

RAINCONTROL

LCD Special



ITALIANO

MAC3 S.p.A.

Via Baldanzese 149 - 50041 Calenzano (FI)

TEL. 055.8877372 - 055.8877672 - 055.8879276 - FAX. 055.8877068

E-mail: mac3@mac3.it Website: www.mac3.it

MAC3 S.p.A.

Via Baldanzese 149 - 50041 Calenzano (FI)

TEL. 055.8877372 - 055.8877672 - 055.8879276 - FAX. 055.8877068

E-mail: mac3@mac3.it Website: www.mac3.it

RAINCONTROL LCD Special

RainControl è un dispositivo che permette di gestire in maniera totalmente automatizzata l'utilizzo di acqua piovana al posto di quella proveniente dalla rete idrica, quando quest'ultima non è strettamente necessaria per ragioni di potabilità. Il dispositivo controlla inoltre che nella cisterna di recupero dell'acqua piovana vi sia il livello giusto per l'utilizzo, commutando automaticamente, in caso di livello basso o assente, verso la normale rete idrica.

Il RainControl controllerà il livello dell'acqua della Vostra cisterna e commuterà automaticamente sulla rete idrica nel caso in cui nella cisterna non ci sia abbastanza acqua. Non appena nella cisterna sarà raggiunto il livello minimo, l'apparecchio ritornerà nella posizione di utilizzo dell'acqua piovana, evitando così un consumo non necessario di acqua della rete idrica.

RainControl LCD con sensore		
Alimentazione	117 V~ 50 ÷ 60 Hz	230V~ 50 ÷ 60 Hz
Codice	TXL10XB100	TXL10YB100
Consumo	5,5 VA	
Visualizzazione	LCD 2x16	
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +50 °C	
Temperatura di immagazzinamento	-10 ÷ +60 °C	
Campo di misura	0 ÷ 5 m H ₂ O	
Massima sovrappressione	20 m H ₂ O	
Accuratezza della misura	± 1%	
Risoluzione	1 cm H ₂ O	
Minimo differenziale ottenibile	2 cm H ₂ O	
Relè di uscita	10A 250 V	
Canali disponibili	n° 1	
Contenitore	NORYL UL94V0	
Dimensioni	mm 105x90x73	
Peso centralina	gr. 450	
Peso centralina più sensore	gr. 1290	
Sensore in dotazione	USBP5A2F10	

Sensore per RainControl LCD		
Custodia	ACCIAIO	OTTONE
Codice	USAP5A2F10	USBP5A2F10
Principio di funzionamento	Capsula ceramica piezoresistivo, calibrato e compensato in temperatura	
Dimensioni	mm 32x76	
Peso	gr 840	
Cavo	PVC (2 fili + tubo di compensazione)	
Lunghezza del cavo	10 m	
Installazione	Interna o esterna al contenitore	
Campo di misura	0 ÷ 5 m H ₂ O	
Massima sovrappressione	20 m H ₂ O	
Temperatura	0 ÷ 50 °C	
Alimentazione	15÷30 V 20mA max (come da apparecchiatura)	
Uscita	4÷20mA Rt=250 OHM max (come per apparecchiatura)	
note	Può essere utilizzato in tutti i tipi di acque con ph compreso tra 5 ÷ 9. Per l'utilizzo con liquidi diversi, consultare la fabbrica	

MAC3 S.p.A.

Via Baldanzese 149 - 50041 Calenzano (FI)

TEL. 055.8877372 - 055.8877672 - 055.8879276 - FAX. 055.8877068

E-mail: mac3@mac3.it Website: www.mac3.it

PRESENTAZIONE PANNELLO RainControl LCDspecial

Il pannello frontale del RainControl è dotato di un display LCD, nel quale vengono visualizzate tutte le informazioni relative al dispositivo, e di tre tasti funzione con i quali è possibile interagire e modificarne i parametri, stabilire i punti di intervento ai quali attivare o disattivare un relé di comando di una qualsiasi apparecchiatura di potenza (pompa, motore) o di segnalazione (luci, allarmi ecc...)

Il display del dispositivo visualizza all'accensione il nome della ditta produttrice e del prodotto: MAC3 RAINCONTROL (Fig.1).



Fig.1

Il RainControl presenta otto modalità di funzionamento, nell'ordine: AUTO, LOW, HIGH, MANUAL, DISPLAY, PROTECT, FRESH, TIMER. In tabella viene indicato il nome della modalità e la corrispondente operazione che esegue.

<i>Modalità</i>	<i>Operazione eseguita</i>
AUTO	→ Indica: il livello dell'acqua nella cisterna, la soglia bassa e la soglia alta
LOW	→ Impostazione della soglia bassa
HIGH	→ Impostazione della soglia alta
MANUAL	→ Impostazione manuale dell'elettrovalvola
DISPLAY	→ Regolazione della retroilluminazione del display
PROTECT	→ Inserimento protezione del dispositivo
FRESH	→ Raccolta dell'acqua dalla rete idrica
TIMER	→ Tempo rimanente per la commutazione dell'elettrovalvola

- **AUTO (fig.2)**



Fig.2

La modalità AUTO, che significa “stato automatico”, è il primo ad essere visualizzato all’accensione. Viene mostrato il nome dello stato (AUTO), la posizione del relè (off: o on: |), la misura in cm del livello di liquido in cui è immerso il sensore (Lev: 088 cm), la soglia bassa (Low: 027) e la soglia alta (High: 156) d’intervento, impostata dall’utente. Per modalità AUTO s’intende quindi il normale funzionamento del dispositivo, nel quale ai punti d’intervento impostati si ottiene l’attrazione del relè.

Nella modalità AUTO i tasti funzione YES/+, NO/- non sono abilitati. Premendo il tasto MENU, è possibile visualizzare tutte le modalità di funzionamento (**Tabella 1**).

Una volta individuata la modalità desiderata (**Fig.3**), premendo il tasto YES/+ si potrà accedere ad essa, premendo invece il tasto NO/-, o attendendo alcuni secondi, il dispositivo si riporta in AUTO.



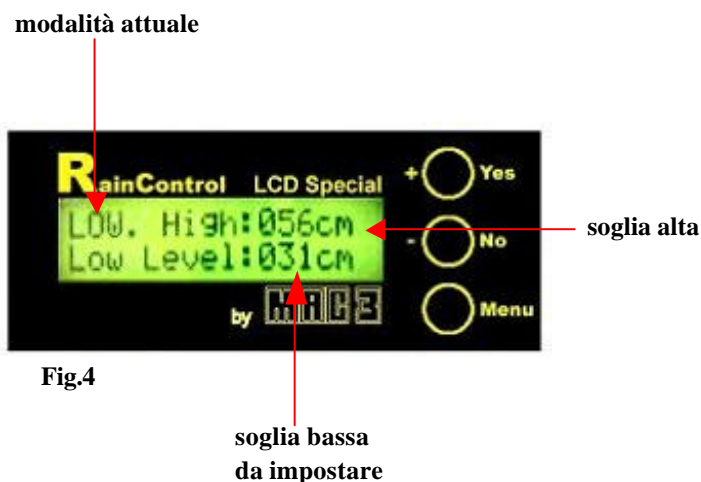
Fig. 3

Richiesta di passaggio ad un'altra modalità

Go to Auto?
Go to Low?
Go to High?
Go to Manual?
Go to Display?
Go to Protect?
Go to Fresh?
Go to Timer?

IMPOSTAZIONE DELLA SOGLIA BASSA E ALTA

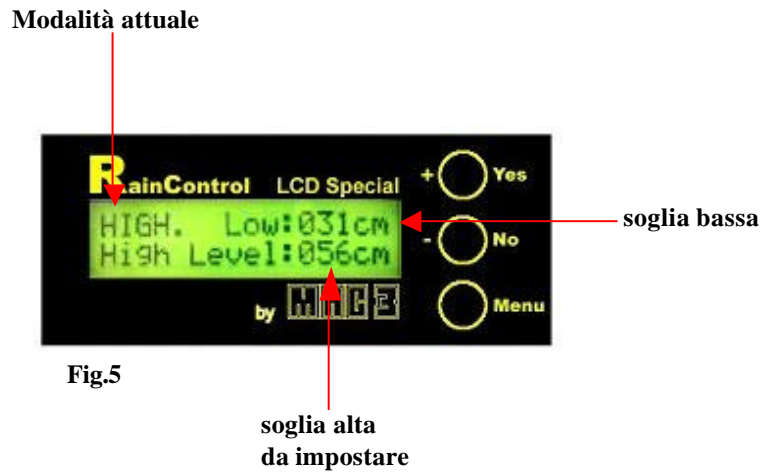
- Soglia bassa, LOW (Fig.4)



Nella modalità LOW viene impostato in centimetri, il punto minimo di intervento del relè. Sul display viene mostrato il nome dello stato (LOW.), la soglia alta attuale definita dall'utente (HIGH: 056 cm) la soglia bassa da impostare (LOW LEVEL: 031 cm). Premendo i tasti YES/+, NO/- è possibile incrementare o decrementare la soglia bassa d'intervento desiderata; l'incremento o il decremento della soglia bassa non può superare quella alta.

Con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento; se nessun tasto viene premuto, il dispositivo si riporta in AUTO.

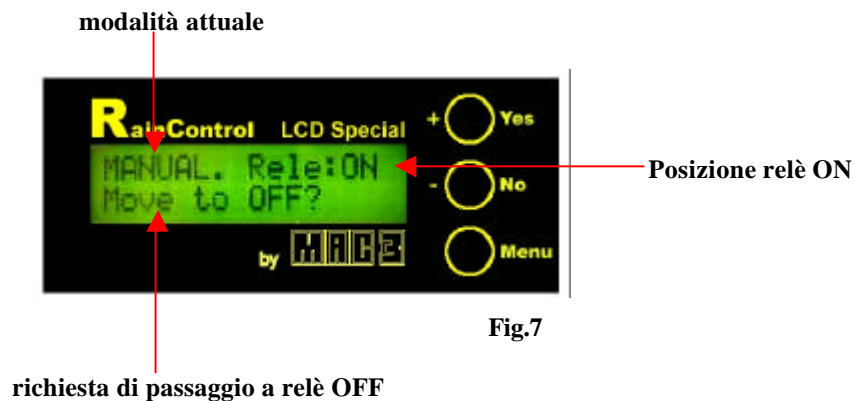
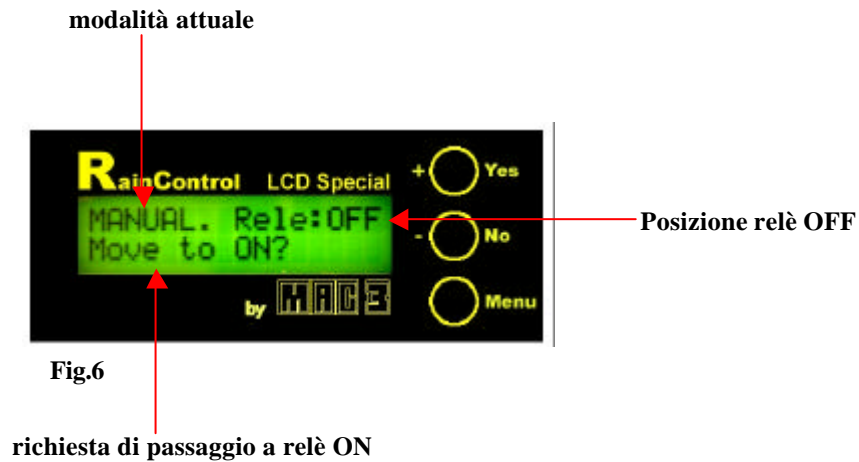
- **Soglia alta, HIGH (Fig.5)**



Nella modalità HIGH viene impostato in centimetri, il punto massimo di intervento del relè. Sul display viene mostrato il nome dello stato (HIGH.), la soglia bassa attuale (LOW: 031 cm) e la soglia alta da impostare (HIGH LEVEL: 056 cm). Premendo i tasti YES/+, NO/- è possibile incrementare o decrementare la soglia alta d'intervento desiderata; con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento; se nessun tasto viene premuto, il dispositivo si riporta in AUTO.

IMPOSTAZIONE MANUALE

- MANUAL (fig.6, fig.7)



Nella modalità MANUAL, indipendentemente dal livello d'acqua nella cisterna, è possibile commutare verso la normale rete idrica. Sul display viene mostrato il nome dello stato (MANUAL.) e la posizione del relè (RELE: OFF, RELE: ON). Nello stato MANUAL, premendo il tasto YES/+, è possibile intervenire sul relè, passando da ON ad OFF e viceversa. Il tasto NO/- non ha nessuna funzione.

Con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento; se nessun tasto viene premuto, il dispositivo si riporta in AUTO.

REGOLAZIONE DISPLAY

- DISPLAY (Fig.8)

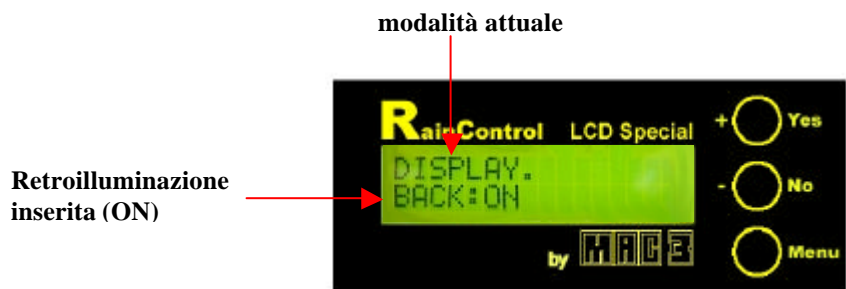


Fig. 8

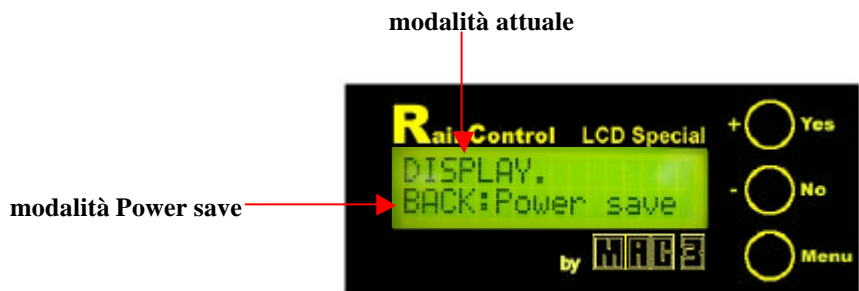


Fig. 9

La modalità DISPLAY permette il controllo della retroilluminazione del display. Il dispositivo all'accensione ha la retroilluminazione inserita. Premendo il tasto YES/+ è possibile impostare la modalità Power save (Fig. 9) che spegnerà la retroilluminazione automaticamente dopo 5 minuti di inutilizzo. Il tasto NO/- non ha nessuna funzione.

Con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento; se nessun tasto viene premuto, il dispositivo si riporta in AUTO.

INSERIMENTO PROTEZIONE

- **PROTECT** (password: NO/-,YES/+,YES/+,YES/+,NO/-)

La password del dispositivo è impostata in fabbrica e non è modificabile.

Con la modalità PROTECT si ha la possibilità di attivare o disattivare la protezione del dispositivo in modo tale da impedire a persone non autorizzate di modificarne i parametri; all'accensione il dispositivo ha la protezione disattivata.

Sul display viene mostrato PROTECT: **DISABLED** se la protezione è **disattivata**,
PROTECT: **ENABLE** se la protezione è **attivata**.

- **Per attivare la protezione è necessario: (Fig.10)**



Fig. 10

1. Entrare nello stato PROTECT
2. Premere il tasto YES/+ fino a quando non compare PROTECT: ENABLE (protezione attivata)
3. Premere il tasto MENU per memorizzare.

- **Per disattivare la protezione è necessario: (Fig.11)**



Fig. 11

1. Rientrare nello stato PROTECT.
2. Immettere la password premendo i tasti YES/+, NO/- nella sequenza: **NO/-,YES/+,YES/+,YES/+,NO/-**
3. Premere il tasto YES/+ fino a quando non compare PROTECT: DISABLED (protezione disattivata)
4. Premere il tasto MENU per memorizzare.

Inserimento
PASSWORD



Fig. 12

NOTA:

Se decidiamo di attivare la protezione del dispositivo, per accedere ad ogni stato sul display verrà visualizzato ENTER-PASSWORD (Fig.12), verrà cioè richiesta una password composta da cinque caratteri introdotta con la combinazione dei tasti YES/+ e NO/-; se la combinazione risulta corretta si avrà la possibilità di accedere allo stato e quindi modificarlo; se la combinazione risulta sbagliata non si potrà effettuare nessun cambiamento.

La password viene impostata in fabbrica con la sequenza: NO/-,YES/+,YES/+,YES/+,NO/-.

FRESH WATER

- FRESH

La modalità FRESH permette di far funzionare il sistema solo con l'acqua della rete idrica (per esempio durante le manutenzioni) by-passando la cisterna di recupero delle acque piovane. I tasti YES/+ e NO/- non hanno nessuna funzione. Con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento (fig.13); se nessun tasto viene premuto, il dispositivo rimane permanentemente in FRESH WATER.



Fig. 13

IMPOSTAZIONE DEL TIMER

- TIMER

La modalità TIMER permette di impostare il conteggio di un tempo dopo il quale il dispositivo azionerà la valvola, al fine di controllarne il regolare funzionamento. Con i tasti YES/+ e NO/- è possibile incrementare o decrementare il tempo impostabile da un minuto a 99 ore (fig.14). Con il tasto MENU invece si cambia la modalità di funzionamento; se nessun tasto viene premuto, il dispositivo si riporta in AUTO.

Una volta che il tempo impostato è trascorso, la valvola verrà azionata per 10 secondi, ed il timer ripartirà dal valore precedentemente impostato.



Fig. 14

COLLEGAMENTO SERIALE (Opzionale)

Il RainControl ha la possibilità di essere collegato ad un computer attraverso la porta seriale RS232; i dati trasmessi dal dispositivo possono essere visualizzati con il software dimostrativo *RainControl LCDSpecial* (fig.13) scaricabile dal sito www.mac3.it.



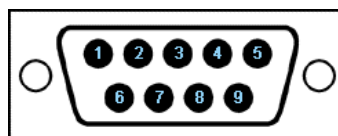
Fig.13

È possibile anche utilizzare qualsiasi software di comunicazione tenendo conto dei seguenti parametri:

Bit per secondi (bps)	300
Bit di dati	8
Parità	nessuna
Bit di stop	1
Controllo di flusso	nessuno

Connessioni per lo standard RS232

Connettore DB9	Uscita Sensopress
2	13 TX
5	15 GND



Vista saldature

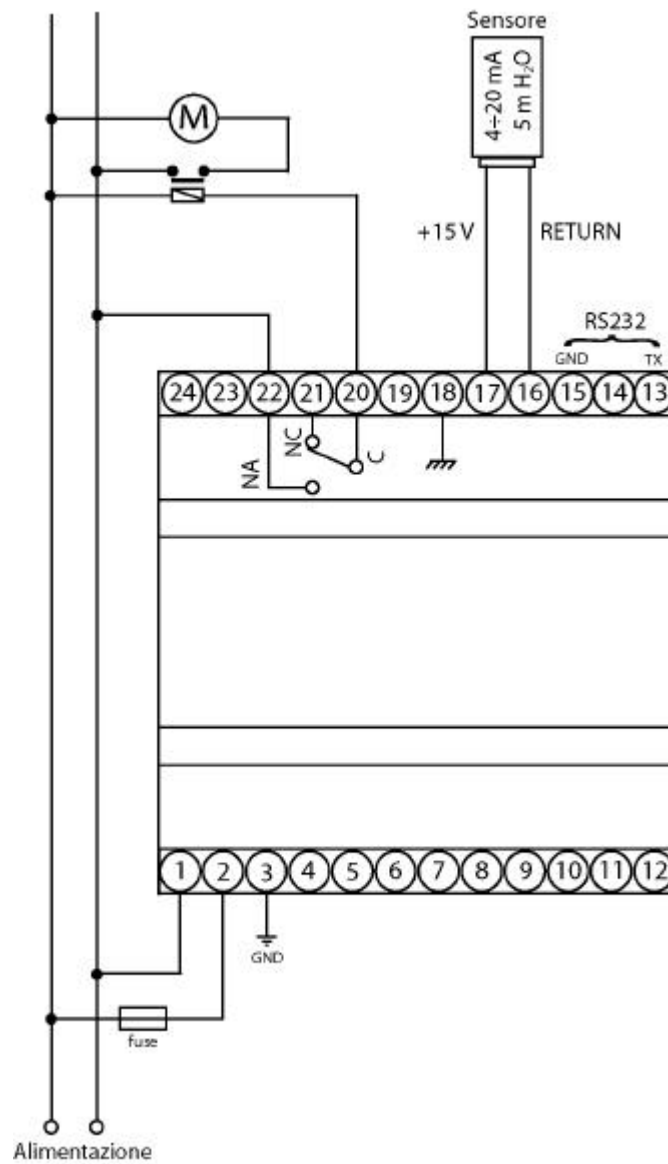
MAC3 S.p.A.

Via Baldanzese 149 - 50041 Calenzano (FI)

TEL. 055.8877372 - 055.8877672 - 055.8879276 - FAX. 055.8877068

E-mail: mac3@mac3.it Website: www.mac3.it

COLLEGAMENTI ELETTRICI



MAC3 S.p.A.

Via Baldanzese 149 - 50041 Calenzano (FI)

TEL. 055.8877372 - 055.8877672 - 055.8879276 - FAX. 055.8877068

E-mail: mac3@mac3.it Website: www.mac3.it