

MANUALE D'USO PANNELLO MK3 PER COMPACT E SPLIT

MK3 è un sistema di controllo per i condizionatori indipendenti Climma con caratteristiche innovative:

- a) display digitale di grandi dimensioni
- b) regolazione per mezzo di 2 manopole rotanti
- c) accensione e spegnimento con un unico pulsante
- d) 8 velocità del ventilatore selezionabili in automatico oppure manualmente
- e) selezione automatica del modo di funzionamento estivo o invernale
- f) abbassamento automatico dell'intensità luminosa del display
- g) sensore di temperatura ambiente incorporato nel pannello. Sensore remoto opzionale



ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL CLIMATIZZATORE

Una semplice pressione del tasto permette di accendere il climatizzatore. L'accensione è confermata da uno dei LED "cool" o "heat" che segnalano che l'impianto è in funzione.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La manopola di destra del pannello permette di impostare la temperatura desiderata. Al tocco della manopola il display mostra la regolazione esistente, e la rotazione della manopola permette di impostare il nuovo valore. Appena si rilascia la manopola, il display lampeggia brevemente, memorizza il nuovo valore e quindi ritorna a mostrare la temperatura ambiente.



MANUALE D'USO PANNELLO MK3 PER COMPACT E SPLIT

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA' DEL VENTILATORE

La manopola di sinistra del pannello permette di regolare la velocità del ventilatore. Al tocco della manopola il display mostra la regolazione esistente (da 1 a 8 oppure A), e la rotazione della manopola permette di impostare il nuovo valore. Appena si rilascia la manopola, il display lampeggia brevemente, memorizza il nuovo valore e quindi ritorna a mostrare la temperatura ambiente.

Il controllo MK3 consente di utilizzare l'opzione A – automatica, oppure di impostare una velocità fissa tra le 8 disponibili. La regolazione automatica riduce automaticamente e gradualmente la velocità del ventilatore quando la temperatura ambiente si avvicina al valore di temperatura impostato.

Quando il valore di temperatura impostato viene raggiunto, il compressore si spegne mentre il ventilatore continua a girare alla minima velocità.

Manopola di regolazione velocità ventilatore



Nota importante: se viene selezionato il modo di funzionamento AF – Automatico speciale, le velocità del ventilatore vengono limitate. In modo COOL la velocità minima diventa la #5 in modo automatico mentre in manuale diventa la #3. In ciclo HEAT, in modo fan auto la velocità minima è #3. In casi di intervento del pressostato di alta HP, alla ripartenza la velocità minima del ventilatore viene alzata di 2 valori, questo sia al primo che al secondo intervento. Se questo non bastasse, al terzo intervento l'impianto viene bloccato.

INDICAZIONI DEL DISPLAY

Il pannello di comando MK3 fornisce alcune indicazioni sul modo di funzionamento del sistema. Il display MK3 si accende quando è presente alimentazione.

Il display mostra la temperatura ambiente. Se non ci sono altre indicazioni luminose, l'impianto è spento.



Impianto spento

Impianto acceso in modo estivo (cool)



Compressore acceso (punto LED fisso)

Se è selezionato il modo di funzionamento A-Automatico oppure AF-Automatico speciale, il LED COOL per il raffreddamento estivo oppure il LED HEAT per il riscaldamento invernale si accendono insieme al punto LED che indica il funzionamento del compressore (LED acceso fisso)

Il punto che indica il funzionamento del compressore può essere fisso o lampeggiante. Il punto fisso indica che il compressore sta funzionando mentre il punto lampeggiante indica che il timer automatico (2 minuti) sta ritardando l'avviamento del compressore. In questa condizione funziona il ventilatore. Allo scadere del timer si avviano automaticamente la pompa e il compressore. Il timer non si può azzerare se non togliendo l'alimentazione. Questa operazione è comunque sconsigliata se non in fase di collaudo e in presenza del tecnico specializzato.

MANUALE D'USO PANNELLO MK3 PER COMPACT E SPLIT

MODI DI FUNZIONAMENTO

Il controllo MK3 sceglie automaticamente il modo di funzionamento del climatizzatore. Questa impostazione A -automatico è quella standard di default

Il controllo MK3 ha memorizzati altri 3 modi di funzionamento:

- **d** Deumidificazione
- **AF** Funzionamento automatico speciale
- **FO** Funzionamento del solo ventilatore

La pressione del tasto per 5 secondi, preferibilmente a impianto spento, permette di accedere alla selezione del modo di funzionamento: il display indica il modo di funzionamento attualmente selezionato. Premendo a impulsi il tasto si possono selezionare gli altri modi di funzionamento a rotazione. Se il tasto non viene toccato per circa 3 secondi, il display lampeggia brevemente, memorizza la nuova selezione e ritorna a mostrare la temperatura ambiente



A- automatico standard

Tasto accensione e spegnimento e selezione modo funzionamento



d - deumidificazione

Il modo "d-Deumidificazione" consente di lasciare in funzione il condizionatore che svolge dei cicli di funzionamento a timer, 30 minuti di funzionamento ogni 6 ore. Nella pausa di 6 ore rimane tutto spento. Questo modo di funzionamento permette di mantenere l'umidità dell'ambiente sotto controllo. Il primo ciclo si avvia dopo 6 ore. Il modo d non funziona se la temperatura ambiente è inferiore a 15°C..



AF- automatico speciale

Il modo "AF- Automatico speciale" si può utilizzare quando si verificano delle condizioni di utilizzo particolari, e permette di ovviare a dei possibili inconvenienti legati a queste situazioni. In modo AF, il condizionatore esegue dei brevi sbrinamenti di 1 minuto ogni 30 minuti di funzionamento in ciclo estivo. Indispensabile un condizionatore in versione RC con inversione di ciclo. In ciclo invernale il modo AF alza la velocità minima del ventilatore.



FO- Solo ventilazione

Il modo "FO – Solo ventilazione" consente di disabilitare il compressore e la pompa ed utilizzare il solo ventilatore. La velocità del ventilatore è settata in automatico a #4 ma può essere variata manualmente da #1 a #8

REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA LUMINOSITA'

Il controllo MK3 ha un sensore di luminosità che riduce automaticamente la luminosità del display e dei LED in condizioni di luce ambiente ridotta.



Sensore luminosità ambiente

ALLARME HP ALTA PRESSIONE

Il controllo MK3 in caso di intervento del pressostato di sicurezza ha il seguente comportamento:

CICLO ESTIVO COOL. In caso di intervento del pressostato di sicurezza, si fermano compressore e pompa, mentre il ventilatore gira normalmente. L'intervento del pressostato può essere un problema temporaneo e quindi per 2 volte il compressore si ferma, il display mostra brevemente HP e il punto sul display è intermittente rapido per il periodo del timer automatico (2 minuti). Dopo questo tempo il funzionamento riprende automaticamente. Dopo il terzo intervento della sicurezza il display mostra la scritta HP (high pressure) e il sistema rimane bloccato con tutto spento. Per riattivarlo basta spegnere e riaccendere l'impianto utilizzando il tasto del pannello.

CICLO INVERNALE HEAT. Si fermano compressore e pompa e rimane in funzione il ventilatore. L'intervento del pressostato può essere un problema temporaneo e quindi per 2 volte il compressore si ferma, il display mostra brevemente HP e il punto sul display è intermittente rapido per il periodo del timer automatico (2 minuti). Dopo questo tempo il funzionamento riprende automaticamente. Dopo il terzo intervento del pressostato di sicurezza il display mostra la scritta HP (high pressure) e il sistema rimane bloccato con tutto spento. Per riattivarlo basta spegnere e riaccendere l'impianto utilizzando il tasto del pannello.



Impianto bloccato per
l'intervento del pressostato
di sicurezza (HP)

L'intervento del pressostato di sicurezza è causato da un aumento eccessivo della pressione del refrigerante all'interno dell'impianto.

Se l'impianto sta funzionando in ciclo estivo (cool) il problema è causato dalla insufficienza di acqua di raffreddamento. E' necessario verificare il corretto funzionamento della pompa di raffreddamento prima di far ripartire l'impianto.

Se invece l'impianto sta funzionando in ciclo invernale (heat) il problema è di solito causato da scarsità di ventilazione. In questo caso suggeriamo di aumentare la velocità del ventilatore per migliorare la portata di aria.

Per la procedura di ricerca del guasto fare riferimento al manuale del condizionatore.

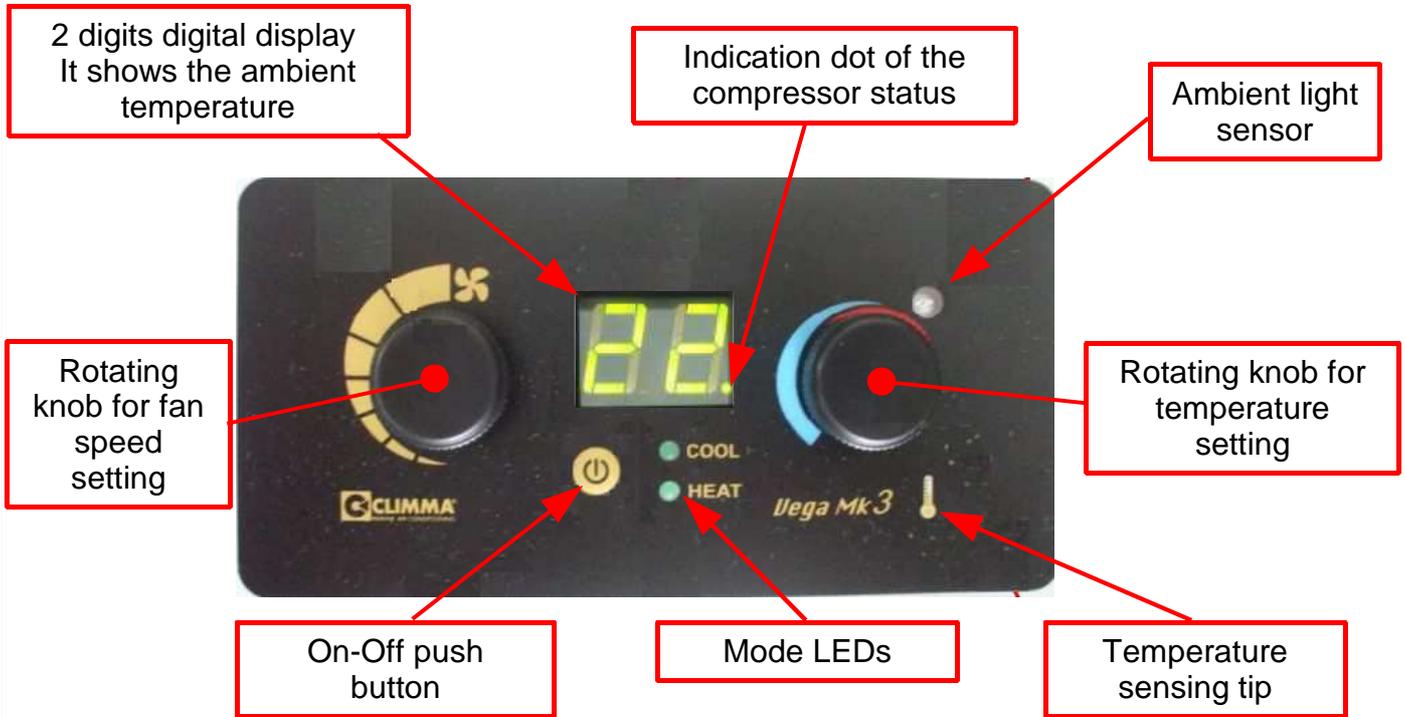
FUNZIONE ANTIGELO CON SENSORE OPZIONALE

Il controllo MK3 permette di utilizzare un sensore antigelo opzionale che consente il funzionamento regolare dell'impianto in condizioni particolari che altrimenti provocherebbero dei malfunzionamenti. Il collegamento della sonda antigelo inserisce automaticamente un modo automatico di protezione. Se il sensore rileva una condizione di formazione di ghiaccio nell'evaporatore, viene attivato il funzionamento in heat per 1 minuto che garantisce l'eliminazione del ghiaccio. Dopo questo tempo il condizionatore riprende il funzionamento regolare- La verifica delle condizioni di funzionamento viene attivata ogni 15 minuti. Questa funzione è disponibile solo per impianti in versione RC.

USER MANUAL FOR MK3 PANEL - COMPACT & SPLIT UNITS

MK3 is a control system with innovative features for Climma independent units:

- a) large digital display
- b) simple settings by means of two rotating knobs
- c) On-Off with a single push button
- d) 8 fan speeds automatically or manually selecteable
- e) automatic selection of the functioning mode either Cool for summer or Heat for winter
- f) automatic display and LED dimming
- g) temperature sensor incorporated in the panel. Remote sensor optional



AIR- CONDITIONER ON-OFF

A simple push of the button starts (or stops) the air-conditioner. The start is confirmed by either the Cool or Heat LED. A dot in the bottom right corner of the display shows that the compressor is running

TEMPERATURE SETTING

The right side rotating knob permits the temperature setting. Touching the knob will immediately show the actual temperature setting on the display. Rotating the knob will change the value. As you release the knob the display will blink and memorize the new value and then show again the ambient temperature.



Temperature setting rotating knob

The temperature range goes from 15°C (59°F) and 30°C (86°F).

The suggested comfort value is 22°C -24°C (71°-75°F) for the summer and 20°C– 22°C (68°-71°F) for winter. Exceeding the min or max values is not suggested and may cause malfunctioning of the air-conditioner.

USER MANUAL FOR MK3 PANEL - COMPACT & SPLIT UNITS

FAN SPEED SETTING

The left rotating knob is used to set the fan speed. Touching the knob will immediately show the actual speed setting on the display. Rotating the knob will change the value. As you release the knob the display will blink and memorize the new value and then show again the ambient temperature.

The MK3 control offer the A – automatic option and the manual setting between the 8 available speeds. The A-automatic setting reduces automatically the speed as the ambient temperature gets close to the set temperature. As the ambient temperature reaches the set value the compressor goes off while the fan keeps blowing at the minimum speed (automatic set).

Fan speed rotating knob



Important note: if the functioning mode AF- Auto-special is selected, the fan speed range is automatically limited. In COOL mode the minimum speed is #5 in auto and #3 in manual. In heat mode the minimum speed is #3. In heat mode, if the HP safety stops the compressor, at restart the speed is rised by 2 steps both at first and at the second intervention. At third intervention the system is locked out.

DISPLAY INDICATIONS

THE MK3 control gives additional informations on the system functioning mode.

The display comes on when the units gets the power supply.

The display shows the ambient temperature. If no other LED or dot is on, the system is OFF.



Air-conditioner OFF

System in summer cool mode



Compressor running (LED steady)

With the A – automatic and AF- automatic special functioning modes, the LED corresponding to the summer cooling (Cool) or winter heating (Heat) comes on together with the bottom-right dot in the display. This dot indicates that the compressor is running.

The indicating dot for the compressor can be steady or blinking: A steady dot means the compressor is running. A blinking dot means that the timer (2 min) is delaying automatically the compressor start. In this condition the fan is running. When the timer time expires the compèessor and the pumps start automatically. , while the compressor is waiting the timer to expire. When the dot becomes steady the compressor will start automatically. The timer cannot be zeroed unless the power supply is cut. This procedure is not suggested and must be limited to the commissioning phase in the presence of a skilled engineer and only if needed.

USER MANUAL FOR MK3 PANEL - COMPACT & SPLIT UNITS

FUNCTIONING MODES

The MK3 control chooses automatically the functioning (Cool-Heat) mode. This setting A-automatic is the default setting.



A- automatic standard

On-Off button and mode selection

The MK3 control has memorized 3 more functioning modes:

d = Dehumidifying
AF = Automatic special
FO = Fan only

Pushing the button for 5 seconds, preferably with the unit off, gives access to the mode menu: the display shows the actual functioning mode. Pushing again the button will browse the functioning modes in sequence. The new value is memorized if the button is not touched for 3 seconds, the display blinks rapidly and then returns to show the ambient temperature,



d - dehumidifying

The “D- Dehumidifying” mode permits to keep the air-conditioner running making cooling cycles of 30 minutes every 6 hours. This mode permits to keep the humidity under control. (the display shows d if the Dehumidifying option is selected)



AF- automatic special

The “A-automatic special” is suggested when the air-conditioner works in special conditions and avoids the icing of the evaporator. With this selection the air-conditioner in cool mode makes quick defrosting cycles every 30 minutes. This works only with RC reverse cycle models. While in heat mode the AF mode rises the minimum fan speed.



FO- Fan Only

The “FO – Fan only” mode permits to stop the compressor and pump and run the fan only. The fan speed is set to #4 in auto-mode while can be set from 1 to 8 in manual mode.

AUTOMATIC DISPLAY AND LED DIMMING

The MK3 control is equipped with an ambient light sensor which dims automatically the display and the LED when the ambient light is reduced.



Ambient light sensor

USER MANUAL FOR MK3 PANEL - COMPACT & SPLIT UNITS

ALARM INDICATIONS

HP PRESSURE SWITCH CUT-OUT

The MK3 control has a specific behaviour in case of intervention of the safety pressure switch, When running in summer cooling (**Cool mode**): it stops the compressor and the sea water pump while the fan keeps running. As the safety intervention might be a temporary problem, for the first two interventions the compressor and pump stop for a given time (between 1.5 up to 6 minutes) and then automatically restart. The indicating dot on the display is blinking during the stop time.

If the safety cuts for the third time, the display shows HP (high pressure) and the system remains locked-out (everything stops) and needs a manual reset. Manual reset means switching off and on again with the ON/OFF button..

When running in winter heating (**Heat mode**): it stops the compressor and the sea water pump while the fan keeps running. As the safety intervention might be a temporary problem, for the first two interventions the compressor and pump stop for a given time (2 minutes) and then automatically restart. The indicating dot on the display is blinking during the stop time.

If the safety cuts for the third time, the display shows HP (high pressure) and the system remains locked-out (everything stops) and needs a manual reset. Manual reset means switching off and on again with the ON/OFF button.



System locked by safety cut out (HP)

The intervention of the safety pressure switch is caused by an excessive rise of the refrigerant pressure inside the system.

If the system is functioning in cool mode the problem is caused by the lack of sea water cooling. It is necessary to check the correct functioning of the sea water pump before resetting the system.

If instead the system is working in heat mode the problem is normally caused by lack of air flow. In this case we suggest to rise the fan speed in order to increase the air flow.

For the procedure of troubleshooting please refer to the air-conditioner user manual.

ANTIFREEZE FUNCTION WITH OPTIONAL SENSOR

The MK3 control is ready to be connected to an optional antifreeze sensor which permits the operation of the system under special conditions preventing alarm stops.

Connecting the antifreeze optional sensor automatically activates a protective function. If the sensor detects a condition of possible icing of the evaporator, it starts a heat mode run for 1 minute which guarantees the melting of the ice. After the heating cycle the air-conditioner restarts its normal cooling mode.

The antifreeze monitoring is activated every 15 minutes. This optional feature is available only for the RC – reverse cycle versions.