



Convenzione
Con “set point” si intende l'umidità che si desidera raggiungere.

Caratteristiche generali
Il kit compactSteam e clima permette di regolare in modo automatico l'umidità dell'ambiente. L'umidostato può abilitare/disabilitare l'umidificatore in base a due fasce orarie (GIORNO e NOTTE) e può regolare l'umidificazione in due modalità diverse:

- a regolazione proporzionale (default): l'algoritmo di controllo funziona come da diagramma in Fig. 2 dove la richiesta di umidificazione è massima (10 V in uscita sul morsetto 7 Aout in fig. 1) fino al raggiungimento della soglia dell'intervallo “set point – differenziale”. Dopo il raggiungimento di tale soglia il segnale di uscita di Clima diminuisce gradualmente all'interno del differenziale impostato fino a portarsi a 0 V al raggiungimento del set point;
- a regolazione ON/OFF: l'algoritmo di controllo funziona come da diagramma in Fig. 4 dove la richiesta di umidificazione viene attivata (il relè chiude i contatti 1 e 2 in fig. 3) quando il valore di umidità è al di sotto dell'intervallo “set point – differenziale” e viene disattivata (il relè apre i contatti 1 e 2 in fig. 3) al raggiungimento del set point.

Attraverso l'umidostato Clima si imposta il set point e il differenziale per determinare l'intervallo di umidità relativa all'interno del quale si vuole far lavorare l'umidificatore.

Impostazioni di fabbrica
Clima ADCD000110: umidostato, a regolazione proporzionale dell'umidità, in modalità Inverno (Umidifica), con dip-switch SW1= ON, SW2= OFF, SW3= OFF, SW4= ON. Setpoint umidità 50% Ht, differenziale 5.
compactSteam CH*****H*: umidificatore, predisposto per essere controllato da un regolatore proporzionale esterno 0...10 V (parametro P1= 1).

Installazione

- Installare i due dispositivi seguendo le istruzioni dei rispettivi manuali di installazione;
- lasciare aperti i pannelli frontali: ambedue i dispositivi devono avere i morsetti di collegamento visibili;
- spegnere i due dispositivi;
- preparare il cavetto in dotazione.

Nota:
Se il cavetto in dotazione non copre la distanza tra i dispositivi, utilizzare cavi con lunghezza non superiore a 10 m, con fili a sezione non inferiore a 0,5 mm².

Collegamento tra clima e compactSteam per una regolazione proporzionale (DEFAULT)
I due dispositivi sono già impostati per regolare l'umidità in modo proporzionale, si può procedere con il collegamento:

1. collegare i due dispositivi con il cavetto in dotazione seguendo lo schema in Fig. 1;
2. proseguire facendo riferimento al paragrafo “Programmare il funzionamento”.

Collegamento tra clima e compactSteam per una regolazione ON/OFF
Se si desidera cambiare l'impostazione di default è necessario impostare compactSteam per la regolazione ON/OFF:

1. Spegnere il compactSteam.
2. Riaccendere il compactSteam tenendo premuti i due pulsanti “reset/sel” e “drain” (scarico) finché il display indica “00” e il simbolo della chiave inglese  lampeggia; rilasciare quindi i due pulsanti.
3. A questo punto tenendo premuto il tasto “reset/sel” si vedranno scorrere a display dei parametri numerici. Premere “reset/sel” per alcuni secondi finché il display indica “02”.
- AVVERTENZA:** Nel caso venga visualizzato un valore superiore a “02” non confermare, ma premere “reset/sel” finché il display torna alla modalità operativa normale e ricominciare dal punto 1.
4. Premere il tasto “drain” (scarico) per almeno 1 secondo per confermare: il display indicherà “P1” per 1 secondo e quindi il valore del parametro P1 attualmente impostato sarà visualizzata a fianco.
5. Premendo “reset/sel” il valore di P1 commuterà tra “0” e “1”; 0= umidostato; 1 = segnale esterno modulante 0...10 V.
6. Premere il tasto “drain” (scarico) per almeno 1 secondo una volta terminata la selezione per confermare il nuovo valore del parametro P1 e tornare alla modalità operativa normale.
7. Spegnere il compactSteam: a questo punto è possibile procedere al collegamento del clima seguendo lo schema in Fig. 3 con fili di sez. 0.5 mm² (non in dotazione).

Nota: Se entro 3 s non viene fatta o confermata alcuna selezione il software torna automaticamente alla modalità operativa normale.

Programmare il funzionamento del clima
Indipendentemente dal tipo di collegamento adottato, occorre accendere il clima e definire:

- l'umidità desiderata (set point);
- il differenziale;
- le fasce orarie (se si vuole abilitare/disabilitare la regolazione in certe ore della giornata);
- sul display compare il simbolo .

Nota:
Se il valore di umidità è inferiore al set point meno il differenziale, a display compare anche il simbolo .

Convention
“set point” indicates the level of humidity to be achieved.

General features
The compactSteam and clima kit lets you automatically regulate room humidity. The humidity gauge turns the humidifier on/off based on two periods (DAY and NIGHT) and regulates humidifying in two different ways:

- proportional regulation (default): The control algorithm works as shown in Fig. 2 diagram where humidity request is at maximum (10 V on output on terminal 7 AOUT in fig. 1) until the “set point – differential” range threshold is reached. After this threshold is reached, the clima output signal gradually lowers within the set differential to 0 V when the set point is reached;
- ON/OFF regulation: The control algorithm works as shown in Fig. 4 diagram where the humidity request is turned on (the relay closes contacts 1 and 2 in fig. 3) when humidity is under the “set point – differential” range and is turned off (the relay opens contacts 1 and 2 in fig. 3) when the set point is reached.

Set point and differential are set on the Clima humidity gauge to define the relative humidity operating range.

Factory settings
Clima ADCD000110: Humidity gauge with proportional humidity regulation, in winter mode (humidity), with dip-switch SW1=ON, SW2=OFF, SW3=OFF, SW4=ON. Humidity set point 50%rH, differential 5.
compactSteam CH*****H*: Humidifier, set to be controlled by an external proportional regulator 0 to 10 V (parameter P1=1).

Installation

- install the two devices following the instructions in the respective installation manuals;
- leave the front panels open: connection terminals in both devices must be visible;
- turn off the two devices;
- prepare the supplied wire.

Note:
wire is not long enough to cover the distance between the devices, use 10 m with minimum 0.5 mm² section wires.

Connections between clima and compactSteam for proportional regulation (DEFAULT)
The two devices are already set for proportional humidity regulation. Proceed as follows to connect:

1. connect the two devices with the supplied wire as shown in Fig. 1 diagram;
2. continue following the instructions in paragraph “Programming operations”.

Connections between clima and compactSteam for ON/OFF regulation
To change the default setting, it is necessary to set compactSteam for ON/OFF regulation:

1. Turn compactSteam off.
2. Turn compactSteam on again, while holding the two buttons, “reset/sel” and “drain”, until the display shows “00” and the spanner symbol  flashes; then release the two buttons.
3. Then hold the “reset/sel” button to scroll the numeric parameters on the display. Hold “reset/sel” for a few seconds until the display shows “02”.
- WARNING:** If the display shows a value higher than “02” do not confirm, but rather press “reset/sel” until the display returns to normal operating mode and start again from point 1.
4. Press the “drain” button for at least 1 second to confirm the value: the display will show “P1” for 1 second and then the value of parameter P1 currently set will be displayed alongside.
5. Pressing “reset/sel” switches the value of P1 between “0” and “1”: 0 = humidistat; 1 = external 0 to 10 V modulating signal
6. Press the “drain” button for at least 1 second to confirm the new value of parameter P1 and return to normal operating mode.
7. Turn compactSteam off: now clima can be connected, following the diagramm in Fig. 3 using shielded cables with a minimum cross-section of 0.5 mm² (not included).

Note: If no selection is made within 3 s, the software automatically returns to normal operating mode.

clima programming operations
Regardless of the type of connection, it is necessary to turn on the clima and define the following:

- desired humidity (set point);
- differential;
- periods (to turn regulation on/off during certain hours of the day);
- turn on Clima:  appears on the display.

Note
If the humidity value is lower than set point less the differential,  also appears on the display;

Collegamento per regolazione ON/OFF dell'umidità
Connections for ON/OFF humidity regulation

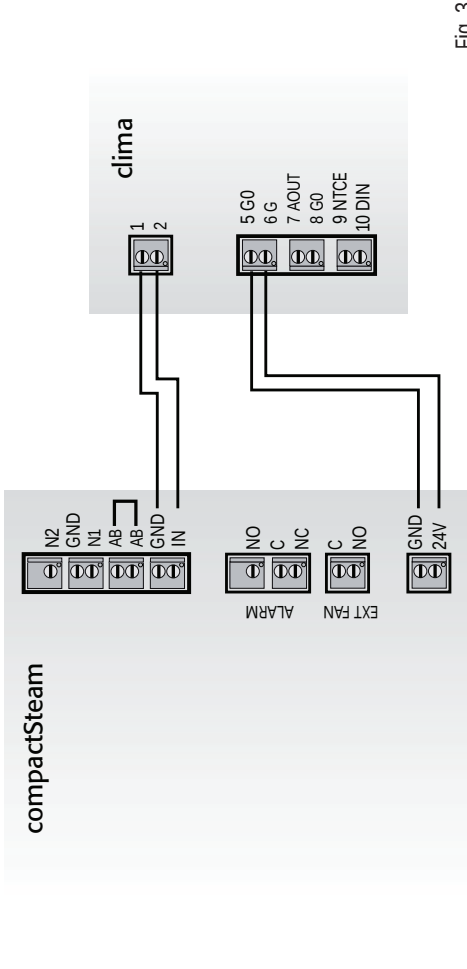


Fig. 3

Regolazione ON/OFF dell'umidità / ON/OFF humidity regulation

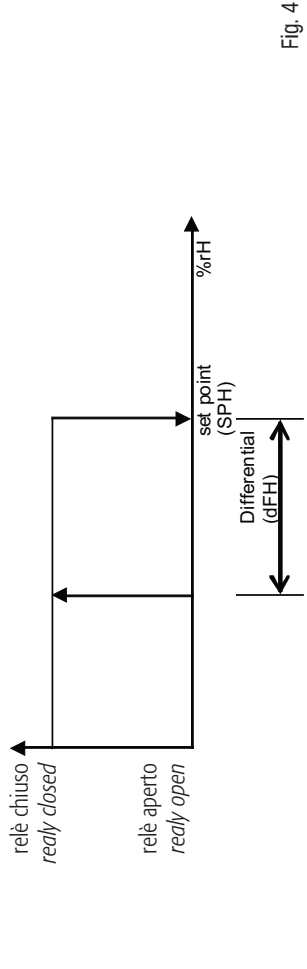
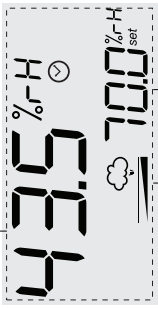


Fig. 4

Display

- Legenda:
- campo large: % di umidità misurata oppure, se in programmazione, valore del parametro;
 - campo small: valore del set point oppure, se in programmazione, nome del parametro;
 - indicazione modalità inverno, con regolazione attiva.



- Legenda:
- large field: % humidity measured or parameter settings while programming;
 - small field: set point value or parameter name while programming;
 - winter mode indication with regulation ON.

Fig. 5

AVVERTENZE IMPORTANTI

Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com.

Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile.

Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso.

La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL ediate nel sito www.carel.com.



IMPORTANT WARNINGS

The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com.

The client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The lack of such phase of study, which is requested/indicated in the user manual, can cause the final product to malfunction of which CAREL can not be held responsible.

The final client must use the product only in the manner described in the documentation related to the product itself.

The liability of CAREL in relation to its own product is regulated by CAREL's general contract conditions edited on the website www.carel.com and/or by specific agreements with clients.



Impostare il set point

- premere uno qualsiasi dei tasti **➡** o **⬅**: il valore di set point [2] lampeggia;
- per impostare il valore desiderato, premere i tasti **➡** o **⬅**;
- per confermare, premere il tasto **PRG**.

Impostare il differenziale per l'avvio delle regolazioni/modulazioni dell'umidità

- per entrare in programmazione, premere SET per almeno 5 s;
- scorrere i parametri con **➡** e **⬅** fino alla comparsa del parametro dFH [2];
- premere SET: compare il valore attualmente impostato [1];
- per cambiare il valore del differenziale, premere **➡** o **⬅**;
- premere il tasto SET;
- per uscire dalla programmazione, premere il tasto **PRG**.

Modalità di abilitazione della regolazione

Una volta acceso compactSteam, con il tasto di accensione è possibile abilitare/disabilitare la regolazione dell'umidità attraverso Klima in tre modalità e rispetto a due fasce orarie:

- regolazione sempre abilitata (default, parametro SFH= 0);
- regolazione abilitata in modalità GIORNO (parametro SFH= 1);
- regolazione abilitata in modalità NOTTE (parametro SFH= 2).

È possibile collegare a compactSteam un contatto di abilitazione remota. Per l'installazione fare riferimento al manuale compactSteam.

Modalità di abilitazione

- per entrare in programmazione, premere SET per almeno 5 s;
- scorrere i parametri con **➡** o **⬅** fino alla comparsa del parametro SFH;
- premere SET: compare il valore attualmente impostato;
- premere i tasti **➡** o **⬅** per impostare il valore a:
 - 0: regolazione umidità sempre abilitata, le fasce orarie sono ignorate;
 - 1: regolazione attiva in modalità GIORNO;
 - 2: regolazione attiva in modalità NOTTE;
- premere il tasto SET;
- premere il tasto **PRG**.

Impostare le fasce orarie GIORNO/NOTTE

In questa modalità è possibile abilitare/disabilitare la regolazione dell'umidità in determinate fasce orarie. Klima permette l'impostazione di una fascia GIORNO e NOTTE. Si definisce prima l'ora di inizio delle due fasce orarie e poi si indica se all'occorrenza di una o dell'altra fascia si deve abilitare o disabilitare la regolazione dell'umidità.

Impostare l'orologio

- premere **PRG** : compare l'ora e il parametro RTC;
- premere SET: compaiono anche i minuti;
- premere i tasti **➡** o **⬅** per impostare l'ora corrente;
- premere il tasto **PRG**;
- premere il tasto **PRG**.

Impostare la fascia oraria GIORNO

- premere **PRG** : compare l'ora e il parametro RTC;
- premere **➡** o **⬅** fino alla comparsa del parametro DAY;
- premere il tasto SET: compaiono anche i minuti;
- premere i tasti **➡** e **⬅** per incrementare/decrementare l'ora di inizio della fascia oraria GIORNO;
- premere il tasto **PRG**;
- premere il tasto **PRG**.

Impostare la fascia oraria NOTTE

- premere **PRG** : compare l'ora e il parametro RTC;
- premere **➡** e **⬅** fino alla comparsa del parametro n9T;
- premere il tasto SET: compaiono anche i minuti;
- premere i tasti **➡** e **⬅** per incrementare/decrementare l'ora di inizio della fascia oraria NOTTE;
- premere il tasto SET;
- premere il tasto **PRG**.

Setting the set point

- press either **➡** or **⬅**: the set point [2] blinks;
- to set, press either **➡** or **⬅**;
- to confirm, press **PRG**.

Setting the differential to start humidity regulation/modulation

- to enter programming mode, press and hold down SET for at least 5 s;
- scroll parameters using **➡** and **⬅** until the dFH [2] parameter appears;
- press SET: the currently set value appears [1];
- to change the differential value, press **➡** or **⬅**;
- press SET;
- to exit programming mode, press **PRG**.

Regulation mode

Once on compactSteam is be turned, with the start key is possible to enable/disable the humidity regulation using klima in three modes and in two periods:

- regulation always on (default, parameter SFH= 0);
- regulation on in DAY mode (parameter SFH= 1);
- regulation on in NIGHT mode (parameter SFH= 2).

It is possible to connect to compactsteam a remote management contact. For the installation, refer to compact-steam user manual.

Operating mode

- To enter programming mode, press and hold down SET for at least 5 s;
- Scroll parameters using **➡** and **⬅** until the SFH parameter appears;
- Press SET: the currently set value appears;
- Press to **➡** or **⬅** set the value to:
 - 0: Humidity regulation always on, periods are ignored;
 - 1: Regulation on in DAY mode;
 - 2: Regulation on in NIGHT mode;
- Press SET;
- Press **PRG**.

How to set DAY/NIGHT periods

Humidity regulation can be set in defined time intervals using this mode. Klima lets you set a DAY and NIGHT period. First set the starting time for the two intervals and then indicated whether humidity regulation should be turned on or off in one or the other periods.

Clock settings

- press **PRG** : the hour and RTC parameter appear;
- press SET: minutes appear;
- press to **➡** or **⬅** set the current time;
- press SET;
- press **PRG**.

Setting DAY time interval

- press **PRG** : the hour and RTC parameter appear;
- press **➡** and **⬅** until the DAY parameter appears;
- press SET: minutes appear;
- press **➡** and **⬅** to increase/decrease the DAY period start time;
- press SET;
- press **PRG**.

Setting NIGHT time interval

- press **PRG** : the hour and RTC parameter appear;
- press **➡** and **⬅** until the n9T parameter appears;
- press SET: minutes appear;
- press **➡** and **⬅** to increase/decrease the NIGHT period start time;
- press SET;
- press **PRG**.