

**CH (compactSteam) ADCD00010 (clima) - Regolazione controllata dell'umidità / controlled humidity regulation**

LEGGI E CONSERVA  
BUONE ISTRUZIONI  
READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS

**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 su uscita 7 AOUT) fino al raggiungimento della soglia dell'intervallo "set point - differenziale". Dopo il raggiungimento di tale soglia il livello dell'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) 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) al raggiungimento del set point. Attraverso l'umidostato Clima si imposta il set point e il differenziale per determinare l'intervallo all'interno del quale si vuole far lavorare l'umidificatore.

**Contenuto del kit**

- umidificatore CHF\*\*\*\*H\*;
- umidostato ADCD00010;
- cavetto a tre fili di 3 m per collegare i due dispositivi.

**Impostazioni di fabbrica**

Clima ADCD00010: umidostato, a regolazione proporzionale dell'umidità, in modalità Inverno (Umidifica), con dip-switch SW1=ON, SW2=OFF, SW3=OFF, SW4=ON. Setpoint umidità 50% rH, differenziale 5.  
compactSteam CHF\*\*\*\*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 sempre cavi di non più di 10 m, con fili a sezione non inferiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.



**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. premere i tasti reset/set e drain/↓ contemporaneamente;
2. tenere premuti i due tasti, e accendere compactSteam: sul display compare 00 ;
3. rilasciare i due tasti;
4. premere il tasto reset/set fino a che sul display compare 02  (imposta parametro P1);
5. premere il tasto drain/↓, compare P1 set, e subito dopo il suo valore (es.: 01 set - regolazione proporzionale);
6. premere reset/set, compare il valore 00 set (regolazione ON/OFF);
7. premere drain/↓ per confermare;
8. spegnere compactSteam;
9. collegare i due dispositivi seguendo lo schema in Fig. 3;
10. proseguire facendo riferimento al paragrafo programmare il funzionamento.

**Programmare il funzionamento del clima**

Indipendentemente dal tipo di collegamento adottato, occorre definire:

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

**Nota**

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

**Convenzione**

"set point" indica il livello di umidità da raggiungere.

**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 7 AOUT) until the "set point - differential" range threshold is reached. After this threshold is reached, the clima output level 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) when humidity is under the "set point - differential" range and is turned off (the relay opens contacts 1 and 2) when the set point is reached.
- Set point and differential are set on the Clima humidity gauge to define the humidifier operating range.

**Kit contents**

- CHF\*\*\*\*H\* humidifier;
- ADCD00010 humidity gauge;
- 3 m 3-wire cord to connect the two devices.

**Factory settings**

Clima ADCD00010: 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 CHF\*\*\*\*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**

If the supplied wire is not long enough to cover the distance between the devices, always use wires shorter than 10 m with minimum 0.5 mm<sup>2</sup> 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**

compactSteam must be set for ON/OFF regulation to change default settings:

1. press reset/set and drain/↓ simultaneously;
2. hold down the two keys and turn on compactSteam: 00  appears on the display;
3. release the two keys;
4. press reset/set and hold down until 02  appears on the display (parameter P1 settings);
5. press drain/↓, P1 set and its value appear on the display (e.g.: 01 set - proportional regulation);
6. press reset/set: 00 set appears on the display (ON/OFF regulation);
7. press drain/↓ to confirm;
8. turn off compactSteam;
9. connect the two devices as shown in Fig. 3 diagram;
10. continue following the instructions in paragraph "Programming operations".

**clima programming operations**

Regardless of the type of connection, 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 proporzionale dell'umidità  
Connection for proportional humidity regulation**

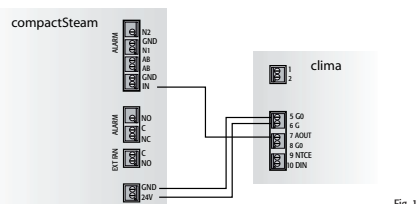


Fig. 1

**Regolazione proporzionale dell'umidità / Proportional humidity regulation**

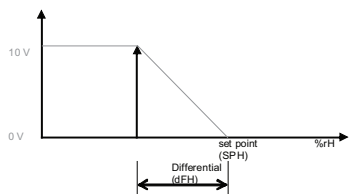


Fig. 2



**Smaltimento del prodotto**

L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

**Disposal of the product**

The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

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

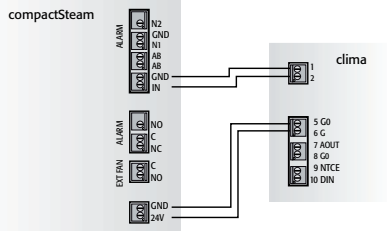


Fig. 3

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

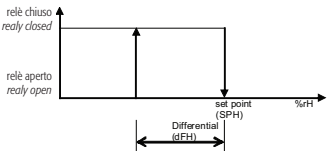


Fig. 4

## 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.

## 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](http://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 e 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, edite nel sito [www.carel.com](http://www.carel.com) e/o da specifici accordi con i clienti.

## 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](http://www.carel.com).  
The client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration of 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](http://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

## 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

## Modalità di attivazione

compactSteam può essere acceso in locale, con il tasto di accensione, oppure da remoto, con un interruttore collegato ai morsetti AB-AB (fare riferimento al manuale di installazione di compactSteam).

Una volta acceso è possibile abilitare/disabilitare la regolazione dell'umidità attraverso Clima 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).

## Impostare le modalità di attivazione

- 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

## Impostare le fasce orarie GIORNO/NOTTE

In questa modalità è possibile abilitare/disabilitare la regolazione dell'umidità in determinate fasce orarie. Clima 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 : 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 SET;
- premere il tasto

## Impostare la fascia oraria GIORNO

- premere : compare l'ora e il parametro rTC;
- premere ▲ o ▼ fino alla comparsa del parametro dAV;
- 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 SET;
- premere il tasto

## Impostare la fascia oraria NOTTE

- premere : 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

## Setting the set point

- press either ▲ or ▼: the set point [2] blinks;
- to set, press either ▲ or ▼;
- to confirm, press

## 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

## How to start

compactSteam can be turned on locally using the start key or remotely using the switch connected to terminals AB-AB (refer to the compactSteam installation manual).

Once on, humidity can be regulated using clima 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).

## How to set operating modes

- 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

## How to set DAY/NIGHT periods

Humidity regulation can be set in defined time intervals using this mode. Clima 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 : the hour and rTC parameter appear;
- press SET: minutes appear;
- press to ▲ or ▼ set the current time;
- press SET;
- press

## Setting DAY time interval

- press : the hour and rTC parameter appear;
- press ▲ and ▼ until the dAV parameter appears;
- press SET: minutes appear;
- press ▲ and ▼ to increase/decrease the DAY period start time;
- press SET;
- press

## Setting NIGHT time interval

- press : 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

**CAREL**

CAREL S.p.A.  
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)  
Tel (+39) 0499786111 - Fax (+39) 0499786650 <http://www.carel.com> - e-mail: [carel@carel.com](mailto:carel@carel.com)

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso. / CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

+050001730 - rel. 1.0 - 10.12.2006