente dalla visualizzazione.

6.4 : Visualizzazione corrente assorbita dal ventilatore (optional)

Esclusivamente nei modelli che ne prevedono l'utilizzo è possibile usufruire della funzione amperometro, questi dispositivi sono muniti di un sensore di corrente interno posizionato sul comune dell'alimentazione del ventilatore. Permette di controllare il corretto assorbimento del ventilatore con possibilità di gestire allarmi collegati al minimo/massimo assorbimento programmato nei parametri P35 e P36.

Per visualizzare la corrente assorbita premere velocemente 5 volte il tasto ON-OFF dalla schermata home (schermata di lavoro) del termostato, per uscire dalla visualizzazione spegnere e riaccendere il termostato con il tasto ON-OFF.

7.0: **PAR** Menù configurazione parametri

Il menù di configurazione parametri è diviso in due livelli, un primo livello protetto da accesso e variazione accidentale ed un secondo livello protetto da password.

Per accedere al menù parametri di **primo livello** premere il tasto menù, scorrere con il tasto + e confermare la posizione **PAR** premendo il tasto menù per 5", si visualizza il parametro P01, con i tasti +/- si possono scorrere dal parametro P01 al parametro P10.

Selezionare il parametro che si desidera modificare e confermare la selezione con il tasto menù, il parametro 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.

L'accesso al menù parametri di **secondo livello** 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 P01, premere il tasto - (meno), si visualizza a display P2LE, confermare la selezione con tasto menù ed inserire la password utilizzando i tasti +/-, impostata la password confermarla con il tasto menù, si accede alla lista parametri P11.....P52.

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	PROGRAMMA ORARIO	0 = disabilitato	0 = disabilitato
			1 = 2 fasce giornaliere 2 livelli temperatura
			2 = 2 fasce giornaliere in modalità ON-OFF
PtaB	RICETTA PARAMETRI PREDEF.	0	0....10
P03	ZONA NEUTRA	4°C	0....10°C
P04	TIPO DI IMPIANTO	0 = 2 tubi	0 = 2 tubi
			1 = 4 tubi
			2 = solo ventilazione
P05	VENTILATORE	1 = continuo	0 = termostato
			1 = continuo
P06	TIPOLOGIA USCITE	0 = ON-OFF	0 = valvole ON-OFF
			1 = EV cera con algoritmo termico
			2 = flottanti 2 tubi
P07	RESISTENZA ELETTRICA	0 = assente	0 = assente
			1 = sostituzione
			2 = integrazione
			3 = EH integrazione con SM<P16
P08	SONDA ACQUA	0 = senza sonda	0 = senza sonda
			1 = cambio EST/INV
			2 = consenso ventilatore
			3 = cambio EST/INV + consenso ventilatore
P09	ESTATE / INVERNO	1 = manuale	0 = centralizzata/sonda acqua SM
			1 = manuale da tastiera
			2 = in base temperatura ambiente
			3 = temp. ambiente + NTC acqua
P10	DELTA SETPOINT ECONOMY	2°C	1....10°C
P2LE	ACCESSO AI PARAMETRI DI SECONDO LIVELLO	0	Password CAT

Tabella 6: Elenco rapido parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Impostazione default	Impostazioni possibili
P11	BANDA PROPORZIONALE	2°C	1.0....5.0°C
P12	MOD. REGOLAZIONE RH	0 = solo visualizzazione	0 = solo visualizzazione
			1 = umidificazione
			2 = deumidificazione
			3 = COOL + RH
P13	BANDA PROPOR. RH	5%	5....20%
P14	TEMPO REG. INTEGRALE RESET	6 (x 10'')	0-200 (x 10'')
P15	FUNZIONE USCITA AUSILIARIA	0 = resistenza elettrica	0 = resistenza elettrica
			1 = umidificatore/deumidificatore
			2 = attivazione serranda
			3 = comando luci
P16	CONSENSO INVERNO	35.0°C	20.0....50.0°C
P17	CONSENSO ESTATE	15.0°C	5.0....25.0°C
P18	CONSENSO FAN INVERNO	35.0°C	20.0....50.0°C
P19	CONSENSO FAN ESTATE	15.0°C	5.0....25.0°C
P20	ANTIGELO °C	4.0°C	0.0....10.0°C
P21	CORSA ATT. FLOTTANTE	150''	0....400''
P22	FILTRO SPORCO	6 (x 300h)	0....20 (x 300h)
P23	LIMITE INFERIORE SET	10.0°C	10.0....30.0°C
P24	LIMITE SUPERIORE SET	30.0°C	10.0....30.0°C
P25	OFFSET SONDA AMBIENTE	0.0°C	-5.0....+5.0°C
P26	OFFSET SONDA UMIDITA	0%	-20%....+20%
P27	RITARDO START VENTILATORE IN RISCALDAMENTO	0''	0....250''
P28	RITARDO START VENTILATORE CON RESISTENZA ELETTRICA	60''	10....600''
P29	RITARDO STOP VENTILATORE CON RESISTENZA ELETTRICA	120''	10....600''
P30	CONTATTO FINESTRA	0 = contatto chiuso	0 = contatto chiuso = finestra aperta 1 = contatto aperto = finestra aperta
P31	CONTATTO ECONOMY	0 = contatto aperto	0 = contatto aperto = stanza occupata 1 = contatto chiuso = finestra occupata
P32	CONTATTO AUSILIARIO	1 = contatto chiuso	0 = contatto aperto = ingresso attivo 1 = contatto chiuso = ingresso attivo

Tabella 6: elenco rapido parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Impostazione default	Impostazioni possibili
P33	INGRESSO DIGITALE AUSILIARIO	0 = termostato TM ventilatore	0 = termostato TM ventilatore
			1 = allarme bagno
			2 = allarme fumi
P34	CONFIGURAZIONE INGRESSI	0 = configurazione 0	0 = configurazione 0
			1 = configurazione 1
			2 = configurazione 2
			3 = configurazione 3
P35	SOGLIA MINIMA CORRENTE	0 = controllo disabilitato	0....50 (mA x 10)
P36	SOGLIA MASSIMA CORRENTE	0 = controllo disabilitato	0....200 (mA x 10)
P37	TIPOLOGIA SENSORE	0 = NTC 10K	0 = NTC 10K
			1 = NTC 20K
P38	SETPOINT ARIA IMPOSTATO	20.0°C	10....30°C
P39	SCALA DI MISURA °C/°F	0 = °C	0 = °C
			1 = °F
P40	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT BOX	0 = spento	0....5
P41	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT LCD	0 = spento	0....5
P42	INDIRIZZO DI RETE MODBUS	1	0....255 (0 = broadcast)
P43	ISTERESI VALVOLE ON-OFF (%)	5%	2....100%
P44	TEMPO APERTURA VALVOLA IN HP MODE	5'	1....100'
P45	CICLO PERIODICO APERTURA VALVOLA IN HP MODE	60'	1....999'
P46	SETPOINT INVERNALE CON RICETTA 3 (HOTEL MODE)	18.0°C	5.0°C....30°C
P47	SETPOINT ESTIVO CON RICETTA 3 (HOTEL MODE)	27.0°C	5.0°C....30°C
P48	SETPOINT UMIDITA (RH)	50%	0....100%
P49	LIMITE MINIMO VALVOLE MODULANTI	0%	0....50%
P50	LIMITE MASSIMO VALVOLE MODULANTI	100%	50%....100%
P51	LIMITE MINIMO MODULANTE VENTILATORE	0%	0....50%
P52	LIMITE MASSIMO MODULANTE VENTILATORE	100%	50%....100%
P53	CONSENSI VENTILATORE SET VELOCITA' MANUALE	1	0 = consensi disattivi
			1 = consensi attivi
P54	COSTANTE REGOLAZIONE SENSORE CORRENTE	1,00	0,5....1,30

7.1 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO PARAMETRI 1^ LIVELLO

Tabella 7: descrizione parametri 1° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P01	PROGRAMMA ORARIO	0 : disabilitato, nessuna programmazione attiva
		1 : sono programmabili due livelli di temperatura, COMFORT ed ECONOMY legati a due fasce orarie giornaliere. 2 : sono programmabili un accensione ed un spegnimento del termostato legati a due fasce orarie giornaliere, in ON il termostato lavora con le impostazioni programmate, in OFF il termostato si spegne mantenendo attiva la funzione antigelo.
PtaB	RICETTA PARAMETRI PREDEF.	0....10 : Il funzionamento standard descritto nel presente manuale è legato alla ricetta numero 0, sono possibili definizioni dei default parametri e logiche di regolazione/funzionamento su specifica del cliente, queste personalizzazioni vengono legate ad un numero di ricetta selezionabile da questo parametro, non selezionare ricette diverse dalla numero 0 se non si conoscono le specifiche della diversa ricetta, il termostato potrebbe funzionare in modo indesiderato.
P03	ZONA NEUTRA	Questo parametro definisce la temperatura di cambio stagione ESTATE/INVERNO automatico all'aria (P09). Esempio: con zona neutra di 4°C e SET point di 20°C avremo il passaggio alla funzione riscaldamento quando la temperatura scende sotto ai 18°C ed il passaggio alla funzione raffrescamento quando la temperatura sale sopra a 22°, una volta eseguito il cambio di stagione il termostato regola la temperatura al valore di SET impostato 20°C con differenziale 0.1°C.
		<p>Neutral zone 4°C</p> <p>17° 18° 19° 20° 21° 22°</p> <p>Set point</p>
P04	TIPO DI IMPIANTO	0 : regolazione per impianto a 2 tubi, si attivano le uscite valvole VH e DMH sia in riscaldamento che in condizionamento
		1: regolazione per impianto a 4 tubi, si attivano le uscite valvole VH e DMH per riscaldamento e le uscite valvole VC e DMC per raffrescamento.
		2 : regolazioni per impianti senza controllo valvole, si attiva solamente il ventilatore.
P05	VENTILATORE	0= termostato, il ventilatore si ferma al raggiungimento del SET temperatura
		1= continuo, il ventilatore funziona sempre anche a SET temperatura raggiunto, se il ventilatore è in AUTO a set raggiunto rimane attiva la prima velocità

Tabella 7: descrizione parametri 1° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P06	TIPOLOGIA USCITE	0 : valvole ON-OFF, le valvole collegate alle uscite VH e VC vengono alimentate a 0Vac oppure 230Vac quando richiesto dalla logica del termostato
		1 : EV cera con algoritmo termico, permette di utilizzare una o due valvole ad espansione di cera per modulare la portata dell'impianto a 2 o 4 tubi.
		2 : flottante 2 tubi, permette il collegamento di una valvola VF flottante 230Vac a tre punti unicamente in impianti a 2 tubi. La regolazione della valvola si sviluppa all'interno della banda proporzionale impostata, con elaborazione della posizione serranda VF in tempo reale. Sincronismo: ad ogni alimentazione del termostato viene eseguita una manovra di sincronismo della valvola flottante (chiude per tempo manovra VF + 30%), ripetuto ad ogni raggiungimento del set e ogni 3ore. Quando la valvola arriva al 100% della banda proporzionale (tutto aperto) lavora con 5" ON e 5" OFF per avere la certezza della posizione di apertura.
P07	RESISTENZA ELETTRICA	0 : nessuna regolazione all'uscita R resistenza elettrica
		1: sostituzione, l'uscita R resistenza elettrica si attiva al posto della valvola VH
		2 : integrazione, la resistenza elettrica R si attiva nel caso in cui la temperatura dell'aria ambiente si scosti dal SET con un valore di temperatura maggiore della banda proporzionale impostata (P11). Per evitare continue manovre dell'eventuale relè di potenza, abbiamo un tempo minimo tra ON-OFF-ON della resistenza di 120".
		<p>Dif. = differenziale VC/VH Dif.R = differenziale resistenza</p>
		3 : EH integrazione, la resistenza elettrica si attiva se la sonda di mandata SM rileva una temperatura inferiore al valore impostato al parametro P16, se la temperatura SM è superiore al valore P16 si attiva la valvola VH.

Tabella 7: descrizione parametri 1° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P08	SONDA ACQUA	0 : sonda mandata impianto SM non collegata
		1 : cambio EST/INV, la sonda mandata è utilizzata per gestire il cambio stagione, se la temperatura misurata dalla sonda è maggiore del valore impostato al parametro P16 il termostato funziona in stagione INVERNO, se la temperatura misurata dalla sonda SM è inferiore al valore impostato al parametro P17 il termostato funziona in ESTATE.
		2 : consenso ventilatore, la sonda di mandata SM è utilizzata per gestire la partenza del ventilatore impostato in AUTO, per avere la stessa regolazione anche con ventilatore in manuale impostare parametro P53=1. Se la temperatura SM è maggiore del valore impostato nel parametro P18 il ventilatore si attiva in funzione riscaldamento, se la temperatura misurata dalla sonda SM è minore del valore impostato nel parametro P19 il ventilatore si attiva in funzione raffreddamento.
		3 = cambio EST/INV + consenso ventilatore, la sonda mandata è utilizzata per entrambe le funzioni descritte alle precedenti impostazioni 1 e 2.
P09	ESTATE / INVERNO	0 : centralizzata/sonda acqua mandata SM, la scelta della stagione di lavoro viene effettuata in funzione della temperatura di mandata impianto, acqua superiore al valore del parametro P16 funzione riscaldamento, acqua inferiore al valore del parametro P17 funzione raffreddamento.
		1 : manuale da tastiera, la scelta della stagione di funzionamento viene eseguita dall'utente navigando all'interno del menù MODE.
		2 : in base temperatura ambiente, la scelta della stagione di funzionamento viene eseguita automaticamente dal termostato che calcola la differenza tra la temperatura ambiente ed il SET impostato.
		3 : temperatura ambiente + NTC acqua, la scelta della stagione di funzionamento viene eseguita automaticamente dal termostato che calcola la differenza tra la temperatura ambiente ed il SET impostato. Il consenso al funzionamento del ventilatore è vincolato al raggiungimento delle soglie di minima e di massima temperatura programmate nei parametri P18 e P19. Con questa impostazione il parametro P08 viene ignorato.
P10	DELTA SETPOINT ECONOMY	Definisce la traslazione del SET point nel caso di attivazione ingresso contatto EC funzione Economy, il valore espresso in gradi viene sottratto al SET point impostato nel caso di riscaldamento ed aggiunto al SET point impostato nel caso raffreddamento.
P2LE	ACCESSO AI PARAMETRI DI SECONDO LIVELLO	Password per accedere ai parametri di secondo livello riservata al servizio assistenza tecnica

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO PARAMETRI 2^ LIVELLO

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P11	BANDA PROPORZIONALE	<p>La banda proporzionale si riferisce sempre al SET POINT temperatura impostato, definisce il differenziale di temperatura all'interno del quale si sviluppano le curve di modulazione del ventilatore e delle valvole modulanti, definisce il limite di temperatura oltre il quale la resistenza elettrica R entra in integrazione alla valvola VH e DMH.</p>
P12	MOD. REGOLAZIONE RH	<p>0 : solo visualizzazione, si visualizza il valore dell'umidità ambiente.</p> <p>1 : umidificazione, l'uscita R si attiva con uscita 230Vac quando l'umidità misurata dal sensore interno è INFERIORE al set point umidità definito nel P48</p> <p>2 = deumidificazione, , l'uscita R si attiva con uscita 230Vac quando l'umidità misurata dal sensore interno è SUPERIORE al set point umidità definito nel P48</p> <p>3 = COOL + RH, in raffreddamento il termostato da prima lavora per raggiungere set point di temperatura, successivamente mantiene la valvola freddo ed il ventilatore attivi sino al raggiungimento dell'umidità impostata al set point umidità (deumidifica).</p>
P13	BANDA PROPOR. RH	<p>La banda proporzionale si riferisce sempre al SET POINT umidità impostato, definisce il differenziale all'interno del quale si sviluppa la curva di regolazione dell'uscita modulante.</p>

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P14	TEMPO REG. INTEGRALE RESET	Definisce il tempo della funzione integrale delle uscite modulanti. Esempio: se il sistema di regolazione modulante rimane in stallo per un tempo maggiore a questo parametro, si procede incrementando di 1% il valore dell'uscita modulante; trascorso nuovamente il tempo integrale, se il sistema non recupera temperatura nella direzione del set si incrementa di un altro 1%, si continua integrando il valore di regolazione sino a quando la temperatura non raggiunga il set point impostato.
P15	FUNZIONE USCITA AUSILIARIA	0 : resistenza elettrica, l'uscita R si attiva con segnale 0/230Vac abbinata alla regolazione di una resistenza elettrica (interfacciata da relè di potenza)
		1 : umidificatore/deumidificatore, l'uscita R si attiva con segnale 0/230Vac abbinata ad un umidificatore oppure ad un deumidificatore -UMIDIFICAZIONE: umidità maggiore set = uscita OFF, umidità minore set – bp = uscita ON -DEUMIDIFICAZIONE: umidità maggiore set + bp = uscita ON, umidità minore set = uscita OFF
		2 : attivazione serranda, l'uscita R si attiva con segnale 0/230Vac abbinata ad una serranda per il ricircolo d'aria. L'uscita serranda si attiva a set temperatura raggiunto e si disattiva quando il termostato è in richiesta caldo/freddo. Tempo antipendolamento tra ON-OFF-ON dell'uscita: 60"
		3 = comando luci, l'uscita R si attiva con segnale 0/230Vac per l'azionamento delle luci di cortesia nel settore alberghiero o diversi. Termostato in comfort/occupato: luci accese Termostato in economy/libero: luci spente
P16	CONSENSO INVERNO	Temperatura misurata dalla sonda mandata SM, il parametro stabilisce la temperatura di consenso al termostato per funzionamento in riscaldamento (INVERNO)
P17	CONSENSO ESTATE	Temperatura misurata dalla sonda mandata SM, il parametro stabilisce la temperatura di consenso al termostato per funzionamento in raffrescamento (ESTATE)
P18	CONSENSO FAN INVERNO	Temperatura misurata dalla sonda mandata SM, il parametro stabilisce la temperatura di consenso al ventilatore in riscaldamento (INVERNO)
P19	CONSENSO FAN ESTATE	Temperatura misurata dalla sonda mandata SM, il parametro stabilisce la temperatura di consenso al ventilatore in raffrescamento (ESTATE)
P20	ANTIGELO °C	Definisce il set point antigelo impianto con termostato in OFF. Quando la sonda temperatura ambiente interna, o se presente la sonda esterna SA, scendono sotto alla temperatura antigelo attivano le uscite VH e DMH

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P21	CORSA ATT. FLOTTANTE	Definisce la corsa completa di un eventuale valvola flottante a 3 punti VF collegata al termostato, rilevare questo dato dalla scheda tecnica del costruttore della valvola
P22	FILTRO SPORCO	Definisce la soglia d'intervento della segnalazione filtro sporco, il numero impostato va moltiplicato per 300h (parametro valore 6 X 300h = soglia filtro 1800h)
P23	LIMITE INFERIORE SET	Definisce il limite MINIMO di temperatura di set point impostabile
P24	LIMITE SUPERIORE SET	Definisce il limite MASSIMO di temperatura di set point impostabile
P25	OFFSET SONDA AMBIENTE	Permette di calibrare la lettura della sonda ambiente
P26	OFFSET SONDA UMIDITA	Permette di calibrare la lettura della sonda umidità
P27	RITARDO START VENTILATORE IN RISCALDAMENTO	Definisce il ritardo di accensione del ventilatore in funzione riscaldamento, le uscite VH e DMH si attivano subito alla richiesta di riscaldamento mentre il ventilatore può essere ritardato per riscaldare lo scambiatore evitando l'uscita dell'aria fredda.
P28	RITARDO START VENTILATORE CON RESISTENZA ELETTRICA	Definisce il ritardo di accensione del ventilatore in funzione della presenza di una resistenza elettrica nell'impianto L'uscita R si attiva subito alla richiesta di riscaldamento mentre il ventilatore può essere ritardato per consentire alla resistenza di riscaldarsi evitando l'uscita dell'aria fredda.
P29	RITARDO STOP VENTILATORE CON RESISTENZA ELETTRICA	Definisce il ritardo di spegnimento del ventilatore in funzione della presenza di una resistenza elettrica nell'impianto. L'uscita R si spegne al raggiungimento del set mentre il ventilatore può essere ritardato per consentire alla resistenza di raffreddarsi evitando surriscaldamenti ed il danneggiamento delle parti plastiche.
P30	CONTATTO FINESTRA 	Definisce la tipologia del contatto FINESTRA collegato al termostato. Possono essere di due tipi: N.C. normalmente chiuso oppure N.O. normalmente aperto, entrambi devono in ogni caso contatti puliti con le seguenti caratteristiche : 24Vdc – 100mA
P31	CONTATTO ECONOMY 	Definisce la tipologia del contatto ECONOMY collegato al termostato. Possono essere di due tipi: N.C. normalmente chiuso oppure N.O. normalmente aperto, entrambi devono in ogni caso contatti puliti con le seguenti caratteristiche : 24Vdc – 100mA
P32	CONTATTO AUSILIARIO 	Definisce la tipologia del contatto AUSILIARIO collegato al termostato. Possono essere di due tipi: N.C. normalmente chiuso oppure N.O. normalmente aperto, entrambi devono in ogni caso contatti puliti con le seguenti caratteristiche : 24Vdc – 100mA

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P33	INGRESSO DIGITALE AUSILIARIO	0 : termostato TM ventilatore, configurazione per l'utilizzo dell'ingresso ausiliario per il collegamento di un termostato di minima bimetallico (clixon). Questo ingresso viene monitorato se P08= 2 o 3
		1 : allarme bagno, configurazione per l'utilizzo dell'ingresso ausiliario per il collegamento di un pulsante di chiamata emergenza, l'allarme viene visualizzato solo nel sistema di supervisione del collegamento Modbus (applicazione alberghiera/uffici)
		2 : allarme fumi, configurazione per l'utilizzo dell'ingresso ausiliario per il collegamento di un contatto allarme incendio, l'allarme viene visualizzato solo nel sistema di supervisione del collegamento Modbus (applicazione alberghiera/uffici)
P34	CONFIGURAZIONE INGRESSI	0 : configurazione 0 , vedi note pag.
		1 : configurazione 1, vedi note pag.
		2 : configurazione 2, vedi note pag.
		3 : configurazione 3, non disponibile
P35	SOGLIA MINIMA CORRENTE	Definisce la soglia MINIMA di assorbimento corrente del ventilatore alimentato dalle uscite triac 230Vac, nel caso la corrente assorbita sia inferiore al valore del parametro, avremo la chiusura del relè ausiliario allarmi CN2-AUX-OUT, l'accensione dell'icona ☒ a display, l'indicazione dell'allarme "CURR MIN" nel menù di visualizzazione allarmi a display e la segnalazione evento nel collegamento Modbus. L'allarme si resetta automaticamente quando le condizioni di assorbimento corrente rientrano nella soglia parametro.
P36	SOGLIA MASSIMA CORRENTE	Definisce la soglia MASSIMA di assorbimento corrente del ventilatore alimentato dalle uscite triac 230Vac, nel caso la corrente assorbita superi il valore del parametro, avremo la chiusura del relè ausiliario allarmi CN2-AUX-OUT, l'accensione dell'icona ☒ a display, l'indicazione dell'allarme "CURR MAX" nel menù di visualizzazione allarmi e la segnalazione dell'allarme nel collegamento Modbus. L'allarme si resetta automaticamente quando le condizioni di assorbimento corrente rientrano nella soglia parametro.
P37	TIPOLOGIA SENSORE	0 : NTC 10K, definisce l'utilizzo di sensori con resistenza nominale 10KΩ a 25°C
		1 : NTC 20K, definisce l'utilizzo di sensori con resistenza nominale 20KΩ a 25°C
P38	SETPOINT ARIA IMPOSTATO	Definisce il set point di temperatura impostato per default alla prima accensione del termostato.
P39	SCALA DI MISURA °C/°F	0 : °C, definisce la visualizzazione delle temperature e dei set point in <i>scala Celsius</i>
		1 : °F, definisce la visualizzazione delle temperature e dei set point in <i>scala Fahrenheit</i>

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P40	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT BOX	Definisce la luminosità della retroilluminazione a parete quando non stiamo consultando il termostato (optionals)
P41	LUMINOSITA' MINIMA IN STANDBY BACKLIGHT LCD	Definisce la luminosità della retroilluminazione del display quando non stiamo consultando il termostato
P42	INDIRIZZO DI RETE MODBUS	Definisce l'indirizzo di corrispondenza rete Modbus del termostato
P43	ISTERESI VALVOLE ON-OFF (%)	<p>Definisce il differenziale di funzionamento delle uscite valvole VC e VH in percentuale alla banda proporzionale.</p> <p>Dif. = Switching differential Example: Dif. = (P11 * P43) = (2°C * 30%) = 0,6°C</p>
P44	TEMPO APERTURA VALVOLA (HP MODE) RICETTA 01	<p>Parametro legato esclusivamente alla ricetta Ptab. 01 HP mode per pompe di calore.</p> <p>Stabilisce il tempo di apertura delle valvole VC VH.</p> <p>Se la temperatura rilevata dalla sonda SM non raggiunge i consensi richiesti dai parametri P16-P17-P18-P19 entro il valore determinato da questo parametro le valvole chiudono e si mettono in attesa per il tempo stabilito dal parametro P45.</p>
P45	CICLO PERIODICO APERTURA VALVOLA (HP MODE) RICETTA 01	<p>Parametro legato esclusivamente alla ricetta Ptab. 01 HP mode per pompe di calore.</p> <p>Vedi descrizione parametro P44</p>
P46	SETPOINT INVERNALE CON RICETTA 03 (HOTEL MODE)	<p>Parametro legato esclusivamente alla ricetta Ptab. 03 Hotel mode controllo presenza per mezzo di un lettore di smart card.</p> <p>Definisce il valore di set point riscaldamento con stanza vuota (smart card non inserita)</p>
P47	SETPOINT ESTIVO CON RICETTA 03 (HOTEL MODE)	<p>Parametro legato esclusivamente alla ricetta Ptab. 03 Hotel mode per il controllo presenza per mezzo di un lettore di smart card.</p> <p>Definisce il valore di set point raffrescamento con stanza vuota (smart card non inserita)</p>
P48	SETPOINT UMIDITA (RH)	Definisce il set point d'umidità impostato per default nei dispositivi che prevedono l'utilizzo del sensore d'umidità.
P49	LIMITE MINIMO VALVOLE MODULANTI	Definisce la MINIMA tensione applicata dalla curva di regolazione dell'uscita valvole modulanti DMC e DMH

Tabella 8: descrizione parametri 2° livello

Parametro	Funzione	Descrizione funzionamento
P50	LIMITE MASSIMO VALVOLE MODULANTI	Definisce la MASSIMA tensione applicata dalla curva di regolazione dell'uscita valvole modulanti DMC e DMH
P51	LIMITE MINIMO MODULANTE VENTILATORE	Definisce la MINIMA tensione applicata dalla curva di regolazione uscita modulante per ventilatori brushless
P52	LIMITE MASSIMO MODULANTE VENTILATORE	Definisce la MASSIMA tensione applicata dalla curva di regolazione uscita modulante per ventilatori brushless
P53	CONSENSI VENTILATORE SET VELOCITA' MANUALE	0 : consensi non attivi, il ventilatore in modalità manuale, non osserva i consensi di temperatura minima e massima.
		1 : consensi attivi, il ventilatore in modalità manuale, rispetta i consensi di temperatura minima e massima.
P54	REGOLAZIONE SENSORE CORRENTE	Costante correttiva della corrente misurata dal sensore di corrente. Il valore misurato vien moltiplicato per detta costante visualizzandone e ed utilizzandone il prodotto.

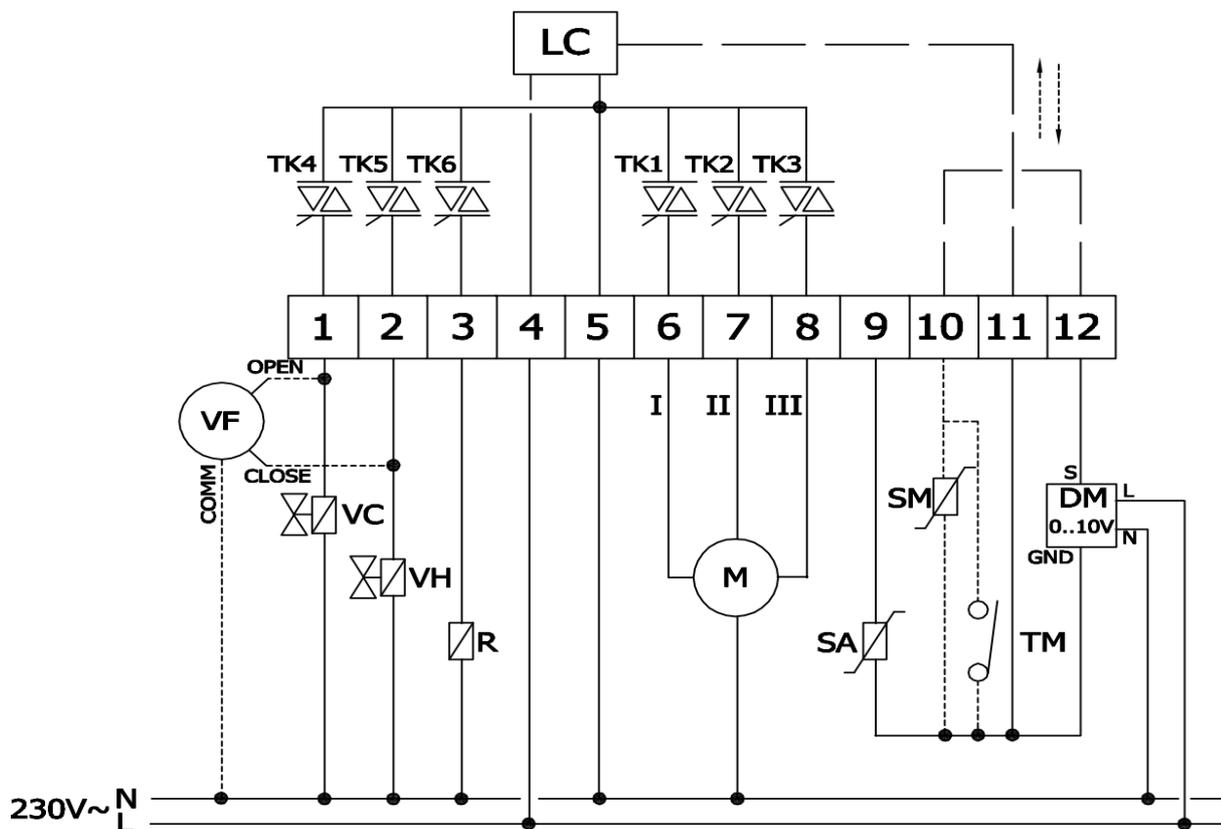
8.0 : COLLEGAMENTI ELETTRICI DEL TERMOSTATO

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 mandata (SM) sia installata in modo tale da rivelare correttamente la temperatura dell'acqua anche nel caso in cui il flusso fosse interrotto dalla valvola.
- Non è possibile collegare la stessa sonda remota ai morsetti di diversi termostati.
- La rete BUS, l'uscita allarme ausiliario, le sonde remote, il contatto bimetallico, il contatto finestra, il contatto economy, e tutti i contatti collegati agli ingressi del termostato, devono essere isolati verso l'impianto di terra e verso la tensione di rete. Non rispettare questo punto o il precedente, può portare a danneggiamenti irreversibili del prodotto.
- Le sonde remote, il contatto bimetallico, il contatto finestra, il contatto economy e tutti gli altri ingressi ausiliari devono essere in doppio isolamento (o isolamento rinforzato) nel caso siano accessibili a una persona.
- Cablare in canaline separate isolando i cavi di segnale (sonde remote, BUS, contatti in ingresso in generale) dai cavi di potenza (valvole, ventilatori, relè ed altri attuatori).
- CABLAGGIO POTENZA : cablando il termostato verso il fancoil o altre unità esterne, utilizzare conduttori con sezione minima 0.5mm² - massima 1.5mm², lunghezza massima 20mt con isolamento adatto alla tensione di 250Vac.
- CABLAGGIO SEGNALI: cablando il termostato verso sonde remote, contatto economy, contatto finestra, contatto ausiliario utilizzare conduttori schermati con sezione minima 0.5mm² - massima 1.5mm², lunghezza massima 20m, isolamento 250Vac.
- CABLAGGIO RETE BUS RS485: nel cablaggio della rete BUS utilizzare conduttori schermati-twisted/pair con sezione minima 0.5mm² - massima 1.5mm²; lunghezza massima della dorsale di rete 500mt; collegare la calza del cavo a GND del termostato. Se necessita una lunghezza maggiore inserire un ripetitore di segnale (hub o repeater x BUS 485) . Collegare massimo 32 termostati alla rete, se necessita un network maggiore inserire uno switch oppure un bridge di rete BUS 485 creando delle sottoreti con multipli di 32 dispositivi ognuna.
- 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 delle valvole, resistenza e del ventilatore, eseguita 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: valvola/ventilatore/lampadina) per poter visualizzare correttamente lo stato della commutazione.

8.2 : Schema generale collegamenti elettrici morsettiera 12 poli:



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

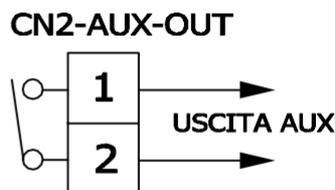
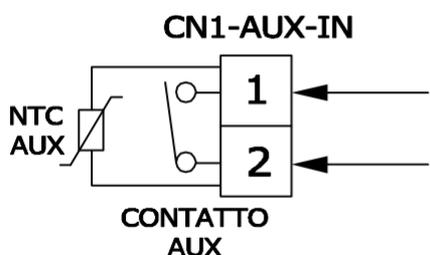
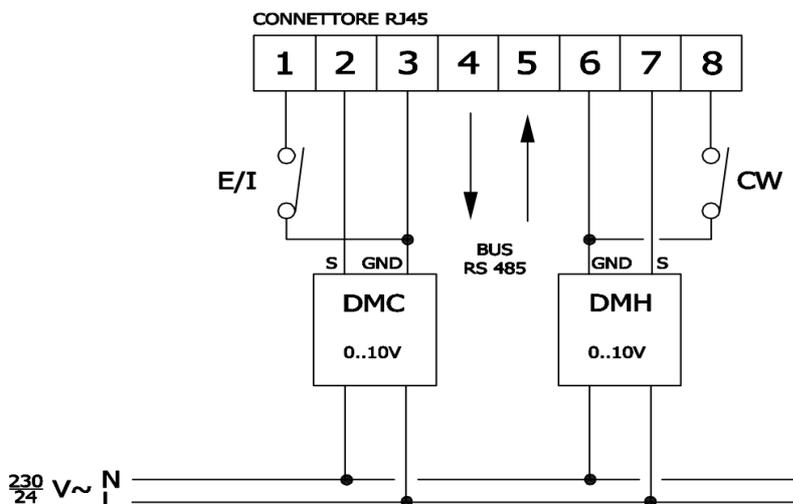
Leggenda:

- LC = logica di controllo a microprocessore
- TK1-TK2-TK3= triac comando fan max. 1A 230Vac
- TK4-TK5-TK6 = triac comando EV + res max. 0.1A 230Vac
- VF = valvola flottante
- VC = valvola freddo
- VH = valvola caldo
- R = uscita ausiliaria/ resistenza
- M = ventilatore 230Vac
- SA = sonda aria esterno
- SM = sonda mandata acqua
- TM = termostato minimo
- DM = uscita modulante 0/10V ventilatore brushless

8.3 : Collegamenti elettrici al connettore RJ45:

Leggenda:

- CW = contatto finestra
- EC = contatto economy
- E/I= contatto ESTATE/INVERNO centralizzato
- DMC = uscita modulante 0/10V valvola freddo
- DMH = uscita modulante 0/10V valvola caldo
- CN1 = ingresso contatto ausiliario (P32)
- CN2 = uscita ausiliaria allarmi



CN1-AUX-IN : Vedere parametri P32 e P33

CN2-AUX-OUT: Vedere parametri P35 e P36

9.0 : Informazioni per l'ordine

Tabella 9: Versioni/Configurazioni hardware disponibili

VERSIONI STANDARD*	MODULI HARDWARE							
	Display LCD senza luce	Display LCD luce BLU	Timer settimanale	Rete BUS 32 unità	Rete BUS 255 unità	Sensore umidità	Sensore corrente	Sensore IR telecomando
iDigit	--	✓	✓	--	--	--	--	--
iDigit 1	--	✓	✓	✓	--	✓	--	--
iDigit 2	--	✓	✓	✓	--	--	✓	--
iDigit 3	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	--

*Le versioni standard sono configurazioni hardware individuate dal costruttore, sono possibili configurazioni personalizzate associando i moduli hardware sopra riportati secondo proprie necessità.