

1 PREMESSA

1.1 QR CODE



1.2 LINGUE DISPONIBILI

Per versioni del presente Foglio di istruzioni in altre lingue, consultare il sito Robur.

1.3 LEGENDA SIMBOLI



PERICOLO



AVVERTIMENTO



NOTA



PROCEDURA



RIFERIMENTO (ad altro documento)

2 AVVERTENZE



Per una corretta installazione è necessario consultare il manuale incluso nel raffrescatore evaporativo AD e le presenti istruzioni di installazione ed uso.



Vi preghiamo di leggere attentamente le avvertenze e le modalità d'uso contenute nelle presenti istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione e d'uso. Conservare con cura questo foglio per ogni ulteriore consultazione. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri, erronei o irragionevoli.



Qualifica dell'installatore

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un'impresa abilitata e da personale qualificato, con specifiche competenze sugli impianti termici ed elettrici, ai sensi di legge del Paese d'installazione.

La progettazione, l'installazione, la conduzione e la manutenzione degli impianti devono essere eseguite in ottemperanza alle norme vigenti applicabili, in base al Paese e alla località di installazione, e in conformità alle istruzioni del costruttore. In particolare dovranno essere rispettate le norme in materia di:

- ▶ Impianti e apparecchiature elettrici.

- ▶ Sicurezza e prevenzione incendi.
- ▶ Ogni altra legge, norma e regolamento applicabili.



È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per eventuali danni causati da errori di installazione e/o da un uso improprio e/o da inosservanza di normative e dalle indicazioni/istruzioni del costruttore.



Collegamenti elettrici

Si raccomanda di:

- Evitare di incrociare i cavi tra loro separando le connessioni in bassissima tensione dalle connessioni riferite ai carichi.
- Nell'esecuzione dei collegamenti verso il raffrescatore rispettare le specifiche fornite dal costruttore. Si ricorda che l'apparecchio non è protetto contro i sovraccarichi.
- Dotare le uscite delle sicurezze necessarie.
- Verificare che le condizioni di impiego quali tensione di alimentazione, temperatura ambiente e umidità rientrino nei limiti indicati.



Anche se il controllo è spento il relativo raffrescatore rimane comunque sotto alimentazione.

3 COMANDO REMOTO BASE ECO

Figura 3.1 Comando remoto base ECO



Il comando remoto base ECO è il sistema di controllo base per i raffrescatori evaporativi AD.

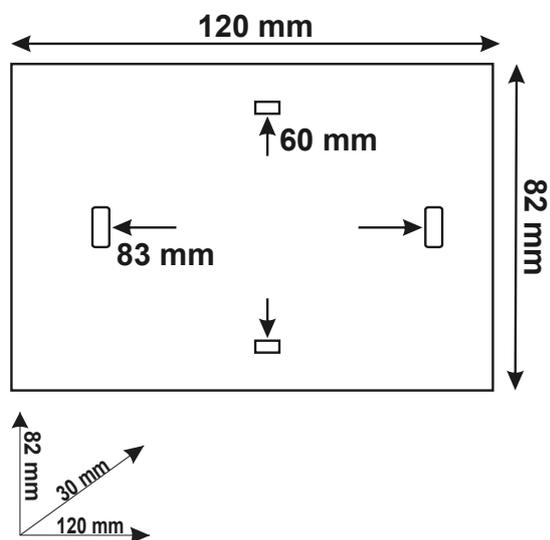
Le funzioni del comando remoto base ECO sono:

- ▶ Accensione/spengimento dell'unità.
- ▶ Selezione raffrescamento/ventilazione.
- ▶ Selezione velocità di ventilazione (3 livelli).
- ▶ Diagnostica di eventuali anomalie.

Tutte le impostazioni vanno fatte manualmente, non essendo prevista per questo comando una programmazione oraria.

4 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

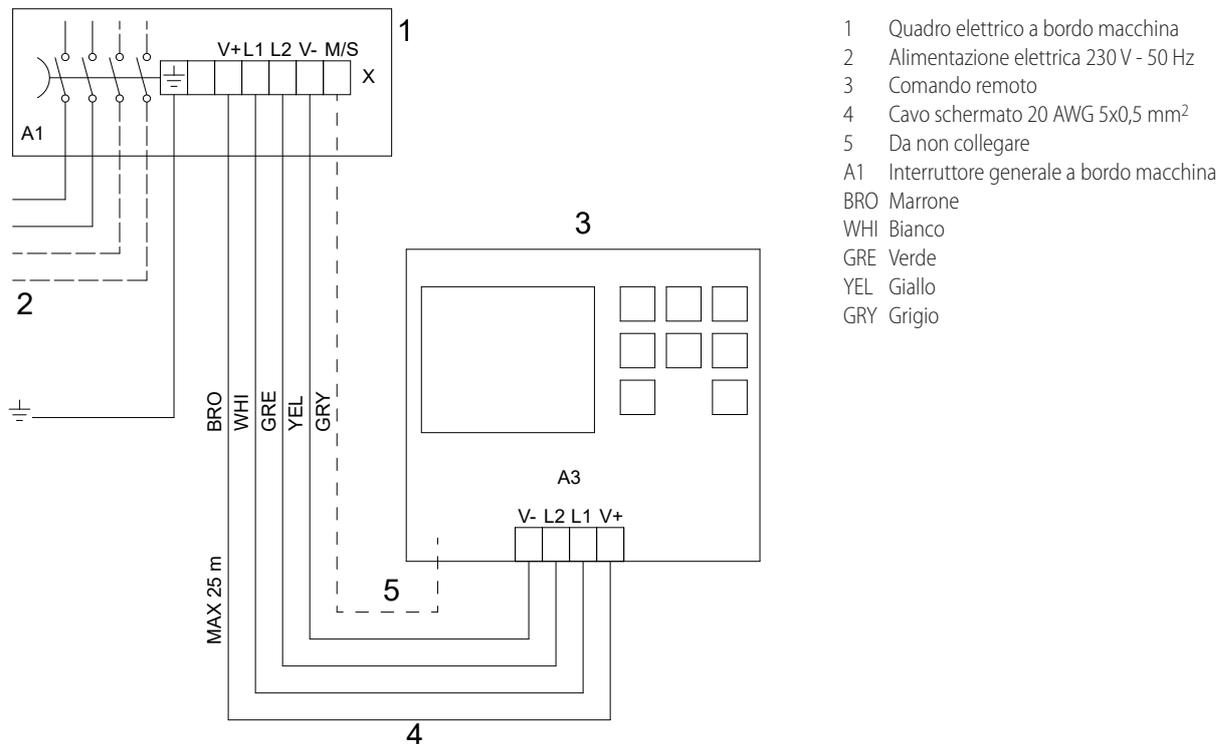
Figura 4.1 Dimensioni comando ECO



Il comando ECO va installato a muro tramite appositi tasselli (non forniti).

5 SCHEMA ELETTRICO

Figura 5.1 Schema elettrico



Per accedere al quadro elettrico a bordo del raffrescatore aprire la scatola elettrica posta sulla flangia del canale d'aria. Per il collegamento del comando remoto utilizzare un cavo schermato 20 AWG 5x0,5 mm² con sviluppo massimo 25 metri.

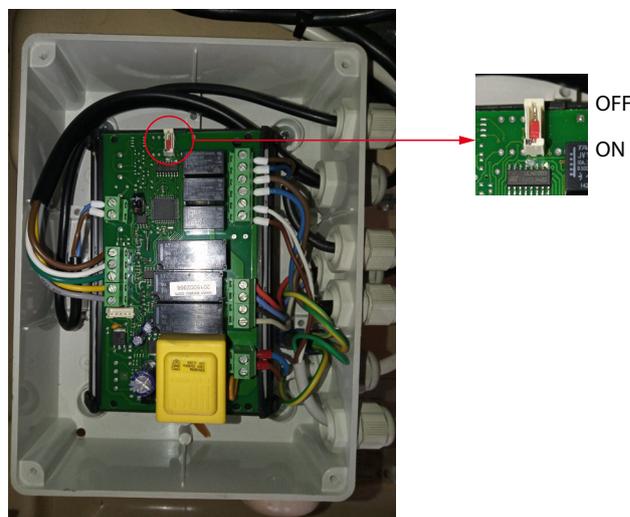
5.1 POSIZIONE DIP SWITCH



I raffrescatori evaporativi possiedono un dip switch sulla scheda elettronica, la cui posizione va variata nel caso in cui venga utilizzato il comando ECO piuttosto che EVO:

- OFF: in caso di utilizzo del comando EVO
- ON: in caso di utilizzo del comando ECO

Figura 5.2 Posizione dip switch



Modificare la posizione del dip switch solo ad apparecchio spento.

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

Tabella 6.1 Caratteristiche tecniche comando ECO

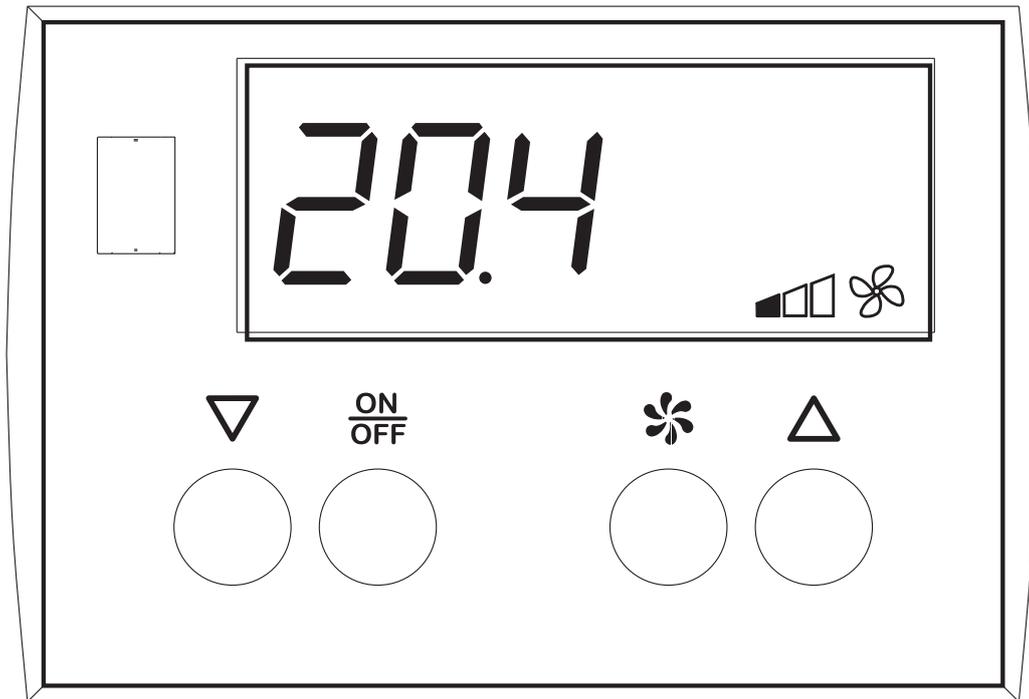
Contenitore	box plastico, dimensioni: 120x82x30 mm
Montaggio	a muro
Mantenimento dati	su memoria EEPROM
Protezione	IP00

Condizioni di utilizzo	temperatura ambiente -10 ÷ 60 °C temperatura di immagazzinamento -20 ÷ 70 °C
Umidità relativa ambiente	20 ÷ 80%, senza condensa
Connessioni	morsetti a vite per fili con sezione max di 2,5 mm ²
Display	display 4 digits + 4 icone + LED
Comunicazione seriale	1 interfaccia iFS seriale TTL

7 UTILIZZO

7.1 DISPLAY E TASTIERA

Figura 7.1 Display e tastiera comando ECO



7.1.1 Display: descrizione icone

Tabella 7.1 Descrizione icone visualizzate a display

	Icona accesa assieme alla scritta <i>COOL</i> se il raffrescatore è attivo in modalità raffrescamento
	Configurazione: programmazione in corso
	Icona accesa assieme alla scritta <i>FAN</i> se il raffrescatore è attivo in modalità sola ventilazione
	La barra a 3 tacche indica la velocità del ventilatore: <ul style="list-style-type: none"> • 1 tacca F1 (velocità minima) • 2 tacche F2 (velocità media) • 3 tacche F3 (velocità massima)

7.1.2 Tastiera

Tabella 7.2 Tastiera

	In programmazione, aumenta i valori a display Premuto assieme al tasto  per più di 2 s diminuisce il contrasto display Premuto a comando spento (scritta <i>OFF</i> a display) seleziona la modalità di funzionamento all'accensione: sola ventilazione o raffreddamento
	In programmazione, diminuisce i valori a display Premuto assieme al tasto  per più di 2 s aumenta il contrasto display Premuto a comando spento (scritta <i>OFF</i> a display) seleziona la modalità di funzionamento all'accensione: sola ventilazione o raffreddamento
	In programmazione, svolge la funzione di tasto enter/conferma Premuto per 1 s consente di accendere/spengere il comando (e il relativo raffrescatore) Premuto assieme al tasto  per più di 2 s consente l'accesso ai parametri del comando Premuto per più di 3 s a tastiera bloccata consente lo sblocco temporaneo della tastiera
	In programmazione, funziona come tasto ESC Premuto brevemente visualizza la velocità del ventilatore ne permette la modifica Premuto assieme al tasto  per più di 2 s consente l'accesso ai parametri del comando

7.1.2.1 Blocco/sblocco tastiera

Per bloccare la tastiera è necessario impostare il parametro *HL* al valore *YES* (Paragrafo 7.5 p. 5).

Con il blocco tastiera inserito le seguenti operazioni non sono consentite:

- ▶ modifica/lettura dei parametri
- ▶ modifica della modalità funzionamento
- ▶ lettura della velocità del ventilatore

Quando la tastiera è bloccata ad ogni pressione sui tasti viene visualizzata la scritta *LOC*.

Per sbloccare temporaneamente la tastiera mantenere premuto il tasto  fino a quando la scritta *LOC* passa a *OFF*. La tastiera ritorna automaticamente nella condizione di blocco dopo 15 s dall'ultima pressione di un tasto.

7.2 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Per spegnere il comando e il relativo raffrescatore premere il tasto  fino a quando il display visualizza la scritta *OFF*.

Per accenderlo premere il tasto  fino a quando la scritta *OFF* scompare dal display. La modalità di funzionamento all'accensione dipende da quanto impostato a comando spento (Paragrafo 7.4 p. 5).



Il comando rimane alimentato anche quando è spento, così come il raffrescatore a cui è collegato.

7.3 VISUALIZZAZIONE E MODIFICA DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE

Per visualizzare la velocità del ventilatore, a raffrescatore acceso (in modalità raffreddamento o sola ventilazione), osservare l'icona della barra a 3 tacche sul display ():

- ▶ 1 tacca F1 (velocità minima)
- ▶ 2 tacche F2 (velocità media)
- ▶ 3 tacche F3 (velocità massima)

Per modificare la velocità del ventilatore premere il tasto . Premere il tasto  per incrementare la velocità.

Premere il tasto  per diminuire la velocità.

Per uscire e registrare le modifiche premere il tasto  oppure attendere 10 s senza operare sulla tastiera.

La velocità del ventilatore può assumere tre valori:

- ▶ *F1* velocità minima del ventilatore
- ▶ *F2* velocità media del ventilatore
- ▶ *F3* velocità massima del ventilatore

7.4 MODO FUNZIONAMENTO

Premere il tasto  fino a quando il display visualizza la scritta *OFF* per spegnere il comando e il relativo raffrescatore.

A comando spento premere i tasti  e  per impostare la modalità di funzionamento del raffrescatore alla riaccensione:

- ▶ icona  accesa: modalità raffreddamento
- ▶ icona  spenta: modalità solo ventilazione

Per accendere il raffrescatore nella modalità selezionata premere il tasto  fino a quando la scritta *OFF* scompare dal display.



L'impostazione della modalità di funzionamento è possibile solo a raffrescatore spento (scritta *OFF* a display).

7.5 PARAMETRI RAFFRESCATORE

I parametri di seguito descritti appartengono alla scheda del raffrescatore ma vengono gestiti tramite il comando in quanto il raffrescatore non è dotato né di display né di tastiera.

I parametri del raffrescatore prevedono tre livelli di accesso, dettagliati nella Tabella 7.4 p. 6.



Accesso ai parametri ed eventuale inserimento password

- ▶ Premere i tasti  e  per almeno 2 s.
- ▶ Il display visualizza la scritta *PA*.

► Se necessario, in funzione del tipo di parametro a cui si vuole accedere (Tabella 7.3 p. 6), inserire la password corrispondente procedendo come segue:

■ Premere il tasto $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ per accedere al valore del parametro **PR**.

■ Inserire la password corrispondente usando i tasti Δ e ∇ per inserire il valore desiderato (Tabella 7.4 p. 6).

■ Premere il tasto $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ per confermare la password inserita. Se questa è corretta, verrà visualizzato il primo parametro del tipo di parametri abilitato, altrimenti verranno visualizzati solo i parametri di tipo utente.

► Premere i tasti Δ e ∇ per ricercare il parametro da modificare.

► Premere il tasto $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ per accedere al valore del parametro.

► Premere i tasti Δ e ∇ per modificare il valore del parametro.

► Premere il tasto $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ per confermare il valore inserito e tornare alla lista dei parametri.



Per visualizzare il valore del parametro è necessario accedere allo stesso come se lo si volesse modificare.



Quando si accede alla lista dei parametri l'icona  rimane accesa.



Salvataggio automatico del valore del parametro

L'accesso al valore di un parametro implica sempre il salvataggio del valore quando si esce dal parametro stesso, sia tramite il tasto $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ che alla scadenza del timeout pari a 30 s. È necessario quindi prestare la dovuta attenzione a non modificare per errore il valore di un parametro quando si accede allo stesso.



Versione FW

I parametri seguenti fanno riferimento alla versione FW 50 della scheda del raffrescatore (rilevabile dal parametro **HH**, Tabella 7.3 p. 6).

Tabella 7.3 Parametri scheda raffrescatore

Codice	Descrizione	Tipo	Range	Default	Valore da impostare
Y	Parametri regolazione raffrescamento				
Y0	Non modificare	C	-	10	-
Y1	Periodo di raffrescamento Periodo dopo il quale il raffrescatore svuota la vasca e la ricarica con acqua fresca. Impostare un valore più alto per ridurre il numero di ricambi acqua giornalieri	I	2 ÷ 500 min	180	-
Y2	Non modificare	C	-	200	-
Y3	Non modificare	C	-	20	-
Y4	Non modificare	C	-	480	-
Y5	Non modificare	C	-	10	-
Y6	Non modificare	C	-	1	-
Y7	Spegnimento ventilatore e pompa quando la temperatura scende sotto il setpoint per più di 1,5 °C NO = no YES = sì	I	NO/YES	NO	YES
Y8	Non modificare	C	-	0	-
Y9	Non modificare	C	-	240	-
YA	Lavaggio pannelli in ventilazione ad ogni spegnimento Il lavaggio dei pannelli avviene sempre allo spegnimento in modalità raffrescamento, con questo parametro viene attivato anche per la modalità sola ventilazione NO = no YES = sì	I	NO/YES	YES	-
H	Altri parametri				
HH	Release firmware (solo lettura)	U	-	50	-
HL	Non modificare	U	-	0	-

Tabella 7.4 Tipo parametro e relativa password

Tipo	Descrizione	Password
U	Parametri utente	qualsiasi
I	Parametri installatore. Da modificare esclusivamente come indicato nella Tabella parametri	95
C	Parametri costruttore, visibili solo inserendo la password corretta. Da non modificare senza il benestare del servizio tecnico Robur	59

8 SEGNALAZIONI A DISPLAY

Tabella 8.1 Segnalazioni a display comando ECO

Display	Significato
EE	EEPROM guasta, provare a spegnere ed accendere il comando.
EA	Errore svuotamento/riempimento vasca o galleggiante bloccato. Verificare che i parametri Y8 e Y9 siano impostati al valore 0 (default). Per cancellare la segnalazione d'allarme spegnere e riaccendere il raffrescatore.
Loc off	Segnalazione di blocco tastiera (Paragrafo 7.1.2.1 p. 5).
En	Errore di comunicazione con il raffrescatore.
Etr	Dispositivo non conforme. Verificare lo stato del dip switch presente sulla scheda a bordo del raffrescatore (Paragrafo 5.1 p. 3).
Cool	Funzionamento in raffrescamento.
FAN	Funzionamento in sola ventilazione.
CLN	Fase di lavaggio dei pannelli.

9 CICLI DI FUNZIONAMENTO DEL RAFFRESCATORE

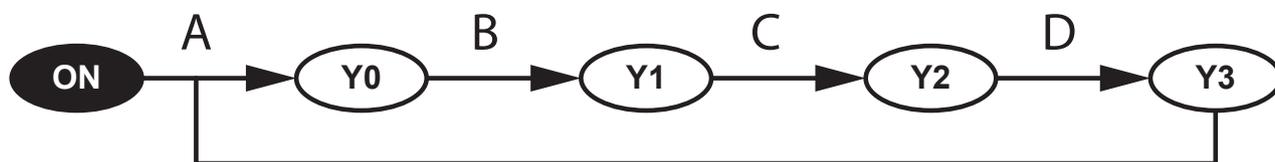
9.1 MODALITÀ RAFFRESCAMENTO ON

Quando il raffrescatore viene attivato per la funzione raffrescamento la sequenza delle operazioni è illustrata nella Figura 9.1 p. 7 seguente.

I parametri Y0, Y1, Y2, Y3 rappresentano la durata delle fasi descritte e sono dettagliati nella Tabella 7.3 p. 6.

Se il funzionamento in raffrescamento non supera il valore di Y1 le fasi C e D non verranno eseguite.

Figura 9.1 Modalità raffrescamento on



A Ritardo avviamento raffrescamento
B Periodo di raffrescamento

C Tempo di apertura della valvola di scarico
D Attesa chiusura della valvola di scarico

9.2 MODALITÀ RAFFRESCAMENTO OFF O VENTILAZIONE OFF

Quando il raffrescatore passa nella modalità di raffrescamento off o di ventilazione off la sequenza delle operazioni è illustrata nella Figura 9.2 p. 7 seguente.

In questo caso, essendo il default del parametro YA impostato a YES (Tabella 7.3 p. 6) il raffrescatore effettua sempre il lavaggio dei pannelli.

i Il lavaggio dei pannelli presuppone l'utilizzo di acqua, pertanto il raffrescatore deve essere correttamente collegato all'alimentazione acqua anche quando lavora in sola ventilazione.

I parametri Y5, Y2, Y3, Y4 rappresentano la durata delle fasi descritte e sono dettagliati nella Tabella 7.3 p. 6.

Figura 9.2 Modalità raffrescamento off o ventilazione off (con YA=YES)



A Ritardo attivazione lavaggio
B Tempo di apertura della valvola di scarico

C Attesa chiusura della valvola di scarico
D Durata lavaggio dei pannelli

E Spegnimento dell'apparecchio

9.3 MODALITÀ SOLO VENTILAZIONE ON

Nella modalità solo ventilazione all'attivazione della richiesta

viene avviato il solo ventilatore, mentre alla disattivazione viene attivato anche il lavaggio dei pannelli secondo quanto descritto nel Paragrafo 9.2 p. 7.

10 GESTIONE DI PIÙ RAFFRESCATORI IN PARALLELO

Nel caso si vogliono collegare più raffrescatori in parallelo va necessariamente utilizzato l'accessorio opzionale router ODSP035.



Per ulteriori informazioni sul controllo di più raffrescatori in parallelo fare riferimento alle istruzioni del router ODSP035.

11 SMALTIMENTO

L'apparecchio e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti differenziandoli opportunamente secondo le norme vigenti.



L'uso del simbolo RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) indica l'impossibilità di smaltire questo prodotto come rifiuto domestico. Lo smaltimento corretto di questo prodotto aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute della persona.

1 PREMISE

1.1 QR CODE



1.2 AVAILABLE LANGUAGES

For versions of this Instruction sheet in other languages, see Robur website.

1.3 KEY TO SYMBOLS



DANGER



WARNING



NOTE



PROCEDURE



REFERENCE (to other document)

2 WARNINGS



For correct installation please refer to the manual included with the AD evaporative cooler and this installation and operation instruction.



Please read the warnings and instructions for use contained in these instructions carefully as they provide important information regarding safe installation and use. Keep this sheet carefully for further reference. The manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by improper, erroneous or unreasonable use.



Installer's qualifications

Installation must exclusively be performed by a qualified firm and by skilled personnel, with specific knowledge on heating and electrical systems, in compliance with the laws in force in the Country of installation.

The design, installation, operation and maintenance of the systems shall be carried out in compliance with current applicable regulations, depending on the Country and location, and in accordance with the manufacturer's instructions. In particular, regulations regarding the following shall be complied with:

- ▶ Electrical systems and equipment.
- ▶ Fire safety and prevention.
- ▶ Any other applicable law, standard and regulation.



Any contractual or extra-contractual liability of the manufacturer for any damage caused by incorrect installation and/or improper use and/or failure to comply with regulations and with the manufacturer's directions/instructions shall be disclaimed.



Electrical hookup

We recommend you:

- Avoid crossing cables by separating extra-low voltage connections from the connections to the loads.
- When making connections to the cooler, observe the manufacturer's specifications.
Please note that the appliance is not protected against overloading.
- Equip the outputs with the necessary safety devices.
- Make sure that employment conditions like supply tension, environment temperature and humidity are within the indicated limits.



Even if the control is switched off, the corresponding cooler is still live.

3 ECO BASIC REMOTE CONTROL

Figure 3.1 *ECO basic remote control*



The ECO basic remote control is the basic control system for AD evaporative coolers.

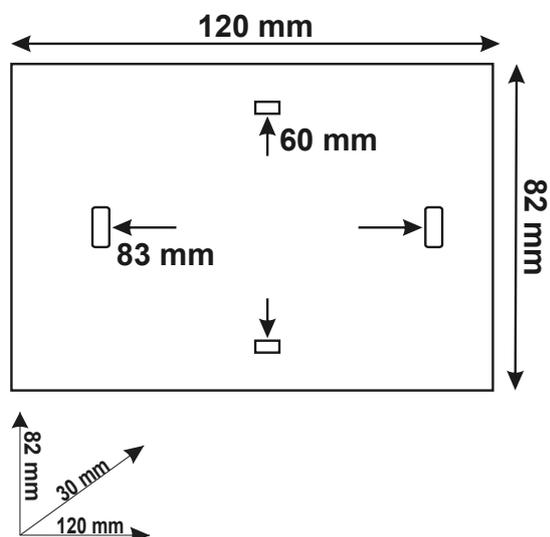
The features of the ECO basic remote control are:

- ▶ Turning the appliance on and off.
- ▶ Cooling/ventilation selection.
- ▶ Ventilation speed selection (3 levels).
- ▶ Diagnostics of any faults.

All settings must be made manually, as there is no time programming for this control.

4 DIMENSIONS AND INSTALLATION

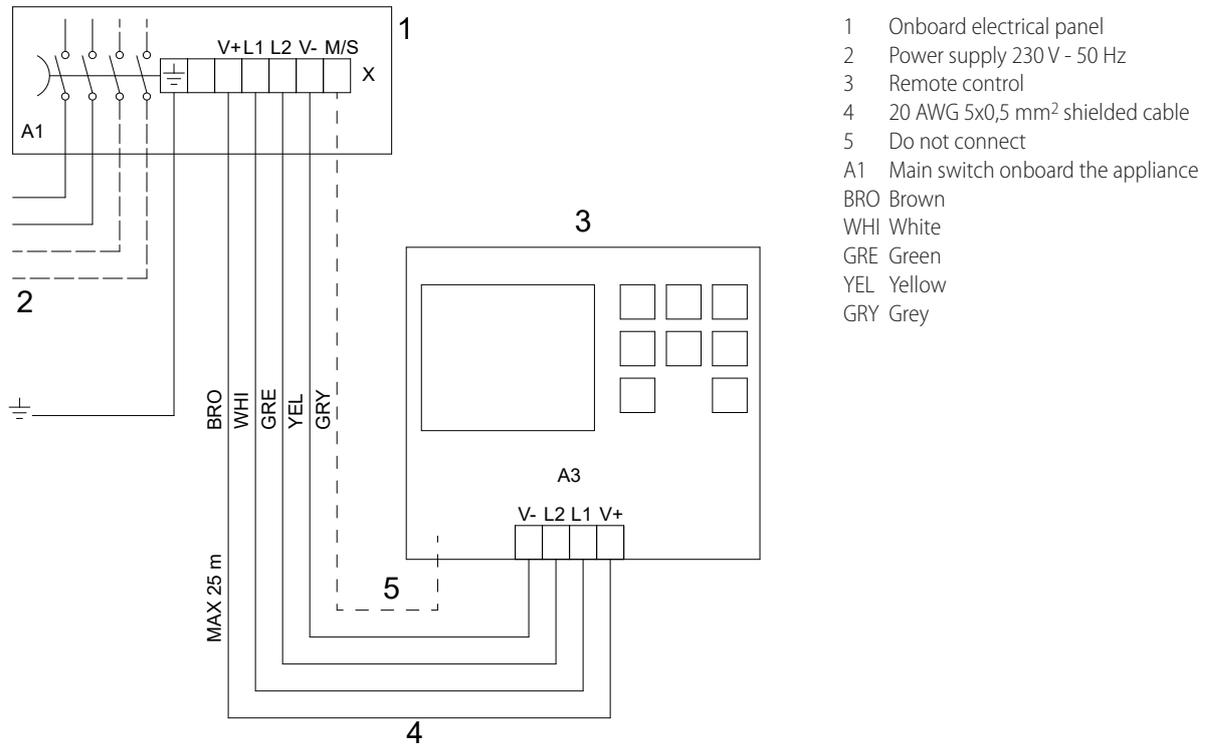
Figure 4.1 *ECO control dimensions*



The ECO control must be installed on the wall using suitable wall plugs (not supplied).

5 ELECTRICAL WIRING DIAGRAM

Figure 5.1 Electrical wiring diagram



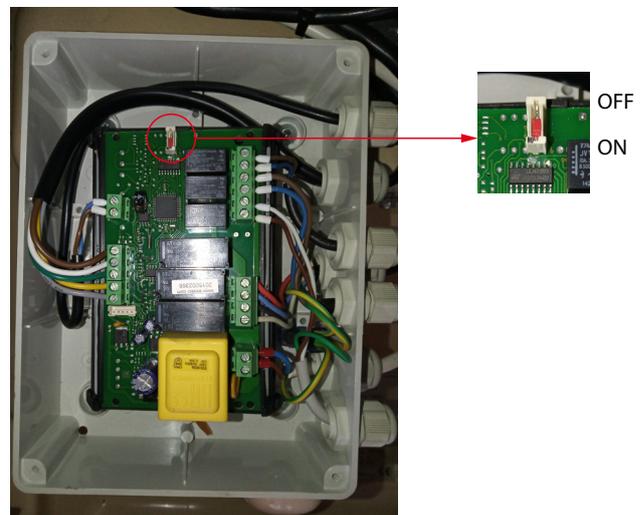
To access the electrical panel onboard the cooler, open the electrical box located on the air duct flange. To connect the remote control use a shielded cable 20 AWG 5x0,5 mm² with a maximum length of 25 meters.

5.1 DIP SWITCH POSITION

The evaporative coolers have a dip switch on the electronic board, whose position must be changed if the ECO control is used rather than EVO:

- OFF: when using the EVO control
- ON: when using the ECO control

Figure 5.2 Dip switch position



Change the position of the dip switch only when the appliance is switched off.

6 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 6.1 ECO control technical specifications

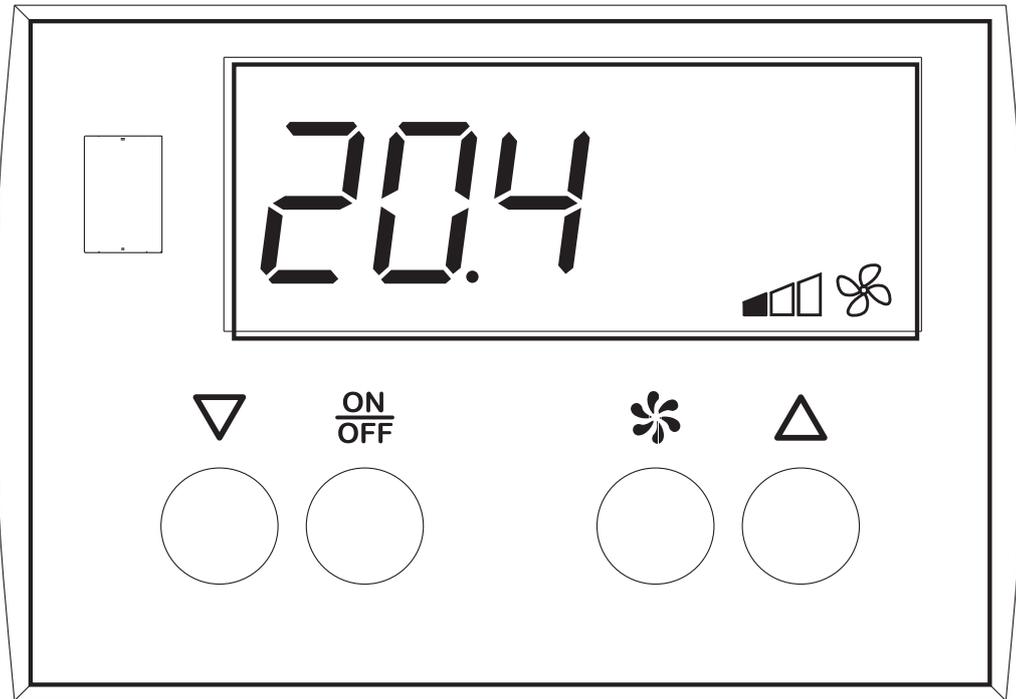
Enclosure	plastic box, dimensions: 120x82x30 mm
Mounting	on the wall
Data retention	on EEPROM memory
Protection	IP00

Operating conditions	ambient temperature -10 ÷ 60 °C storage temperature -20 ÷ 70 °C
Relative environment humidity	20 ÷ 80%, non condensing
Connections	Screw terminals for cables with a maximum section of 2,5 mm ²
Display	4 digits display + 4 icons + LED
Serial communication	1 TTL serial iFS interface

7 USE

7.1 DISPLAY AND KEYBOARD

Figure 7.1 Display and keyboard of ECO control



7.1.1 Display: description of icons

Table 7.1 Description of displayed icons

	Icon lit together with <i>Cool</i> if the cooler is operating in cooling mode
	Configuration: programming in progress
	Icon lit together with <i>FAn</i> if the cooler is operating in fan-only mode
	The 3-notch bar indicates the fan speed: <ul style="list-style-type: none"> • 1 notch F1 (minimum speed) • 2 notch F2 (medium speed) • 3 notch F3 (maximum speed)

7.1.2 Keyboard

Table 7.2 Keyboard

	When programming, increases the displayed values Pressed together with the  button for more than 2 s decreases the display contrast Pressed when the control is switched off (<i>OFF</i> on the display), it selects the operating mode when switched on: fan-only or cooling
	When programming, decreases the displayed values Pressed together with the  button for more than 2 s increases display contrast Pressed when the control is switched off (<i>OFF</i> on the display), it selects the operating mode when switched on: fan-only or cooling
	When programming, works as enter/confirm button Pressed for 1 s switches the control (and the corresponding cooler) on and off Pressed together with the  button for more than 2 s, it allows access to the control parameters Pressed for more than 3 s while the keypad is locked, unlocks the keypad temporarily
	When programming, works as ESC key Pressed briefly, displays the fan speed and allows it to be changed Pressed together with the  button for more than 2 s, it allows access to the control parameters

7.1.2.1 Locking/unlocking the keyboard

To lock the keypad, the *HL* parameter must be set to the value *YES* (Paragraph 7.5 p. 13).

The following operations are not allowed with keypad lock function active:

- ▶ setting the default parameters
- ▶ changing the operating mode
- ▶ reading the fan speed

When the keypad is locked, *LOC* is displayed each time the buttons are pressed.

To temporarily unlock the keypad, press and hold the  button until *LOC* changes to *OFF*. The keypad automatically returns to the locked condition 15 s after the last keypress.

7.2 TURNING ON AND OFF

To switch off the control and its cooler, press the  button until the display shows *OFF*.

To switch it on, press the  button until *OFF* disappears from the display. The operating mode when switching on depends on what is set when the control is switched off (Paragraph 7.4 p. 13).

 The control remains live even when it is switched off, as does the cooler to which it is connected.

7.3 DISPLAY AND CHANGE THE FAN SPEED

To view the fan speed, when the cooler is switched on (in cooling or fan-only mode), look at the 3-notch bar icon on the display ():

- ▶ 1 notch F1 (minimum speed)
- ▶ 2 notch F2 (medium speed)
- ▶ 3 notch F3 (maximum speed)

To change the fan speed, press the  button.

Press the  button to increase the speed.

Press the  button to decrease the speed.

To exit and save the changes, press the  button or wait for 10 s without operating the keypad.

The fan speed can be set to three values:

- ▶ *F1* minimum fan speed
- ▶ *F2* medium fan speed
- ▶ *F3* maximum fan speed

7.4 OPERATING MODE

Press the  button until the display shows *OFF* to switch off the control and its cooler.

When the control is switched off, press the  and  buttons to set the operating mode of the cooler when it is switched on again:

- ▶  icon lit: cooling mode
- ▶  icon off: fan-only mode

To switch on the cooler in the selected mode, press the  button until *OFF* disappears from the display.



The operating mode can only be set when the cooler is switched off (*OFF* on the display).

7.5 COOLER PARAMETERS

The parameters described below belong to the cooler board but are managed by the control as the cooler has neither a display nor a keypad.

There are three levels of access to the cooler parameters, detailed in Table 7.4 p. 14.



Access to parameters and possible password entry

- ▶ Press the  and  buttons for at least 2 s.
- ▶ The display shows *PA*.
- ▶ If required, depending on the type of parameter to be accessed (Table 7.3 p. 14), enter the corresponding password as follows:
 - Press the  button to access the *PA* parameter

value.

- Enter the corresponding password using the Δ and ∇ buttons to set the desired value (Table 7.4 p. 14).
- Press $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ button to confirm the entered password. If this is correct, the first parameter of the enabled parameter type will be displayed, otherwise only the user type parameters will be displayed.
- ▶ Press the Δ and ∇ buttons to search for the parameter to be changed.
- ▶ Press the $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ button to access the parameter value.
- ▶ Press the Δ and ∇ buttons to change the parameter value.
- ▶ Press the $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ button to confirm the value entered and return to the parameter list.



To display the value of the parameter, it is necessary to access it as if you wanted to change it.



When accessing the parameter list, the  icon remains lit.



Automatic saving of parameter value

Accessing the value of a parameter always implies that the value is saved when exiting the parameter, either via the $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$ button or when the 30 s timeout expires. Due care must therefore be taken not to accidentally change the value of a parameter when accessing it.



FW version

The following parameters refer to the FW version 50 of the cooler board (detectable by the *HH* parameter, Table 7.3 p. 14).

Table 7.3 Cooler board parameters

Code	Description	Type	Range	Default	Value to be set
Y	Cooling regulation parameters				
Y0	Do not change	C	-	10	-
Y1	Cooling period Time period after which the cooler empties the tank and refills it with fresh water. Set a higher value to reduce the number of daily water changes	I	2 ÷ 500 min	180	-
Y2	Do not change	C	-	200	-
Y3	Do not change	C	-	20	-
Y4	Do not change	C	-	480	-
Y5	Do not change	C	-	10	-
Y6	Do not change	C	-	1	-
Y7	Fan and pump off when the temperature falls below the setpoint by more than 1,5 °C <i>NO</i> = no <i>YES</i> = yes	I	<i>NO/YES</i>	<i>NO</i>	<i>YES</i>
Y8	Do not change	C	-	0	-
Y9	Do not change	C	-	240	-
YA	Panel washing in fan-only mode at each shutdown Panel washing always takes place when shutting down in cooling mode, with this parameter it is also activated for fan-only mode <i>NO</i> = no <i>YES</i> = yes	I	<i>NO/YES</i>	<i>YES</i>	-
H	Other parameters				
HH	Release firmware (read only)	U	-	50	-
HL	Do not change	U	-	0	-

Table 7.4 Parameter type and relative password

Type	Description	Password
U	User parameters	any
I	Installer parameters. To be changed only as indicated in the parameters Table	95
C	Manufacturer parameters, only visible by entering the correct password. Not to be changed without the approval of Robur technical service.	59

8 DISPLAY SIGNALS

Table 8.1 ECO control display signals

Display	Meaning
EE	EEPROM fault, try power cycling the control.
EA	Tank emptying/filling error or float locked. Check that parameters Y8 and Y9 are set to 0 (default). To reset the alarm signal, power cycle the cooler.
Loc OFF	Keypad lock signal (Paragraph 7.1.2.1 p. 13).
En	Communication error with the cooler.
Etr	Incorrect device. Check the status of the dip switch on the board of the cooler (Paragraph 5.1 p. 11).
Cool	Cooling operating mode.
FAn	Fan-only operating mode.
CLn	Pads wash cycle.

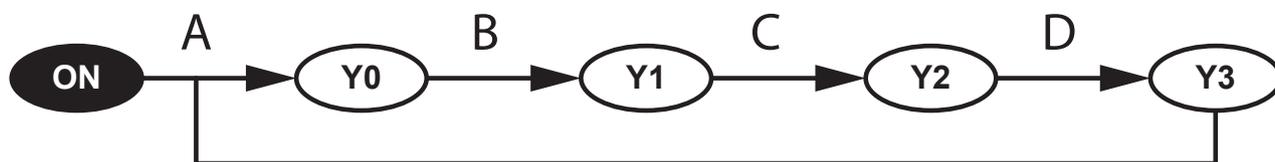
9 COOLER OPERATING CYCLES

9.1 COOLING MODE ON

When the cooler is activated for the cooling function, the sequence of operations is shown in Figure 9.1 p. 15 below.

Parameters Y0, Y1, Y2, Y3 represent the duration of the phases described and are detailed in Table 7.3 p. 14. If the cooling operation does not exceed the value of Y1, phases C and D will not be performed.

Figure 9.1 Cooling mode on



- A Cooling start delay
- B Cooling period
- C Drain valve opening time
- D Waiting for drain valve to close

9.2 COOLING OFF OR FAN-ONLY OFF MODE

When the cooler switches to cooling off or fan off mode, the sequence of operations is shown in Figure 9.2 p. 15 below.

In this case, as the default for YA parameter is YES (Table 7.3 p. 14) the cooler always washes the panels.

i Washing the panels requires the use of water, so the cooler must be correctly connected to the water supply even when working in fan-only mode.

Parameters Y5, Y2, Y3, Y4 represent the duration of the phases described and are detailed in Table 7.3 p. 14.

Figure 9.2 Cooling off or fan-only off mode (with YA=YES)



- A Washing activation delay
- B Drain valve opening time
- C Waiting for drain valve to close
- D Panel washing duration
- E Switching the appliance off

9.3 FAN-ONLY MODE ON

In fan-only mode, when the request is activated, only the

fan is started up, while when the request is deactivated panel washing is also activated as described in Paragraph 9.2 p. 15.

10 MANAGEMENT OF SEVERAL COOLERS IN PARALLEL

If several coolers are to be connected in parallel, the optional router ODSP035 must be used.



Refer to the ODSP035 router instructions for more information on controlling several coolers in parallel.

11 DISPOSAL

The appliance and all its accessories must be disposed of separately in accordance with the regulations in force.



Use of the WEEE symbol (Waste Electrical and Electronic Equipment) indicates that this product cannot be disposed of as household waste. Proper disposal of this product helps to prevent potential negative consequences for the environment and human health.