

# Libretto d'installazione e uso

## Installation and use manual

---

### Comando remoto Eco

Comando per raffrescatore AD14  
con funzioni di regolazione base

### Remote control Eco

Remote control for evaporative cooler AD14  
with basic regulation functions



**Revisione: A**

**Codice: D-LBR755**

Il presente Manuale è stato redatto e stampato da Robur S.p.A.; la riproduzione anche parziale di questo Manuale è vietata.

L'originale è archiviato presso Robur S.p.A.

Qualsiasi uso del Manuale diverso dalla consultazione personale deve essere preventivamente autorizzato da Robur S.p.A.

Sono fatti salvi i diritti dei legittimi depositari dei marchi registrati riportati in questa pubblicazione.

Con l'obiettivo di migliorare la qualità dei suoi prodotti, Robur S.p.A. si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, i dati ed i contenuti del presente Manuale.

## INDICE DEI CONTENUTI

|   |   |
|---|---|
| 1. FISSAGGIO A PARETE.....  | 4 |
| 2. COLLEGAMENTI ELETTRICI.....  | 4 |
| 3. CARATTERISTICHE TECNICHE.....  | 4 |
| 4. MODO DI FUNZIONAMENTO.....   | 4 |
| 5. FRONTALE COMANDO .....   | 5 |
| 6. BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA.....   | 5 |
| 7. ACCENSIONE SPEGNIMENTO COMANDO.....  | 5 |
| 8. VISIONE / MODIFICA VELOCITA' VENTILATORE .....                               | 6 |
| 9. MODIFICA MODALITA' FUNZIONAMENTO MACCHINA .....                              | 6 |
| 10. PASSWORD PROTEZIONE PARAMETRI .....   | 6 |
| 11. VISIONE / MODIFICA PARAMETRI STRUMENTI.....                                 | 6 |
| 12. TABELLA PARAMETRI COMANDO .....   | 7 |
| 13. PASSWORD ACCESSO PARAMETRI.....   | 7 |
| 14. SEGNALAZIONI A DISPLAY.....   | 8 |
| 15. PARAMETRI DI FABBRICA .....   | 8 |
| 16. SELEZIONE TIPO COMANDO: MASTER / SLAVE .....                                | 8 |
| 17. SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO AL QUADRO DEL RAFFRESCATORE<br>AD 14 ..... | 9 |

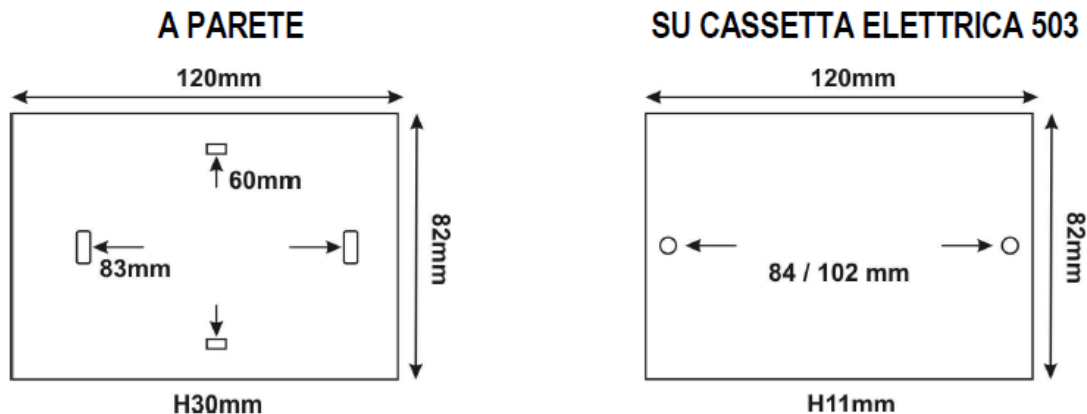
## PREFAZIONE

Questo libretto è rivolto a tutti coloro che devono installare e utilizzare il comando remoto ECO per raffrescatori evaporativi serie AD 14 Robur.

In particolare il libretto è rivolto all'installatore elettrico che lo deve collegare alla rete elettrica e all'utente finale che deve controllarne il normale funzionamento.

Il libretto è anche rivolto agli assistenti tecnici per le principali operazioni di assistenza e manutenzione.

## 1. FISSAGGIO A PARETE



## 2. 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 modulo raffrescatore rispettare le specifiche fornite dal costruttore.

Si ricorda che l'apparecchio non è protetto contro i sovraccarichi:

- Dotare quindi le uscite delle sicurezze necessarie.
- Verificare che le condizioni di impiego quali tensione di alimentazione, temperatura ambiente e umidità rientrino nei limiti indicati.

Per il cablaggio, seguire lo schema riportato in fondo a questo documento.

## 3. CARATTERISTICHE TECNICHE

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Montaggio:                 | a muro o su cassetta elettrica 503  |
| Protezione frontale:       | IP00  |
| Condizioni di utilizzo:    | Temperature ambiente $-10/60^{\circ}\text{C}$ ;<br>Temperatura di immagazzinamento $-20/70^{\circ}\text{C}$ |
| Umidità relativa ambiente: | 20 / 80%, senza condensa  |
| Connessioni:               | morsetti a vite per fili con sezione max di $4\text{mm}^2$ e $2,5\text{mm}^2$                               |

## 4. MODO DI FUNZIONAMENTO

Modificare la posizione del dip-switch della scheda elettronica a bordo del raffrescatore, in base al tipo di comando utilizzato:







1 : in caso di utilizzo del comando EVO







ON : in caso di utilizzo del presente comando ECO

## 5. FRONTALE COMANDO

| TASTO   | AZIONE / RISULTATO  |
|---|---|
| <br><b>UP</b>  | Durante la fase di programmazione parametri incrementa il valore a display.   |
|   | Premuto assieme al tasto <b>DW</b> per più di 2sec. modifica il contrasto display.  |
|   | Premuto a dispositivo spento, " <b>OFF</b> ", seleziona l'attività del dispositivo da acceso : o sola ventilazione o raffreddamento.    |
| <br><b>DW</b>  | Durante la fase di programmazione parametri decrementa il valore a display.   |
|   | Premuto assieme al tasto <b>UP</b> per più di 2sec. modifica il contrasto display.  |
|   | Premuto a dispositivo spento " <b>OFF</b> " seleziona l'attività del dispositivo da acceso : o sola ventilazione o raffreddamento.      |
| <br><b>I/O</b> | Durante la fase di programmazione parametri svolge la funzione di tasto enter/conferma.   |
|   | Premuto per ~1sec. consente di accendere/spegnere il dispositivo: ON/OFF.   |
|   | Premuto assieme al tasto <b>FAN</b> per più di 2sec. consente l'accesso al menù modifica dei parametri.                                 |
|   | Premuto per più di 3 secondi a tastiera bloccata consente lo sblocco momentaneo della tastiera.   |
| <br><b>FAN</b> | Durante la fase di programmazione parametri svolge la funzione di tasto exit/uscita.  |
|   | Premuto brevemente visualizza la velocità delle ventole impostata e permette l'accesso alla fase di modifica della velocità ventilante. |
|   | Premuto assieme al tasto <b>I/O</b> per più di 2sec. consente l'accesso al menù modifica dei parametri.                                 |

### ICONE

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Raffreddamento</b> : icona accesa assieme alla scritta <b>COOL</b> , l'unità si attiva in modalità raffreddamento.     |
|  | <b>Configurazione</b> : Durante la fase di programmazione l'icona rimane accesa.  |
|  | <b>Ventilazione</b> : icona accesa assieme alla scritta <b>FAn</b> , l'unità si attiva in modalità ventilazione.          |
|  | La barra a 3 tacche indica la velocità a cui è attiva la ventilazione: una sola tacca F1 / due tacche F2 / tre tacche F3. |

## 6. BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

Per bloccare la tastiera è sufficiente portare il **parametro HL** a **YES** (vedere paragrafi 11 e 12).

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

- modifica/lettura dei parametri;
- modifica modalità funzionamento macchina;
- visione della velocità ventilante.

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

Per sbloccare momentaneamente la tastiera mantenere premuto il tasto  $\frac{ON}{OFF}$  fino a quando la scritta "**Loc**" cambia in "**OFF**". La tastiera ritorna automaticamente nella condizione di blocco dopo 15 sec. dall'ultima pressione di un tasto.



## 7. ACCENSIONE SPEGNIMENTO COMANDO

Per accendere o spegnere il comando premere per almeno 2 secondi il tasto  $\frac{ON}{OFF}$  . In entrambi i casi quando il comando è spento il display visualizza la scritta "**OFF**".




Il comando rimane alimentato anche quando è spento.


## 8. VISIONE / MODIFICA VELOCITA' VENTILATORE

Per visualizzare la velocità del ventilatore :

- Premere il tasto  , il display ora visualizza la velocità del ventilatore.
- Per uscire dalla procedura premere il tasto  oppure attendere 8 sec. senza operare sulla tastiera.


Per modificare la velocità del ventilatore:



- Premere il tasto  , il display ora visualizza la velocità attuale del ventilatore.
- Premere il tasto  per incrementare il valore della velocità;
- Premere il tasto  per decrementare il valore della velocità.

Per uscire dalla procedura e registrare le modifiche premere il tasto  oppure attendere 8 sec. senza operare sulla tastiera.

La velocità della ventilante può assumere tre valori: F3: velocità massima ventilatore; F2: velocità media ventilatore; F1: velocità minima ventilatore.

## 9. MODIFICA MODALITA' FUNZIONAMENTO MACCHINA



Preme il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  per spegnere la macchina, scritta **oFF** a display. A macchina spenta premere il tasto  o  per modificare l'azione della macchina da accesa:

- icona  **accesa** : modalità raffrescamento;
- icona  **spenta** : modalità ventilazione;

premere infine il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  per accendere la macchina nella modalità selezionata.

**In modalità ventilazione lo scarico è' sempre aperto.**

## 10. PASSWORD PROTEZIONE PARAMETRI

Il comando prevede l'inserimento di una password per avere accesso alla fase di modifica/visione di tutti i parametri, sia per quelli di tipo "installatore" I che "costruttore" C che "utente" U. Alla richiesta di accesso ai parametri compare la scritta "**PA**". Per visionare/modificare entrambe le liste di parametri, in particolare la lista "installatore" / "costruttore" si agisca come segue: premere il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  per accedere al valore del parametro **PA** e inserire la password corretta servendosi dei tasti  e , al termine premere brevemente il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  . Se l'operazione è stata eseguita in modo corretto il display visualizzerà il primo parametro della tabella parametri abilitata, in caso contrario si potranno visualizzare e modificare i soli parametri appartenenti alla lista "utente".

In entrambi i casi, quando si scorre la lista dei parametri l'icona configurazione " " rimane accesa.




Per accedere alla sola lista "utente", una volta apparsa la scritta "PA" si preme 2 volte il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  senza prestare attenzione al valore del parametro **PA**.

## 11. VISIONE / MODIFICA PARAMETRI STRUMENTI

Il comando prevede 3 liste di parametri: "Utente", "Installatore" e "Costruttore".

L'accesso/modifica alla lista dei parametri "Utente" non necessita l'inserimento di una password specifica, invece, per i parametri di tipo "Installatore" e "Costruttore" è richiesto l'inserimento della password corretta.

Per accedere alla lista dei parametri procedere come segue:

- premere i tasti  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  e  per almeno 2 secondi
- il display visualizza la scritta "**PA**"
- per accedere alla visione/modifica dei parametri di tipo "installatore" o "costruttore" è necessario inserire la **PA**ssword come descritto al punto 10 e 13;
- per visualizzare/modificare i soli parametri di tipo "utente", si preme 2 volte il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  ;
- premere il tasto  o  per ricercare il parametro da modificare;

- premere il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  per visualizzare il valore del parametro;
- premere il tasto  $\Delta$  o  $\nabla$  per modificare il valore;
- premere nuovamente il tasto  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  per ritornare all'elenco dei parametri;

Per uscire dalla procedura e registrare le modifiche premere brevemente il tasto  $\ast$  o attendere 30 sec. senza operare sulla tastiera.

## 12. TABELLA PARAMETRI COMANDO

| Cod.     | Parametro  | Tipo | Range     | UM  | Default |
|----------|--|------|-----------|-----|---------|
| <b>Y</b> | <b>Parametri regolazione raffrescamento</b>  |      |           |     |         |
| Y0       | Ritardo avviamento raffrescamento  | C    | 2 - 250   | Sec | 10      |
| Y1       | Periodo di raffrescamento  | I    | 2 - 500   | Min | 180     |
| Y2       | Tempo apertura valvola di scarico – periodo di scarico   | C    | 2 - 250   | Sec | 200     |
| Y3       | Attesa chiusura valvola di scarico   | C    | 2 - 250   | Sec | 20      |
| Y4       | Durata lavaggio pannelli   | C    | 250 - 900 | Sec | 480     |
| Y5       | Periodo di risciacquo allo spegnimento   | C    | 2 - 250   | Sec | 10      |
| Y6       | Polarità ingresso galleggiante. (NON MODIFICABILE)<br>0=Normalmente aperto; 1=Normalmente chiuso | C    | 0 - 1     | -   | 1       |
| Y7       | Blocco ventilazione e pompa al superamento della temperatura impostata. NO=NO; YES=SI;           | I    | NO - YES  | -   | NO      |
| Y8       | Ritardo allarme riempimento vasca. 0=allarme escluso   | C    | 0 - 999   | Sec | 0       |
| Y9       | Ritardo allarme svuotamento vasca. 0=allarme escluso   | C    | 0 - 999   | Sec | 240     |
| YA       | Lavaggio pannelli in ventilazione ad ogni spegnimento.<br>NO=NO; YES=SI;                         | I    | NO - YES  | -   | NO      |
| <b>H</b> | <b>Altri parametri</b>   |      |           |     |         |
| HH       | Release firmware   | U    | -         | -   | -       |
| HL       | Blocco tastiera : 0 =NO, 1 =SI   | U    | 0 -1      | -   | 0       |

### ATTENZIONE : GLI ALLARMI AE SONO CORRELATI ALLA VARIAZIONE DELLO STATO DEL GALLEGGIANTE 1.

Tramite Il parametro Y8 si imposta il ritardo segnalazione allarme riempimento vasca; se il galleggiante 1, galleggiante di vasca piena, non modifica il proprio stato entro il tempo Y8 significa che vi è qualche problema nel riempimento della vasca e viene quindi segnalato un evento d'allarme. Per escludere l'allarme impostare Y8=0.

Tramite Il parametro Y9 si imposta il ritardo segnalazione allarme svuotamento vasca; se il galleggiante 1, galleggiante di vasca piena, non modifica il proprio stato entro il tempo Y9 significa che vi è qualche problema nello svuotamento della vasca e viene quindi segnalato un evento d'allarme. Per escludere l'allarme impostare Y9=0.

## 13. PASSWORD ACCESSO PARAMETRI

| Tipo | Descrizione   | PA - password |
|------|---|---------------|
| U    | Parametri utente  | Qualsiasi     |
| I    | Parametri Installatore  | 95            |
| C    | Parametri <b>COSTRUTTORE</b> . Questi parametri vengono tipicamente settati dal costruttore, i valori di default possono essere diversi da quelli consigliati. L'eventuale modifica può causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura collegata. Tali parametri sono visibili solo inserendo la password corretta. | 59            |

## 14. SEGNALAZIONI A DISPLAY

| Display | Significato  |
|---------|--|
| EE      | EEprom guasta, provare a spegnere ed accendere il comando  |
| -- : -- | Posto di memoria libero  |
| EA      | Errore galleggiante ; per annullare l'evento d'allarme togliere e ridare l'alimentazione il comando  |
| Loc     | Tastiera bloccata (non è un errore; rimuovere il blocco eventualmente)   |
| oFF     | Dispositivo spento. ATTENZIONE: la centrale rimane alimentata anche quando è spenta  |
| En      | Errore di comunicazione  |
| --      | Sensore di temperatura/umidità non collegato   |
| Etc     | Errore orologio: non è impostata l'ora. Al verificarsi di un tale evento il dispositivo imposta in automatico l'orario alle 08:10 del lunedì. Fino a quando non verrà impostata l'ora il dispositivo manterrà a display tale messaggio e, ad ogni power on dello stesso, imposterà nuovamente l'orologio alle 08:10 del lunedì. Impostare l'ora corrente |
| Etr     | Dispositivo non conforme, non è un segnale d'errore ma indica che uno degli strumenti: la tastiera o la parte di potenza, non è quello adatto a lavorare in abbinata con l'altro. Verificare lo stato del dip-switch 1 presente sulla scheda di bordo  |
| COOL    | Fase di raffreddamento   |
| Fan     | Fase di sola ventilazione  |
| StOP    | Programma TIMER off  |
| CLn     | Fase di lavaggio dei pannelli  |

## 15. PARAMETRI DI FABBRICA

Attenzione : questa operazione deve essere eseguita solamente da personale esperto. la modifica di tali parametri può comportare il non corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

Per la lista completa dei parametri speciali si veda la tabella parametri presente al paragrafo 12.

Per modificare i parametri costruttore procedere come segue:

- Accendere alla fase di modifica di parametri come descritto al punto 11, alla richiesta della password *PA* inserire, come descritto al punto 13, la cifra 59 ;
- Se l'operazione è stata eseguita in modo corretto il display visualizzerà il primo parametro della tabella parametri, in caso contrario si potranno visualizzare e modificare i soli parametri appartenenti alla lista "utente";
- Premere il tasto  $\Delta$  o  $\nabla$  per ricercare il parametro da modificare ;
- Premere il tasto  $\frac{ON}{OFF}$  per visualizzare il valore del parametro;
- Premere il tasto  $\Delta$  o  $\nabla$  per modificare il valore;
- Premere nuovamente il tasto  $\frac{ON}{OFF}$  per ritornare all'elenco dei parametri;

Per uscire dalla procedura e registrare le modifiche premere per almeno 2 secondi il tasto  $\ast$  o attendere 30 sec. senza operare sulla tastiera.

## 16. SELEZIONE TIPO COMANDO: MASTER / SLAVE

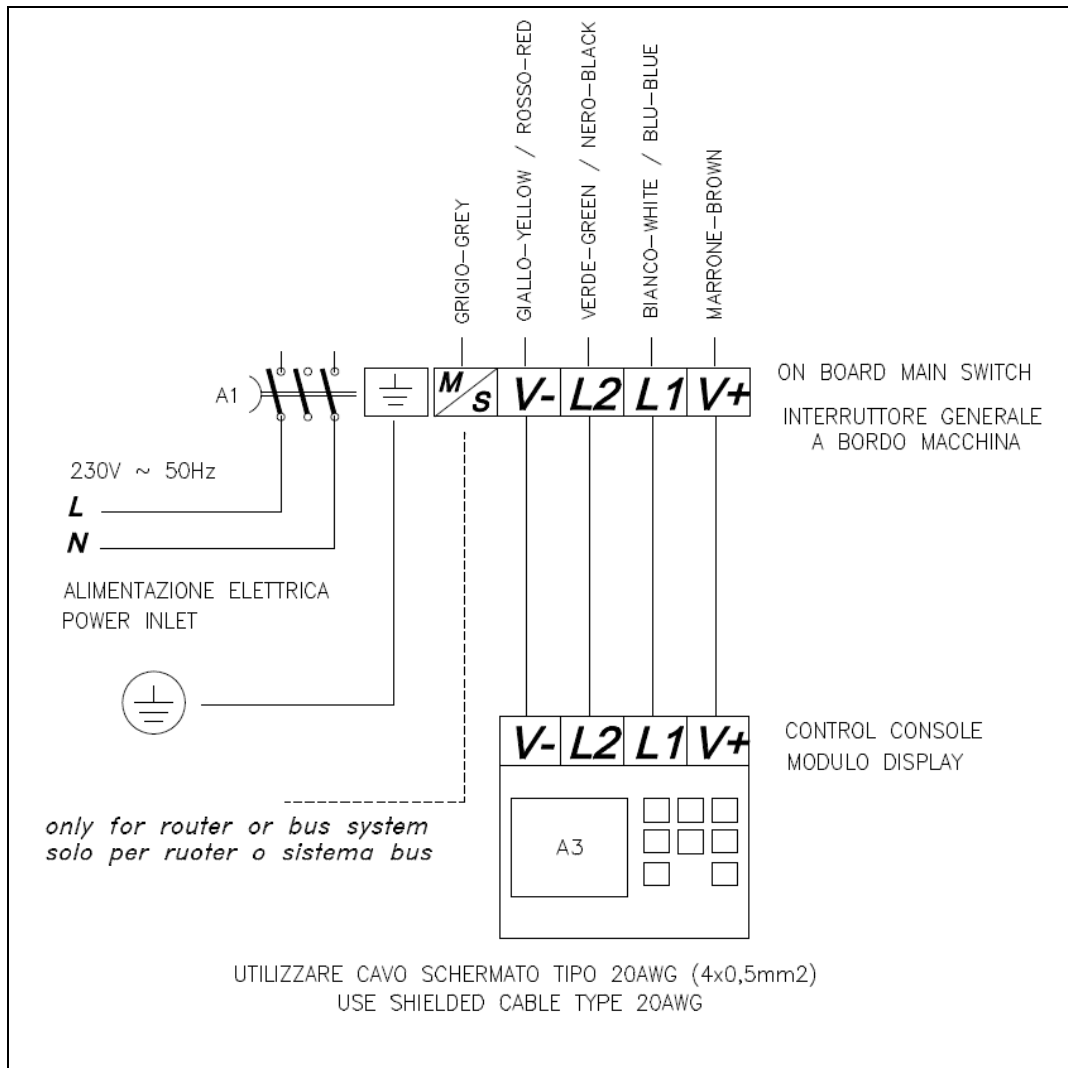
Attenzione : questa operazione deve essere eseguita a macchina spenta, senza alimentazione

Nel caso si vogliano collegare più moduli di potenza in parallelo allora un solo modulo deve essere il MASTER della rete mentre i restanti moduli devono diventare dei moduli SLAVE.

Per trasformare un modulo di potenza in un modulo SLAVE si deve collegare con un ponte i morsetti V- e M/S.



## 17. SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO AL QUADRO DEL RAFFRESCATORE AD 14





## INDEX

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FOREWORD .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>1 – MOUNTING .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2 – ELECTRIC CONNECTIONS .....</b>                                       | <b>13</b> |
| <b>3 – TECHNICAL FEATURES.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>4 – OPERATING MODE.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>5 – REMOTE CONTROL DESCRIPTION .....</b>                                 | <b>14</b> |
| <b>6 – LOCKING / UNLOCKING THE REMOTE CONTROL UNIT .....</b>                | <b>14</b> |
| <b>7 – REMOTE CONTROL UNIT ON / OFF .....</b>                               | <b>14</b> |
| <b>8 – FAN SPEED .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>9 – REMOTE CONTROL UNIT OPERATING MODE .....</b>                         | <b>15</b> |
| <b>10 – PASSWORD PROTECTION PARAMETERS .....</b>                            | <b>15</b> |
| <b>11 – SETTING PARAMETERS .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>12 – LIST OF INSTRUMENT PARAMETERS.....</b>                              | <b>16</b> |
| <b>13 – PASSWORD FOR PARAMETER SETTING .....</b>                            | <b>16</b> |
| <b>14 – DISPLAY SIGNALS .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>15 – FACTORY PARAMETERS .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>16 – OPERATING MODE SELECTION: MASTER / SLAVE .....</b>                  | <b>17</b> |
| <b>17 – ELECTRICAL CONNECTIONS TO ELECTRICAL PANEL OF COOLER AD 14.....</b> | <b>18</b> |

EDITION: A

**Code:** D-LBR755

This manual has been drawn up and printed by Robur S.p.A.; whole or partial reproduction of this manual is prohibited.

The original is filed at Robur S.p.A.

Any use of this manual other than for personal consultation must be previously authorised by Robur S.p.A.

The rights of those who have legitimately filed the registered trademarks contained within this publication are not affected.

With the aim of continuously improving the quality of our products, Robur S.p.A. reserves the right to vary the data and contents of this manual without prior notice.

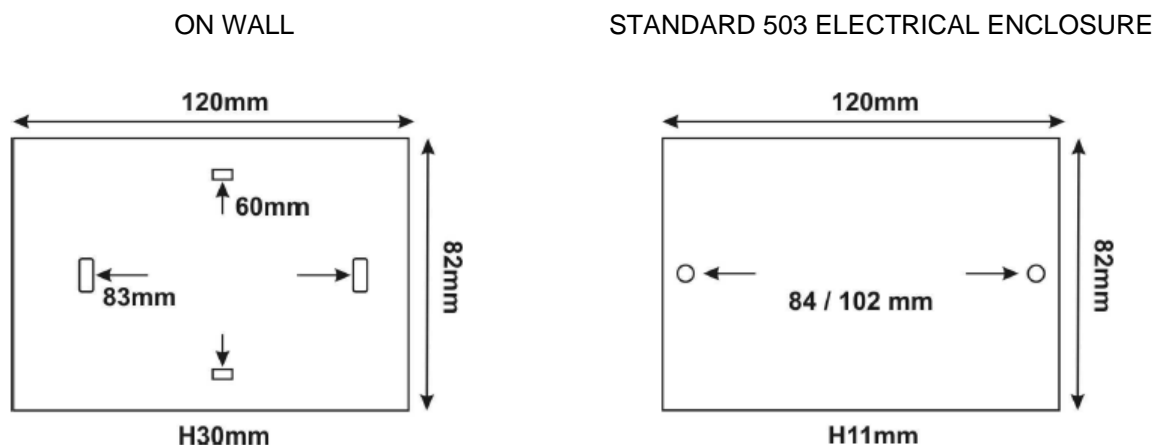
## FOREWORD

This manual is for anyone who must install or use the remote control for evaporative cooler AD 14.

This manual especially applies to the electrician who must connect the heating unit to the electrical system and to the end user who must check that it functions properly.

This manual is also for the technicians regarding the principle maintenance operations.

## 1. MOUNTING



## 2. ELECTRIC CONNECTIONS

### WE RECOMMEND YOU:

- To avoid crossing cables by separating very low connections from load-referred connections.
- While establishing connections to evaporative cooling module follow carefully the specific instructions and information provided by manufacturer.

### WE REMIND YOU THAT THE INSTRUMENT IS NOT PROTECTED FROM ELECTRICAL OVERLOADING:

- Beware to equip outputs with necessary security devices.
- Make sure that employment conditions like supply tension, environment temperature and humidity are within the indicated limits.

## 3. TECHNICAL FEATURES

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Mounting:                  | on wall or in a standard 503 electrical enclosure                                   |
| Frontal protection:        | IP00  |
| Employment conditions :    | Ambient temperature: -10 / 60° C;<br>Storage temperature:-20 / 70° C                |
| Relative ambient humidity: | 20 / 80%, non-condensing  |
| Connections:               | screw terminals for wire with a diameter of 4mm <sup>2</sup> and 2,5mm <sup>2</sup> |

## 4. OPERATING MODE

Change the position of the dip-switch of the electronic board of the cooler, depending on the type of remote control used:








1: in case of using the remote control EVO







ON: In case of use of this remote control ECO

## 5. REMOTE CONTROL DESCRIPTION

| KEY   | ACTION / RESULTS  |
|---|---|
| <br><b>UP</b>  | Pressed once during modifying default parameters, increases the value.  |
|   | Pressed for more than 2 seconds together with <b>DW</b> command, adjusts the screen contrast.                                       |
|   | Pressed once with the unit switched OFF (the display shows " <b>oFF</b> ") selects the operating mode: ventilation or cooling only. |
| <br><b>DW</b>  | Pressed once during modifying default parameters, decreases the value.  |
|   | Pressed for more than 2 seconds together with <b>UP</b> command, adjusts the screen contrast.                                       |
|   | Pressed once with the unit switched OFF (the display shows " <b>oFF</b> ") selects the operating mode: ventilation or cooling only. |
| <br><b>I/O</b> | Pressed during programming, works like ENTER key.   |
|   | Pressed for more than 1 second, switches the cooling unit ON or OFF.  |
|   | Pressed for more than 2 seconds together with <b>FAN</b> command, changes the default parameters.                                   |
| <br><b>FAN</b> | Pressed for more than 3 seconds when the control unit is locked, temporary unlocks.   |
|   | Pressed during programming, works like ESC exit key.  |
|   | Pressed once selects fan speed  |
| <br><b>FAN</b> | Pressed for more than 2 seconds together with <b>I/O</b> command, changes the default parameters.                                   |

### SIGNAL

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Cooling:</b> when the LED is on and the label <b>COOL</b> is shown, the unit SCP015V153 is working in cooling mode.        |
|  | <b>Programming:</b> the led keeps on during programming   |
|  | <b>Ventilation:</b> when the LED is on and the label <b>FAN</b> is shown, the unit SCP015V153 is working in ventilation mode. |
|  | The 3 step progress bar shows the ventilation speed: F1 / F2 / F3.  |

## 6. LOCKING / UNLOCKING THE REMOTE CONTROL UNIT

To lock the remote command unit, the **HL** parameter value must be set as **YES**.

WITH THE REMOTE COMMAND UNIT LOCKED, THE FOLLOWING OPERATIONS ARE NOT ALLOWED:

- Setting the default parameters;
- Setting the remote command unit operating mode;
- Displaying the fan speed;

**WHEN THE REMOTE CONTROL IS LOCKED, DISPLAY SHOWS "Loc" WHEN PRESSING ANY KEY.**

To temporarily unlock the remote control unit, hold the **ON/OFF** button pressed until the display shows "**oFF**". The remote control unit returns automatically to locked status after 15 sec..

## 7. REMOTE CONTROL UNIT ON / OFF



Switching ON: press the **ON/OFF** button for more than 2 seconds.

When the remote control unit is OFF, the display shows "**oFF**".




The unit is always powered on, even when the display shows "off".


## 8. FAN SPEED

To display the fan speed:

- Press , to display the FAN speed;
- To exit press  or wait 8 sec. without pressing any key.


To change the fan speed:



- Press , to display the current fan speed;
- Press  to increase fan speed;
- Press  to decrease fan speed.



To save changes and exit the fan setting, press  or wait 8 sec.

The fan speed may take on 3 values : F1 = minimum speed; F2 = average speed; F3 = max speed .

## 9. REMOTE CONTROL UNIT OPERATING MODE

Press  to switch off the remote control unit.

When the display shows **OFF**, press  or  select the desired operating mode:

- led  **ON** : cooling mode;
- led  **OFF** : ventilation mode;





Press  to switch ON the remote control unit.



In ventilation mode, drain is always open.


## 10. PASSWORD PROTECTION PARAMETERS

It is possible to lock the remote control unit to avoid unauthorised tampering

When you enter the parameters lists “user” / “installer” / “factory”, the display shows “PA” and a password may be required.

Press the key  and when the display shows “PA” type the right password using key  and , then press once the key  again. If the operation has been correctly performed, the first parameter of the parameter list will be displayed, otherwise it will be possible to read and change only the parameters of the “user” list.










In both cases, the configuration icon “ ” will light on when browsing the parameters list and blinking when changing the parameter value.


To enter the “user” list only, when the display shows “PA”, just press twice the  key.

## 11. SETTING PARAMETERS

The device has 3 parameter lists; “user”, “installer” and “factory”. to enter/modify the “user” parameter list, it is not necessary to insert the right password. instead the correct password is required to enter/modify the “installer” / “factory” parameters.

To enter the parameters lists proceed as follows:

- Press and hold  and  for 2 sec.;
- The display shows “PA”:
- To set the parameters belonging to the “installer” or “manufacturer” list enter the correct **PA**ssword following the guidelines on points 10 and 13;
- To set the “user” parameters only, press twice ;
- Press  or  to locate the parameter to alter/set;
- Press  to view the current set value;
- Press  or  to alter the set value;
- Press the  button again to go back to the parameter list;

To save changes and exit the parameter setting, press  or wait 30 sec.

## 12. LIST OF INSTRUMENT PARAMETERS

| Cod.     | Parameter   | Type | Range       | UM  | Default |
|----------|---|------|-------------|-----|---------|
| <b>Y</b> | Parameters setting cooling  |      |             |     |         |
| Y0       | Delay at cooling start up   | C    | 2 ... 250   | Sec | 10      |
| Y1       | Cooling time  | I    | 2 ... 500   | Min | 180     |
| Y2       | Period of drain valve in open position – drain time                       | C    | 2 ... 250   | Sec | 200     |
| Y3       | Delay on drain valve closing  | C    | 2 ... 250   | Sec | 20      |
| Y4       | Washing cycle of cooling pads   | C    | 250 ... 900 | Sec | 480     |
| Y5       | Washing cycle of cooling pads at power off                                | C    | 2 ... 250   | Sec | 10      |
| Y6       | Polarity of float input (READ ONLY)<br>0=Normally open; 1=Normally closed | C    | 0 ... 1     | -   | 1       |
| Y7       | Fan and pump stop at temperature over the set value.                      | I    | NO ... YES  | -   | NO      |
| Y8       | Alarm delay on sump filling. 0=alarm excluded                             | C    | 0 ... 999   | Sec | 0       |
| Y9       | Alarm delay on sump emptying. 0=alarm excluded                            | C    | 0 ... 999   | Sec | 240     |
| YA       | Automatic washing of cooling pads at every power off                      | I    | NO ... YES  | -   | NO      |
| <b>H</b> | <b>More parameters</b>  |      |             |     |         |
| HH       | Release firmware (READ ONLY)  | U    | -           | -   | -       |
| HL       | Keypad lock. 0=NO; 1=YES  | U    | 0 ... 1     | -   | 0       |

### WARNING: ALARMS AE ARE RELATED TO THE VARIATION OF THE FLOAT –1 STATUS

Parameter Y8 sets the delay in signalling the alarm of full tank; should float 1 (full tank float) not change its status within a time Y8, it means that there is a problem with the tank fill and the controller signal an alarm. To exclude the alarm set Y8 = 0.

Parameter Y9 sets the delay in signalling the alarm of empty tank; should float 1 (full tank float) not change its status within a time Y9, it means that there is a problem with the tank fill and the controller signal an alarm. To exclude the alarm set Y9 = 0.

## 13. PASSWORD FOR PARAMETER SETTING

| Type     | Description  | PA - password |
|----------|--|---------------|
| <b>U</b> | USER parameters  | <b>any</b>    |
| <b>I</b> | INSTALLER parameters. Carefully read all <b>instructions in this manual</b> , before changing any parameters.  | <b>95</b>     |
| <b>C</b> | FACTORY parameters. These parameters are usually factory preset; the default values may differ from the suggested ones. Changing these parameters may cause a bad functioning of the device. These parameters are visible only by entering the right password. | <b>59</b>     |

## 14. DISPLAY SIGNALS

| Display        | Meaning   |
|----------------|---|
| <b>EE</b>      | Eeprom failure, turn the unit off and on again;   |
| <b>-- : --</b> | Free space in memory;   |
| <b>EA</b>      | Generic error turn off the device and start it again;   |
| <b>Loc</b>     | It is not an error. Control unit locked.  |
| <b>oFF</b>     | Unit off. ATTENTION: the unit is always powered-on even when it is turned off.  |
| <b>En</b>      | Communication error   |
| <b>--</b>      | Humidity/Temperature sensor not connected.  |
| <b>Etc</b>     | Clock error. The time on the remote controller is not set. When this event occurs the device automatically sets the timer to Monday 8:10am. The device will keep displaying “Etc” and set automatically the timer to Monday 8:10am at every power on. Set the current time. |
| <b>Etr</b>     | Device not in conformity, it is an error signal but indicates that one of the instruments: the keyboard or the power part, is not suited to work in combination with each other. Check the status of the dip-switch 1 on the card board                                     |
| <b>COOL</b>    | Cooling cycle   |
| <b>Fan</b>     | Vent only cycle;  |
| <b>StOP</b>    | Timer program OFF;  |
| <b>CLn</b>     | Pads wash cycle;  |



## 15. FACTORY PARAMETERS

WARNING! This operation must be executed by expert personnel. the change of these parameters can cause the not right operation of the device.

See paragraph n.°12 for the complete SPECIAL parameter list. Here following the explanation of some of these parameters

To change the FACTORY parameters proceed as follows:

- Follows the guidelines on point 11 to enter the parameter editing procedure; when the display shows the label **PA** enter the password **59** as described on point 13;
- If the operation has been correctly performed, the first parameter of the parameter list will be displayed, otherwise it will be possible to read and change only the parameters of the “user” list.
- 
- Press  $\Delta$  or  $\nabla$  to locate the parameter to alter ;
- Press  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  to view the current set value;
- Press  $\Delta$  or  $\nabla$  to alter the set value;
- Press the  $\frac{\text{ON}}{\text{OFF}}$  button again to go back to the parameter list;

To save changes and exit the setting, press and hold  $\ast$  for 2 seconds or or wait 30sec.

## 16. OPERATING MODE SELECTION: MASTER / SLAVE

NOTE: make sure the evaporative cooler is switched off and without power supply before performing this operation.

In case of more power modules connected in parallel, just one of them will be the MASTER of the network, while the others will be the SLAVE modules.

In order to change a power module into a SLAVE module, make a bridge between **V-** and **M/S**.

**17. ELECTRICAL CONNECTIONS TO ELECTRICAL PANEL OF COOLER AD 14**

