

# CTRL-XWS



IT	Manuale Istruzioni.....	2
EN	Instruction Manual.....	11

# CTRL-XWS

## INDICE

1. PRECAUZIONI.....	3
2. TIPOLOGIA.....	3
2.1 CAMBIO MODALITÀ .....	3
2.2 VERIFICA MODALITÀ .....	3
3. CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V CON ANEMOMETRO E BLOCCO TEMPERATURA (Modalità A) .....	4
3.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	4
3.2 FUNZIONALITÀ .....	4
3.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA .....	4
3.2.2 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ DEL VENTO E BLOCCO TEMPERATURA .....	4
3.2.3 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE.....	5
3.2.4 COMANDO MANUALE .....	5
3.2.5 CONFIGURAZIONE DATI COSTANTI.....	5
3.3 BLOCCO TEMPERATURA.....	5
3.4 MEMORIA DEL VENTO REGISTRATO.....	5
3.5 RESET DEL SISTEMA.....	5
4. CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V E BLOCCO ANEMOMETRICO (Modalità B) .....	5
4.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	5
4.2 FUNZIONALITÀ .....	6
4.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA .....	6
4.2.2 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI VENTILAZIONE E BLOCCO ANEMOMETRICO.....	6
4.2.3 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE.....	6
4.2.4 COMANDO MANUALE .....	7
4.2.5 CONFIGURAZIONE DATI COSTANTI.....	7
4.3 BLOCCO ANEMOMETRICO.....	7
4.4 MEMORIA DELLE TEMPERATURE REGISTRATE.....	7
4.5 RESET DEL SISTEMA.....	7
5. CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V E CONTROLLO DESTRATIFICAZIONE CON 2 SONDE DI TEMPERATURA (Modalità C) .....	8
5.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	8
5.2 FUNZIONALITÀ .....	8
5.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA .....	8
5.2.2 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI CAMBIO MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.....	8
5.2.3 MODALITÀ ESTATE (1 SONDA TEMPERATURA).....	9
5.2.4 MODALITÀ INVERNO (DESTRATIFICAZIONE A 2 SONDE) .....	9
5.2.5 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE.....	9
5.2.6 COMANDO MANUALE.....	9
5.2.7 COLLEGAMENTO TRA PIÙ VENTILATORI.....	10
5.3 MEMORIA DEL TEMPERATURE REGISTRATE.....	10
5.4 RESET DEL SISTEMA.....	10

Leggere questo manuale attentamente prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza. Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato. La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

## 1. PRECAUZIONI

- Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!
- L'installazione, la manutenzione e la risoluzione di anomalie del pannello di comando deve essere eseguita da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.
- Qualora si rilevi un'anomalia di funzionamento, scollegare il prodotto dalla rete elettrica e contattare immediatamente un tecnico qualificato.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore ad 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenze insufficienti, purché attentamente sorvegliate o istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Per l'installazione occorre prevedere nella rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione, un interruttore onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III (distanza dei contatti uguale o superiore a 3mm)
- Il collegamento elettrico non corretto può recare danno anche al ventilatore e interferire con altri dispositivi elettronici.

## 2. TIPOLOGIA

Regolatore per il controllo delle unità di ventilazione con 3 diverse modalità:


Modalità **A** ==> Controllo ventilazione proporzionale 0-10V con anemometro e blocco temperatura: parametri principali di questa modalità sono la configurazione della velocità del vento alla quale il ventilatore riduce la velocità al minimo o si ferma, e della temperatura alla quale il ventilatore si ferma.




Modalità **B** ==> Controllo ventilazione proporzionale 0-10V con blocco anemometrico (**DEFAULT**): parametro principale di questa modalità sono la configurazione della temperatura alla quale il ventilatore inizia a funzionare, e della velocità del vento alla quale il ventilatore si ferma.

Modalità **C** ==> Controllo ventilazione proporzionale 0-10V e controllo destratificazione con 2 sonde di temperatura: parametro principale di questa modalità è la configurazione della temperatura alla quale il ventilatore cambia la modalità di funzionamento da inverno a estate (temperatura e velocità del ventilatore aumentano proporzionalmente).

### 2.1 CAMBIO MODALITÀ




Togliere tensione al regolatore

Mantenere premuto  e dare tensione al regolatore fino a che sul display compare la scritta corrispondente alla modalità desiderata

(**A** =  oppure **B** =  oppure **C** = 

Rilasciare 

### 2.2 VERIFICA MODALITÀ

Spegnere e riaccendere il regolatore. All'accensione sul display compare la sequenza: **AE-A/ -L20 /** e poi la modalità impostata ( oppure  oppure 

### 3.CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V CON ANEMOMETRO E BLOCCO TEMPERATURA (Modalità A)

#### 3.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO

1= ALIMENTAZIONE 220 Vac

2= ALIMENTAZIONE 220 Vac

3= Pr2 ..... SONDA TEMPERATURA

4= GND- .. SONDA TEMPERATURA

5= Pr1 ..... SONDA ANEMOMETRO

6= GND- .. SONDA ANEMOMETRO

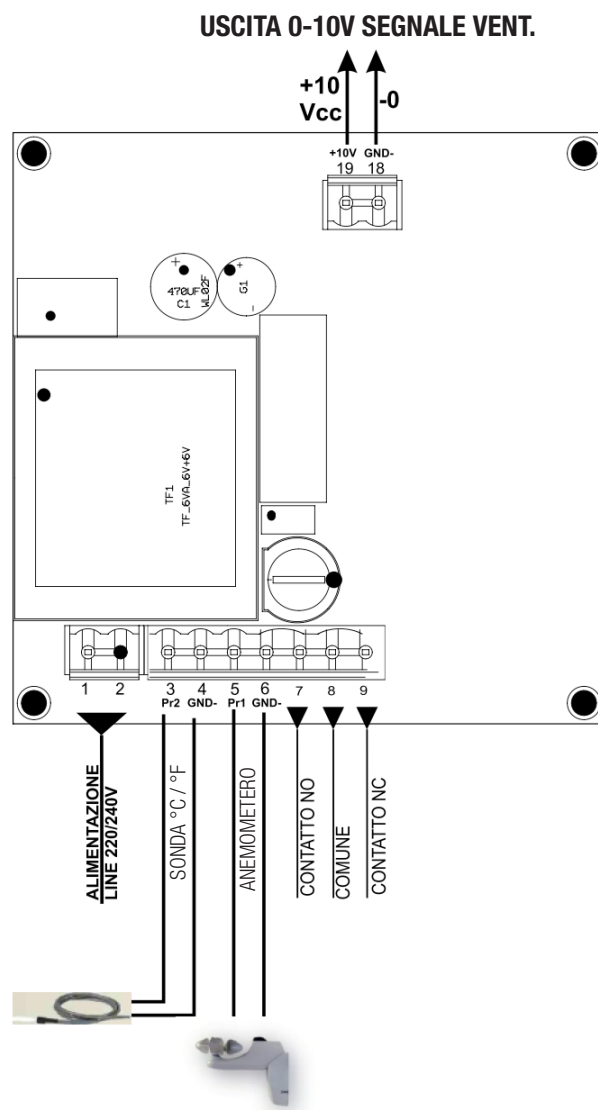
7= NO ... CONTATTO NO ALLARME

8= C ..... COMUNE ALLARME

9= NC ... CONTATTO NC ALLARME

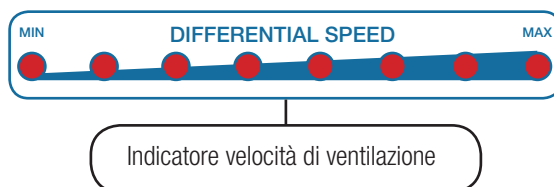
18= GND- .... - 0 USCITA SEGNALE

19= +10V .... +10Vcc USCITA SEGNALE



#### 3.2 FUNZIONALITÀ

##### 3.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA



##### 3.2.2 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ DEL VENTO E BLOCCO TEMPERATURA

Premere (il led sul tasto lampeggia): sul display compare il messaggio **SET = 3.0v** - Impostazione della velocità del vento (m/s - km/h - mph) per spegnere il ventilatore o ridurre la velocità al minimo.

Premere oppure per modificare il valore.

Premere (il led sul tasto lampeggia): sul display compare il messaggio **SET.C = 10°** - Impostazione del blocco Temperatura (°C/°F) - Obbligatorio

Premere oppure per modificare il valore.

Premere per uscire (il led sul tasto si spegne).

### 3.2.3 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE

Premere  oppure : sul display comparirà la % di ventilazione di quel momento.

Rilasciare  oppure : sul display ricompare di nuovo la velocità del vento.

### 3.2.4 COMANDO MANUALE

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la % di regolazione 0-10V.

Rilasciare   (i led dei due tasti lampeggiano).

Premere  per aumentare il valore di regolazione.

Premere  per diminuire il valore di regolazione.

La % di regolazione resterà fissa nel punto desiderato.

PER TORNARE IN AUTOMATICO

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la velocità del vento (i led dei due tasti si spengono).

### 3.2.5 CONFIGURAZIONE DATI COSTANTI

Premere contemporaneamente  e  per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente il messaggio **CONF**.

Premere  per scorrere il menu' di configurazioni.

Parametri:

**P.r.o.b.**

**Cor.t.** = correzione sonda temperatura

**SCAL** = °C/°F scala di lettura

**Air**

**SP.Lo** = % limite minima velocità

**SP.Hi** = % limite massima velocità

**P.b.** = banda proporzionale di regolazione

**A.v.Lo.** = Valore allarme Min anemometro

**A.v.Hi.** = Valore allarme Max anemometro

**D.SE.r** = isteresi relè allarme anemometro

**D.SE.t** = isteresi on/off azione blocco temperatura

**t.Int.** = tempo di integrazione 0-10V

**ImP.** = numero di impulsi al giro

**Circ.** = circonferenza della pala

**Unit** = unità di misura 0=m/s 1=mph 2=km/h

**Star** = % velocità minima di partenza

### 3.3 BLOCCO TEMPERATURA

Premere  per due volte compare l'impostazione del blocco temperatura (**SET.C = 10.0°**)

Premere  oppure  per aumentare o diminuire.

Collegare la sonda di temperatura (obbligatoria); quando la temperatura rilevata va al di sotto di quella impostata il segnale 0-10V viene inibito

### 3.4 MEMORIA DEL VENTO REGISTRATO (I valori registrati rimangono in memoria anche con strumento spento)

Premere : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Massimo Vento. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

Premere : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Minimo Vento. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

### 3.5 RESET DEL SISTEMA

Togliere tensione all'apparecchiatura.

Dare tensione all'apparecchiatura e tenere premuto  fino a che sul display compare la scritta BOOT.

Rilasciare  ed attendere il ripristino.

ATTENZIONE: Tutte le impostazioni ritorneranno allo stato originale.

## 4.CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V E BLOCCO ANEMOMETRICO (Modalità B)

### 4.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO

1= ALIMENTAZIONE 220 Vac

2= ALIMENTAZIONE 220 Vac

3= Pr2 ..... SONDA TEMPERATURA

4= GND- .. SONDA TEMPERATURA

5= Pr1 ..... SONDA ANEMOMETRO

6= GND- .. SONDA ANEMOMETRO

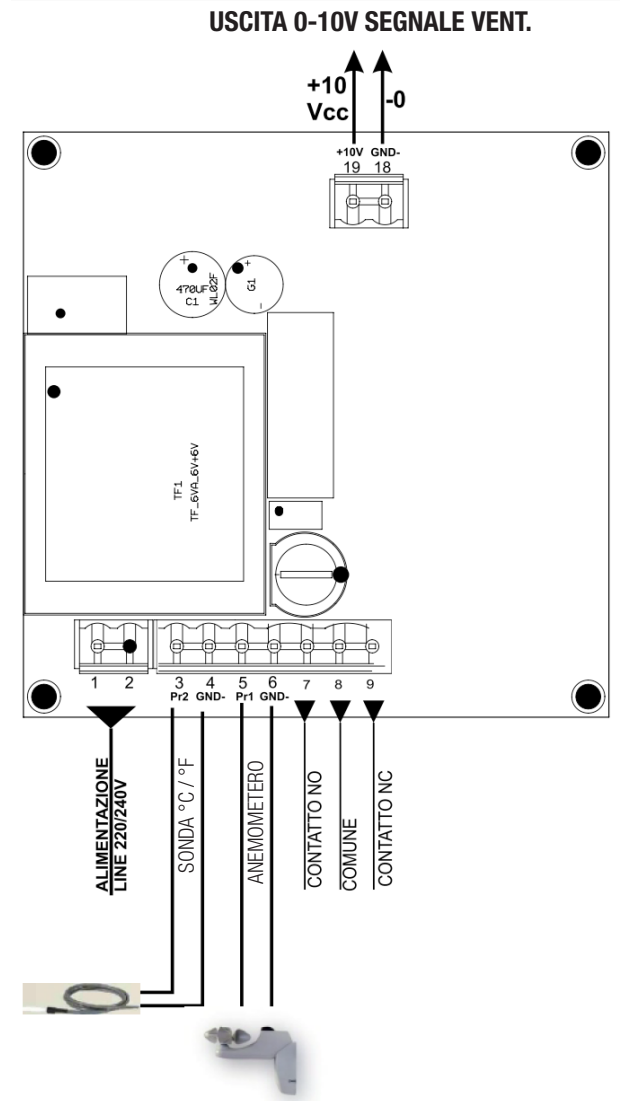
7= NO ... CONTATTO NO ALLARME

8= C ..... COMUNE ALLARME

9= NC ... CONTATTO NC ALLARME

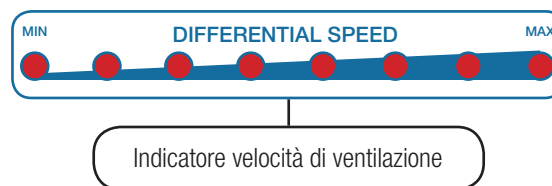
18= GND- .... - 0 USCITA SEGNALE

19= +10V .... +10Vcc USCITA SEGNALE



### 4.2 FUNZIONALITÀ

#### 4.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA



#### 4.2.2 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI VENTILAZIONE E BLOCCO ANEMOMETRICO

Premere (il led sul tasto lampeggia): sul display compare il messaggio **SET.C = 10°** - Impostazione della temperatura di partenza ventole.

Premere oppure per aumentare o diminuire.

Premere (il led sul tasto lampeggia): sul display compare il messaggio **SET = 3.0v** - Impostazione del blocco anemometrico - Facoltativo

Premere oppure per aumentare o diminuire.

Premere per uscire (il led sul tasto si spegne).

#### 4.2.3 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE

Premere oppure : sul display comparirà la % di ventilazione di quel momento.

Rilasciare oppure : sul display ricompare di nuovo la temperatura.

#### 4.2.4 COMANDO MANUALE

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la % di regolazione 0-10V.

Rilasciare   (i led dei due tasti lampeggiano).

Premere  per aumentare il valore di regolazione.

Premere  per diminuire il valore di regolazione.

La % di regolazione resterà fissa nel punto desiderato.

PER TORNARE IN AUTOMATICO

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la temperatura ambiente (i led dei due tasti si spengono).

#### 4.2.5 CONFIGURAZIONE DATI COSTANTI

Premere contemporaneamente  e  per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente il messaggio **CONF.**

Premere  per scorrere il menu' di configurazioni.

Parametri:

**P.r.o.b.**

**Cor.t.** = correzione sonda temperatura 1

**SCAL** = °C/°F scala di lettura

**Air**

**SP.Lo** = % limite minima velocità

**SP.Hi** = % limite massima velocità

**P.b.** = banda proporzionale di regolazione

**t.Lo.A** = Valore allarme Min temperatura

**t.Hi.A** = Valore allarme Max temperatura

**d.SE.t** = isteresi relè allarme temperatura

**AnEM.** = 0-1 disattiva/attiva blocco vento

**d.SE.r** = isteresi on/off azione blocco vento

**t.Int.** = tempo di integrazione 0-10V

**ImP.** = numero di impulsi al giro

**Circ.** = circonferenza della pala

**Unit** = unita' di misura 0=m/s 1=mph 2=km/h

**Star** = % velocità minima di partenza

#### 4.3 BLOCCO ANEMOMETRICO

Premere  per due volte compare l'impostazione della velocità limite del vento ( **SET = 3.0v** )

Premere  oppure  per aumentare o diminuire.

Attivando nelle **CONF.** la funzione (**ANEM.=1**) e collegando il sensore anemometrico, quando la velocità' del vento supera la soglia impostata, il segnale 0-10V viene inibito.

#### 4.4 MEMORIA DELLE TEMPERATURE REGISTRATE (I valori registrati rimangono in memoria anche con strumento spento)

Premere  : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Massima Temperatura. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

Premere  : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Minima Temperatura. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

#### 4.5 RESET DEL SISTEMA

Togliere tensione all'apparecchiatura.

Dare tensione all'apparecchiatura e tenere premuto  fino a che sul display compare la scritta BOOT.

Rilasciare  ed attendere il ripristino.

ATTENZIONE: Tutte le impostazioni ritorneranno allo stato originale.

## 5. CONTROLLO VENTILAZIONE PROPORZIONALE 0-10V E CONTROLLO DESTRATIFICAZIONE CON 2 SONDE DI TEMPERATURA (Modalità C)

### 5.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO

1= ALIMENTAZIONE 220 Vac

2= ALIMENTAZIONE 220 Vac

3= Pr2 ..... SONDA TEMPERATURA A TERRA

4= GND- .. SONDA TEMPERATURA A TERRA

5= Pr1 ..... SONDA TEMPERATURA A SOFFITTO

6= GND- .. SONDA TEMPERATURA A SOFFITTO

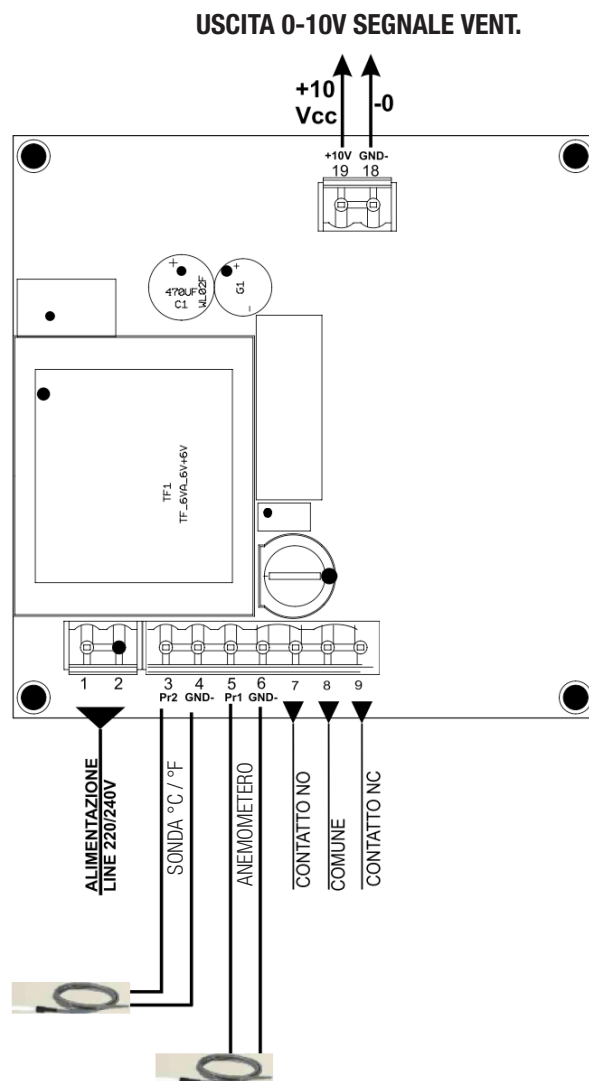
7= NO ... CONTATTO NO ALLARME

8= C ..... COMUNE ALLARME

9= NC ... CONTATTO NC ALLARME

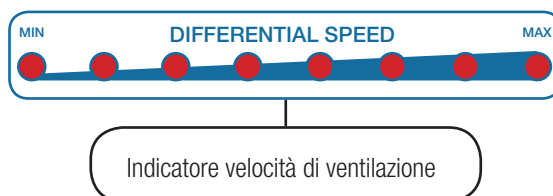
18= GND- .... - 0 USCITA SEGNALE

19= +10V .... +10Vcc USCITA SEGNALE



### 5.2 FUNZIONALITÀ


#### 5.2.1 INDICATORI STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA



#### 5.2.2 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA DI CAMBIO MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Premere  (il led sul tasto lampeggia): sul display compare il messaggio **SET.C = 10°** - Impostazione della temperatura per cambiare la modalità tra INV/EST.

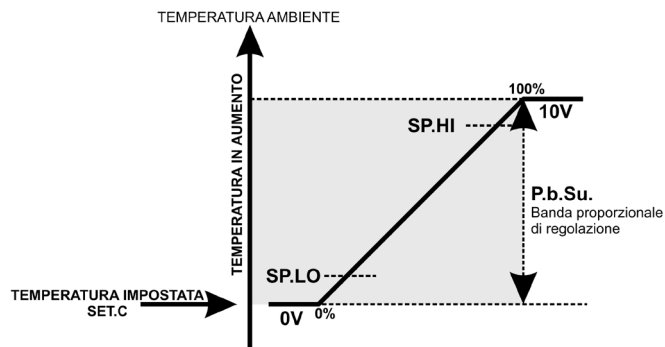
Premere  oppure  per cambiare modalità.

Premere  per uscire (il led sul tasto si spegne).

### 5.2.3 MODALITÀ ESTATE (1 SONDA TEMPERATURA)

Quando la temperatura a terra supera la temperatura di set, la regolazione della ventilazione passa in modalità estate (EST) e regola in modo proporzionale le ventole (isteresi di rientro in modalità inverno/scambio 0.5°C fisso).

All'aumentare della temperatura aumenta la velocità della ventilazione.

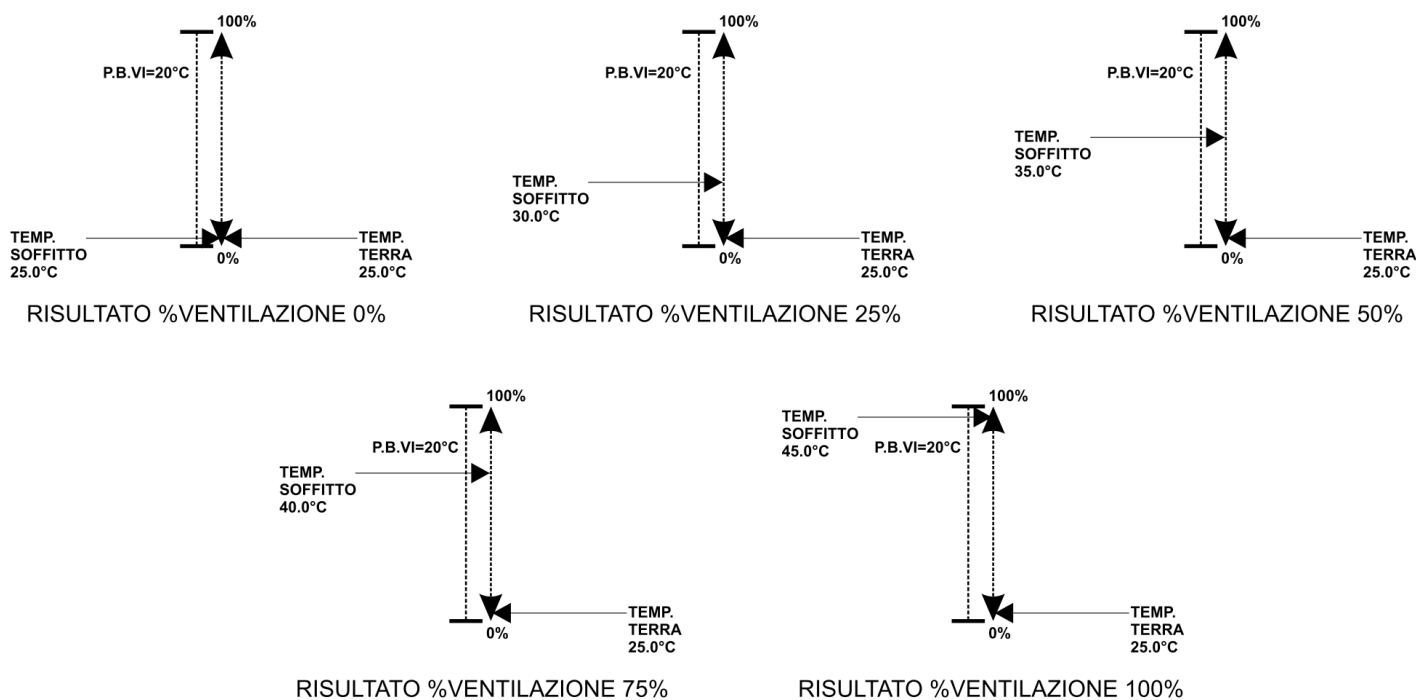


### 5.2.4 MODALITÀ INVERNO (DESTRATIFICAZIONE A 2 SONDE)

La regolazione della ventilazione varia al variare delle temperature rilevate dalle sonde basandosi sulla differenza di temperatura tra la sonda al soffitto e quella al suolo.

Al crescere della differenza fra le due temperature la velocità aumenta in modo proporzionale alla banda impostata (P.B.VI).

Data una differenza di temperatura la variazione della velocità di ventilazione sarà **MAGGIORE** se la banda è stretta e **MINORE** se la banda è larga.



### 5.2.5 LETTURA IN DIRETTA DELLA % DI VENTILAZIONE

Premere  oppure : sul display comparirà la % di ventilazione di quel momento.

Rilasciare  oppure : sul display ricompare di nuovo la temperatura.

### 5.2.6 COMANDO MANUALE

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la % di regolazione 0-10V.

Rilasciare   (i led dei due tasti lampeggiano).

Premere  per aumentare il valore di regolazione.

Premere  per diminuire il valore di regolazione.

La % di regolazione resterà fissa nel punto desiderato.

PER TORNARE IN AUTOMATICO

Premere contemporaneamente   per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente la temperatura ambiente (i led dei due tasti si spengono).

### 5.2.7 CONFIGURAZIONE DATI COSTANTI

Premere contemporaneamente  e  per circa 5 secondi.

Sul display compaiono quattro linee e successivamente il messaggio **CONF**.

Premere  per scorrere il menu' di configurazioni.

Parametri:

#### P.r.o.b.

**Cor.1** = correzione sonda temperatura soffitto

**Cor.2** = correzione sonda temperatura terra

**SCAL** = °C/°F scala di lettura

#### Air

**SP.Lo** = % limite minima velocità

**SP.Hi** = % limite massima velocità

**P.b.Su.** = banda proporzionale di regolazione in modalità estate

**P.b.Vi.** = banda proporzionale di regolazione in modalità inverno (destratificazione)

**t.Lo.A** = Valore allarme Min temperatura

**t.Hi.A** = Valore allarme Max temperatura

**d.SE.t** = isteresi relè allarme temperatura

**t.on.v.** = Tempo di on (lavoro) per Temporizzazione ventilazione (t.on=0 ventilazione costante)

**T.of.v.** = Tempo di off (pausa) per Temporizzazione ventilazione( t.off=0 ventilazione costante)

**t.Int.** = Tempo di integrazione 0-10V

**Star** = % velocità minima di partenza

### 5.3 MEMORIA DEL TEMPERATURE REGISTRATE (I valori registrati rimangono in memoria anche con strumento spento)

Premere  : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Massima Temperatura. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

Premere  : sul display si legge il diagramma seguito dal valore registrato di Minima Temperatura. Se si mantiene premuto  per più di 3 secondi, compare la scritta CLEA. azzerando la memoria.

### 5.4 RESET DEL SISTEMA

Togliere tensione all'apparecchiatura.

Dare tensione all'apparecchiatura e tenere premuto  fino a che sul display compare la scritta BOOT.

Rilasciare  ed attendere il ripristino.

ATTENZIONE: Tutte le impostazioni ritorneranno allo stato originale.

# CTRL-XWS

## INDEX

1. PRECAUTIONS.....	12
2. TYPE.....	12
2.1 HOW TO CHANGE THE MODE.....	12
2.2 MODE CHECK .....	12
3. 0-10V PROPORTIONAL FAN CONTROL WITH WIND SENSOR (ANEMOMETER) AND TEMPERATURE BLOCK (Mode A) .....	13
3.1 WIRING DIAGRAM .....	13
3.2 FUNCTIONALITIES .....	13
3.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS.....	13
3.2.2 SETTING OF WIND SPEED AND TEMPERATURE BLOCK.....	13
3.2.3 READING OF VENTILATION %.....	14
3.2.4 MANUAL CONTROL.....	14
3.2.5 SETTING OF THE CONSTANT DATA.....	14
3.3 TEMPERATURE BLOCK .....	14
3.4 MEMORY OF THE REGISTERED WIND .....	14
3.5 SYSTEM RESET .....	14
4. 0-10V CONTROL PROPORTIONAL FAN AND ANEMOMETER BLOCK (Mode B).....	15
4.1 WIRING DIAGRAM .....	15
4.2 FUNCTIONALITIES .....	15
4.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS.....	15
4.2.2 SETTING OF VENTILATION TEMPERATURE AND ANEMOMETER BLOCK.....	15
4.2.3 READING OF VENTILATION %.....	15
4.2.4 MANUAL CONTROL.....	16
4.2.5 SETTING OF THE CONSTANT DATA.....	16
4.3 ANEMOMETER BLOCK .....	16
4.4 MEMORY OF THE REGISTERED TEMPERATURES .....	16
4.5 SYSTEM RESET .....	16
5. 0-10V PROPORTIONAL FAN CONTROL AND DESTRATIFICATION CONTROL WITH 2 TEMPERATURE PROBES (Mode C).....	17
5.1 WIRING DIAGRAM .....	17
5.2 FUNCTIONALITIES .....	17
5.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS.....	17
5.2.2 TEMPERATURE SETTING OF THE OPERATION MODE CHANGE.....	17
5.2.3 OPERATION IN SUMMER MODE.....	18
5.2.4 OPERATION IN WINTER MODE (DESTRATIFICATION WITH 2 SENSORS).....	18
5.2.5 READING OF VENTILATION %.....	18
5.2.6 MANUAL CONTROL.....	18
5.2.7 SETTING OF THE CONSTANT DATA.....	19
5.3 MEMORY OF THE REGISTERED TEMPERATURES .....	19
5.4 SYSTEM RESET .....	19

Read this manual carefully before using the product and keep it in a safe place for reference. This product was constructed up to standard and in compliance with regulations relating to electrical equipment and must be installed by technically qualified personnel. The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or property resulting from failure to observe the regulations contained in this booklet.

## 1. PRECAUTIONS

- Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!
- The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.
- If any abnormality in operation is detected, disconnect the device from the mains supply and contact a qualified technician immediately.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- For installation an omnipolar switch should be incorporated in the fixed wiring, in accordance with the wiring regulations, to provide a full disconnection under overvoltage category III conditions (contact opening distance equal to or greater than 3mm).
- A wrong electrical wiring can cause damage to the fan and interfere with other electronic devices.

## 2. TYPE

Controller for ventilation unit with 3 operation modes:

Mode *A* ==> 0-10V proportional fan control with wind sensor (Anemometer) and temperature block: main features of this mode are the setting of the wind speed at which fan rotation decreases to the minimum speed or stops, and of the temperature set at which the unit stops.

Mode *b* ==> 0-10V control proportional fan and anemometer block (**DEFAULT**): main feature of this mode are the setting of the temperature at which the unit starts operating and of the wind speed at which the unit stops.

Mode *C* ==> 0-10V proportional fan control and destratification control with 2 temperature sensors: this mode allows the setting of the temperature at which the unit changes its operation mode from winter to summer (temperature and fan speed increase both proportionally).

### 2.1 HOW TO CHANGE THE MODE

Disconnect the controller from the main supply.

Keep the button  pressed and connect the controller to the main supply until the mode indication is shown on the display.

(*A* =  $\square$  10*A* or *b* =  $\square$  10*b* or *C* =  $\square$  10*C*)

Release 

### 2.2 MODE CHECK

Switch the controller off and then on. On the display the following sequence is shown: *RE-R* / -L 20 / and then the set mode is displayed ( $\square$  10*A* or  $\square$  10*b* or  $\square$  10*C*).

### 3. 0-10V PROPORTIONAL FAN CONTROL WITH WIND SENSOR AND TEMPERATURE BLOCK (Mode A)

#### 3.1 WIRING DIAGRAM

1= POWER SUPPLY 220VAC

2= POWER SUPPLY 220VAC

3= PR2.... TEMPERATURE PROBE

4= GND-... TEMPERATURE PROBE

5= PR1 ... ANEMOMETER

6= GND-... ANEMOMETER

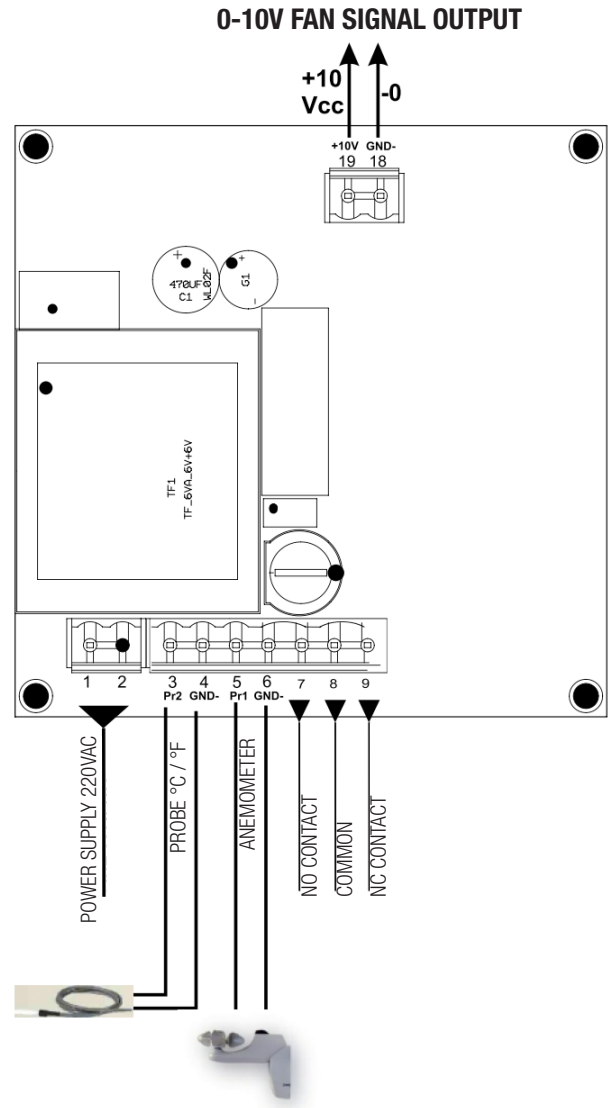
7= NO... NO CONTACT ALARM

8= C... COMMON ALARM

9= NC... NC CONTACT ALARM

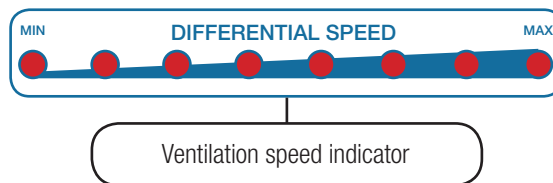
18= GND-... - 0 FAN SIGNAL OUTPUT

19= +10... +10VCC FAN SIGNAL OUTPUT



#### 3.2 FUNCTIONALITIES

##### 3.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS



##### 3.2.2 SETTING OF WIND SPEED AND TEMPERATURE BLOCK

Press (the led on the button flashes): the message **SET = 3.0v** is displayed - Setting of the wind speed (m/s - km/h - mph) to stop the unit or to reduce its speed to minimum.



Press or to change the value.

Press (the led on the button flashes): the message **SET.C = 10°** is displayed - Setting of the temperature block (°C/°F) - Mandatory

Press or to change the value.

Press to exit (the led on the button switches off).

### 3.2.3 READING OF VENTILATION %

Press  or  : the ventilation % is displayed.

Release  or  : the wind speed is shown on the display.

### 3.2.4 MANUAL CONTROL

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the % of the 0-10V regulation.

Release  and  (the led of the two buttons flash).

Press  to increase the regulation value.

Press  to decrease the regulation value.

The regulation % remains fixed at the desired point.

BACK TO THE AUTOMATIC MODE

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the wind speed is displayed (the leds switch off).

### 3.2.5 SETTING OF THE CONSTANT DATA

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the message **CONF.** is displayed.

Press  to scroll the setting menu.

Parameters:

**P.r.o.b.**

**Cor.t.** = temperature probe correction

**SCAL** = °C/°F Celsius or Fahrenheit degree

**Air**

**SP.Lo** = % of minimum speed

**SP.Hi** = % of the maximum speed

**P.b.** = proportional band of regulation

**A.v.Lo.** = minimum anemometer alarm

**A.v.Hi.** = maximum anemometer alarm

**D.SE.r**= anemometer alarm relays hysteresis

**D.SE.t** = on/off temperature block hysteresis

**t.Int.** = 0-10V integration time

**ImP.** = number of pulses per revolution

**Circ.** = blade circumference

**Unit** = unit of measure 0=m/s 1=mph 2=km/h

**Star** = % minimum starting speed



### 3.3 TEMPERATURE BLOCK



Press twice the button  : the temperature block setting ( **SET.C = 10.0°** ) is displayed.

Connect the temperature probe (mandatory): when the detected temperature goes below the set level, the 0-10V signal is inhibited.

Touch  or  to increase or decrease.


### 3.4 MEMORY OF THE REGISTERED WIND (the values are retained even with the controller switched off)

Press  : the diagram is displayed followed by the maximum registered wind value. Keeping  pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

Press  : the diagram is displayed followed by the minimum registered wind value. Keeping  pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

### 3.5 SYSTEM RESET

Disconnect the controller from the main power supply.

Connect the controller to the main power supply and keep  pressed until the word BOOT is displayed.

Release  and wait for the reset.

Attention: Any setting will return to the default

## 4. 0-10V PROPORTIONAL FAN CONTROL AND ANEMOMETER BLOCK (Mode B)

### 4.1 WIRING DIAGRAM

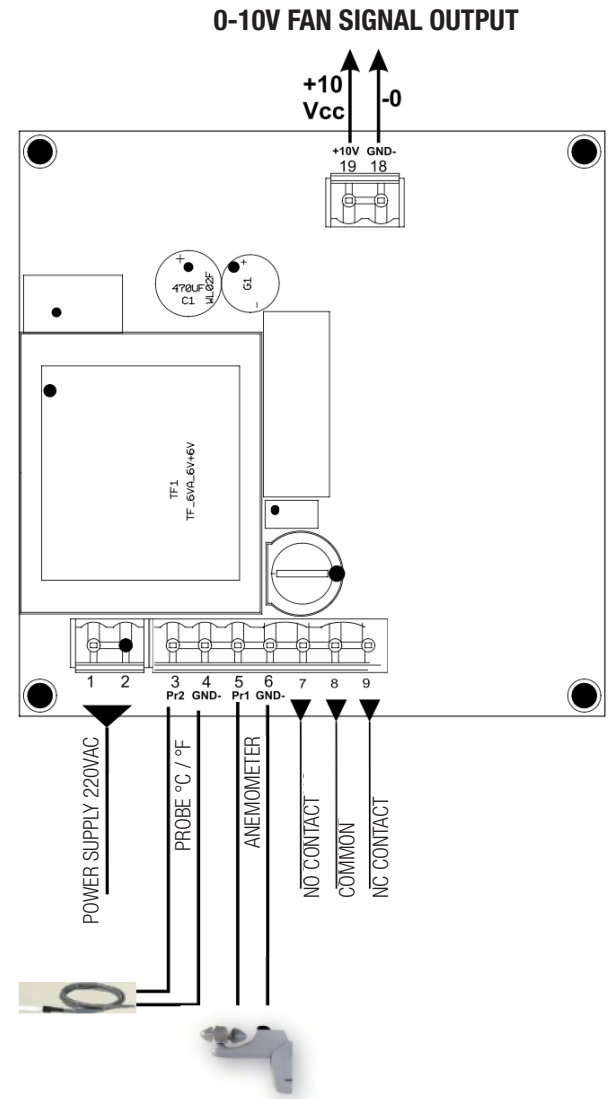
1 = POWER SUPPLY 220Vac  
2 = POWER SUPPLY 220Vac

3 = Pr2... TEMPERATURE PROBE  
4 = GND... TEMPERATURE PROBE

5 = Pr1... ANEMOMETER  
6 = GND... ANEMOMETER

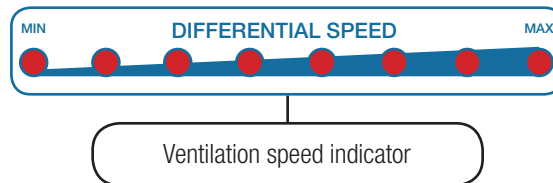
7 = NO... NO CONTACT ALARM  
8 = C... COMMON ALARM  
9 = NC... NC CONTACT ALARM

18 = GND... - 0 FAN SIGNAL OUTPUT  
19 = +10... +10Vcc FAN SIGNAL OUTPUT



### 4.2 FUNCTIONALITIES

#### 4.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS



#### 4.2.2 SETTING OF TEMPERATURE AND ANEMOMETER BLOCK

Press (the led on the button flashes): the message **SET.C = 10°** is displayed - Setting of the temperature at which the fan starts.

Press or to increase / decrease.

Press (the led on the button flashes): the message **SET = 3.0v** is displayed - Setting of the anemometer block - Optional.

Press or to increase / decrease.

Press to exit (the led on the button switches off).

#### 4.2.3 READING OF VENTILATION %

Press or : the ventilation % is displayed.

Release or : the temperature is shown on the display

#### 4.2.4 MANUAL CONTROL

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the % of the 0-10V regulation.

Release  and  (the led of the two buttons flash).

Press  to increase the regulation value.

Press  to decrease the regulation value.

The regulation % remains fixed at the desired point.

BACK TO THE AUTOMATIC MODE

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the ambient temperature is displayed (the leds of the two buttons switch off).

#### 4.2.5 SETTING OF THE CONSTANT DATA

Press both  and  for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the message **CONF.** is displayed.

Press  to scroll the setting menu.

Parameters:

**P.r.o.b.**

**Cor.t.** = temperature probe correction

**SCAL** = °C/°F Celsius or Fahrenheit degree

**Air**

**SP.Lo** = % of minimum speed

**SP.Hi** = % of the maximum speed

**P.b.** = proportional band of regulation

**t.Lo.A** = minimum temperature alarm

**t.Hi.A** = maximum temperature alarm

**d.SE.t** = temperature alarm relays hysteresis

**AnEM.**=0-1 activation/deactivation wind block

**d.SE.r** = on/off anemometer block hysteresis

**t.Int.** = 0-10V integration time

**ImP.** = number of pulses per revolution

**Circ.** = blade circumference

**Unit** = unit of measure 0=m/s 1=mph 2=km/h

**Star** = % minimum starting speed

#### 4.3 ANEMOMETER BLOCK

Press twice  : the anemometer block setting ( **SET = 3.0v**) is displayed.

Press  or  to increase / decrease.

By activating in **CONF.** the function (**ANEM.=1**) and by connecting the anemometer, when the wind speed goes over the set level, the 0-10V signal is inhibited.


#### 4.4 MEMORY OF THE REGISTERED TEMPERATURE (the values are retained even with the controller switched off)

Press  : the diagram is displayed followed by the maximum registered temperature value. Keeping  pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

Press  : the diagram is displayed followed by the minimum registered temperature value. Keeping  pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

#### 4.5 SYSTEM RESET

Disconnect the controller from the main power supply.

Connect the controller to the main power supply and keep  pressed until the word BOOT is displayed.

Release  and wait for the reset.

Attention: Any setting will return to the default.

## 5. 0-10V PROPORTIONAL FAN CONTROL AND DESTRATIFICATION CONTROL WITH 2 TEMPERATURE SENSORS (Mode C)

### 5.1 WIRING DIAGRAM

1 = POWER SUPPLY 220Vac

2= POWER SUPPLY 220Vac

3= Pr2.... GROUND TEMPERATURE PROBE

4= GND-.. GROUND TEMPERATURE PROBE

5= Pr1.... CEILING TEMPERATURE PROBE

6= GND-.. CEILING TEMPERATURE PROBE

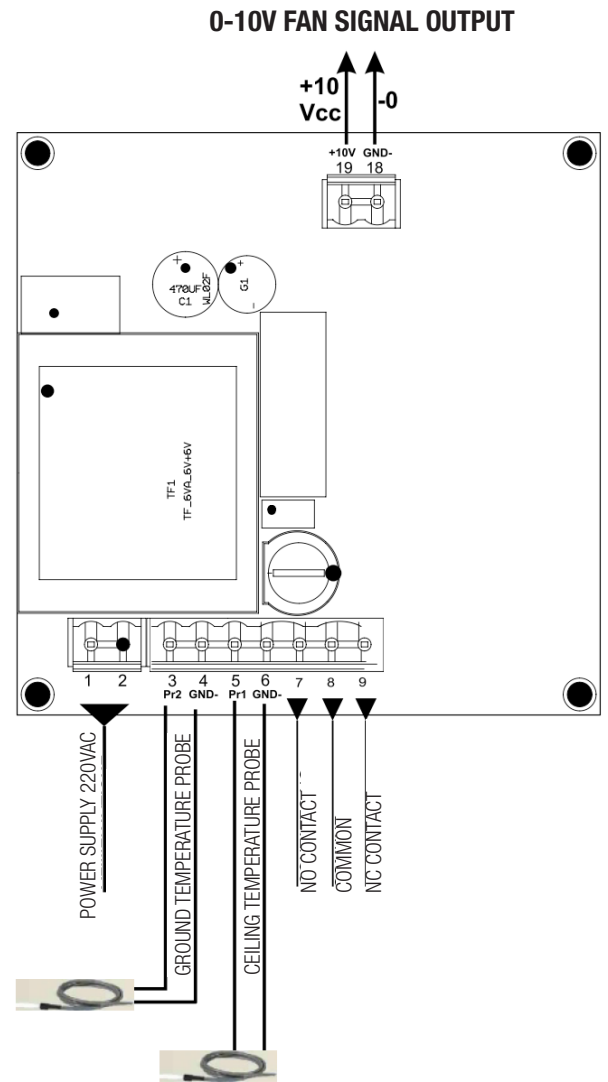
7= NO... NO CONTACT ALARM

8= C... COMMON ALARM

9= NC... NC CONTACT ALARM

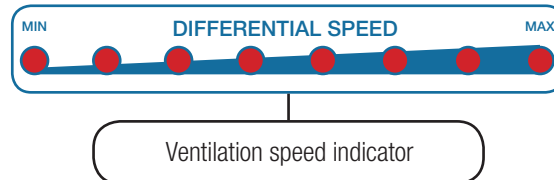
18= GND-... - 0 FAN SIGNAL OUTPUT

19= +10... +10Vcc FAN SIGNAL OUTPUT



### 5.2 FUNCTIONALITIES

#### 5.2.1 INDICATORS OF THE SYSTEM STATUS



#### 5.2.2 SETTING OF TEMPERATURE TO CHANGE THE OPERATION MODE

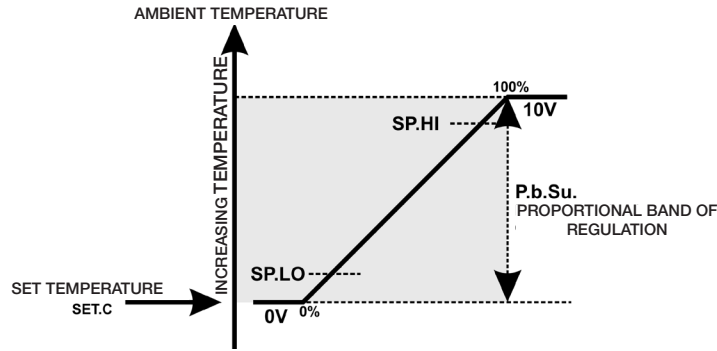
Press (the led on the button flashes): the message **SET.C = 10°** is displayed - Setting of the temperature at which the operation mode changes between INV (winter) and EST (summer) .

Press or to change the mode.

Press to exit (the led on the button switches off).

### 5.2.3 OPERATION IN SUMMER MODE (1 TEMPERATURE PROBE)

When the temperature at ground level goes over the set level, the fan regulation is switched to the SUMMER mode (EST) (return hysteresis in winter / exchange mode 0.5°C fixed): as the speed increases, the fan speed increases proportionally.

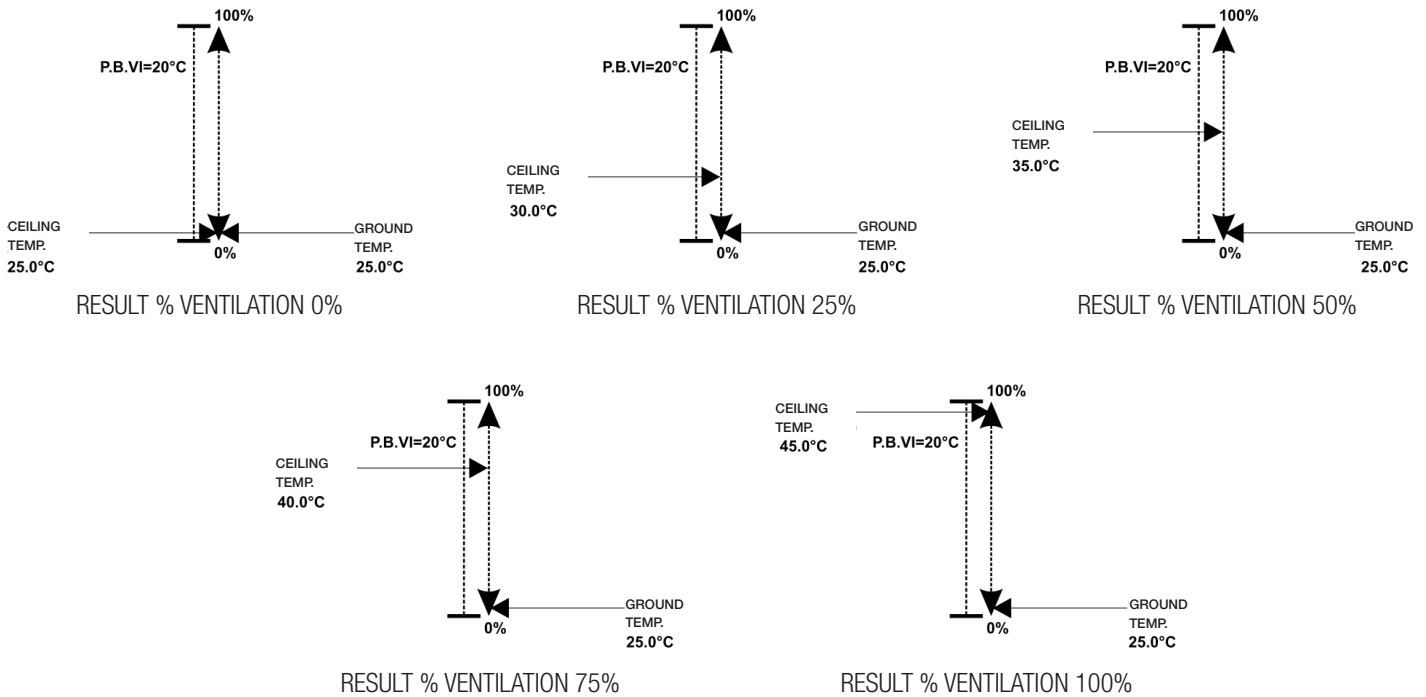


### 5.2.4 OPERATION IN WINTER MODE (DESTRATIFICATION WITH 2 TEMPERATURE PROBES)

Fan speed varies according to the temperature difference between the ceiling probe and the ground probe.

When the difference between the two temperatures increases the speed increases proportionally to the set band (P.B.VI)

Given a difference in temperature the variation of the ventilation speed will be **GREATER** if the band is narrow and **LESS** if the band is wide.



### 5.2.5 READING OF VENTILATION %

Press or : the ventilation % is displayed.

Release or : the temperature is shown on the display.

### 5.2.6 MANUAL CONTROL

Press contemporaneously and for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the % of the 0-10V regulation.

Release and (the led of the two buttons flash).

Press to increase the regulation value.

Press to decrease the regulation value.

The regulation % remains fixed at the desired point.

BACK TO THE AUTOMATIC MODE

Press contemporaneously and for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the ambient temperature is displayed (the leds of the two buttons switch off).

### 5.2.7 SETTING OF THE CONSTANT DATA

Press contemporaneously **+** and **-** for about 5 seconds.

Four lines are shown on the display and then the message **CONF.** is displayed.

Press **⚙** to scroll the setting menu.

Parameters:

#### P.r.o.b.

**Cor.1** = ceiling temperature probe correction

**Cor.2** = ground temperature probe correction

**SCAL** = °C/°F Celsius or Fahrenheit degree

#### Air

**SP.Lo** = % of minimum speed

**SP.Hi** = % of the maximum speed

**P.b.Su.** = proportional band of regulation in summer mode

**P.b.Vi.** = proportional band of regulation in winter mode (destratification)

**t.Lo.A** = minimum temperature alarm value

**t.Hi.A** = maximum temperature alarm value

**d.SE.t** = temperature alarm relays hysteresis

**t.on.v.** = on time (active) for ventilation timing (t.on=0 constant ventilation)

**T.of.v.** = off time (pause) for ventilation timing (t.off=0 constant ventilation)

**t.Int.** = 0-10V integration time

**Star** = % minimum starting speed

### 5.3 MEMORY OF THE REGISTERED TEMPERATURE (the values are retained even with the controller switched off)

Press **+**: the diagram is displayed followed by the maximum registered temperature value. Keeping **+** pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

Press **-**: the diagram is displayed followed by the minimum registered temperature value. Keeping **-** pressed for more than 3 seconds, the word CLEA. is shown and the memory is cleared.

### 5.4 SYSTEM RESET

Disconnect the controller from the main power supply.

Connect the controller to the main power supply and keep **+** pressed until the word BOOT is displayed.

Release **+** and wait for the reset.

Attention: Any setting will return to the default.



Sede operativa/Warehouse-Offices/: via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs) Sede legale/Registered office: via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs)

C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635

Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - [www.aerauliqa.com](http://www.aerauliqa.com) - [info@aerauliqa.it](mailto:info@aerauliqa.it)

Aerauliqa srl si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Aerauliqa srl reserves the right to modify/make improvements to products and/or this instruction manual at any time and without prior notice.