

**SHORT INSTRUCTION MANUAL**

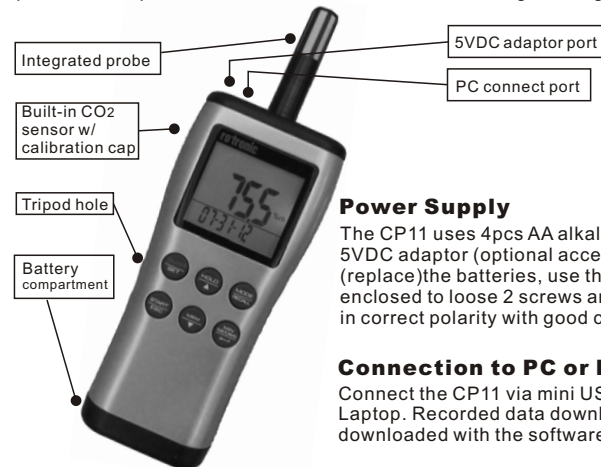
Congratulations on your purchase of the new portable humidity, temperature and CO2 instrument. Please read these short instruction carefully before installing the device.

**General description**

The CP11 is an accurate hand-held datalogger that displays & records relative humidity, temperature, CO2 and calculated parameters such as dew point and wet bulb. These short instructions are limited to a description of the main functions and installation of the device. The detailed instruction manual can be found on the internet at [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

**Programming**

Most of the settings, such as memory clear, CO2 alarm, units(°C/°F), sampling rate, pressure compensation and real time clock can be changed using the function keys.



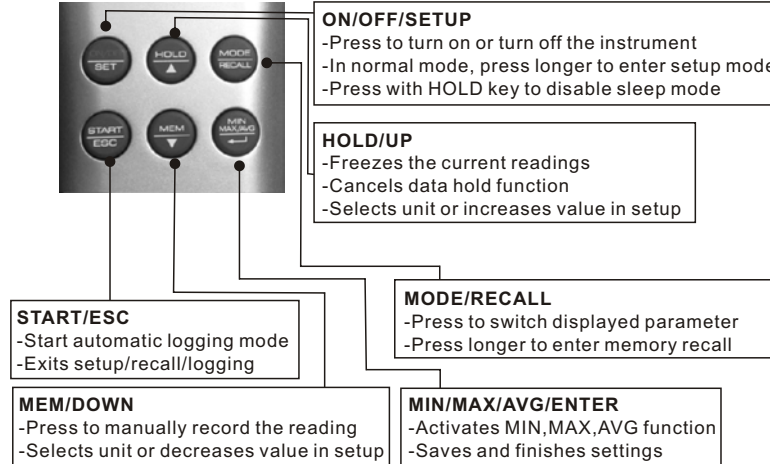
**Power Supply**

The CP11 uses 4pcs AA alkaline batteries or 5VDC adaptor (optional accessory). To insert (replace)the batteries, use the screw driver enclosed to loose 2 screws and put in the batteries in correct polarity with good contact.

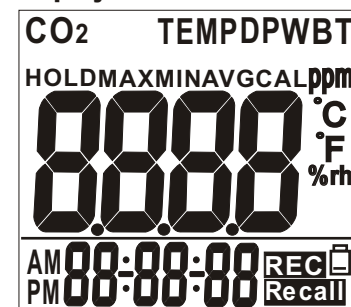
**Connection to PC or Laptop**

Connect the CP11 via mini USB cable to a PC or Laptop. Recorded data download can be easily downloaded with the software enclosed.

**Functions Key**



**Display**

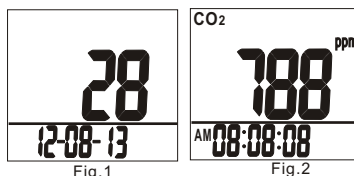


UpperLCD Humidity/TEMP/CO2...reading  
LowerLCD Real time clock display  
CO2 Carbon dioxide reading  
HOLD Readings are hold unchanged  
MIN/MAX Minimum/Maximum readings  
AVG Average reading  
DP Low battery indicator  
TEMP Dew point temperature  
WBT Temperature  
WBT Wet bulb temperature  
%rh Unit of relative humidity  
°C/°F Celsius/Fahrenheit of temperature  
CAL In calibration status  
REC In manual/automatic logging status  
RECALL In manual records recall mode

**Operation**

**POWER ON/OFF**  
Press **ON/OFF** to turn the meter on. At power up, it emits a short beep and per-forms 28 sec. countdown (Fig.1) for meter warm up, then enters normal mode with real time clock displayed (Fig.2). Date and time are displayed in turns.

To power off, press **ON/OFF** again to turn off the meter.



**DATE/TIME SETUP**

When meter is powered on, hold down **ON/OFF** for more than 2 seconds until entering meter setup mode. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select the program P80 (rtc) and press **ON/OFF** key to enter.

First, choose the time format as 12hour or 24hour by pressing **MEM/DOWN** or **START/ESC** and then press **ON/OFF** to confirm. Second, choose the date format as Month-Day-Year or Day-Month-Year by pressing **MEM/DOWN** or **START/ESC** and then, press **ON/OFF** key to confirm. Now, start to input the real time clock value from year, month, day, hour, minute to second. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** to select and then press **ON/OFF** to confirm. Press **ON/OFF** to return to normal.

**UNIT SETUP**

When meter is powered on, hold down **ON/OFF** for more than 2 seconds until entering meter setup mode. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select the program P50 (unit) and press **ON/OFF** key to enter.

Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** to select °C or °F and then press **ON/OFF** to confirm. Press **ON/OFF** to return to normal.

**TAKING MEASUREMENT**

The meter starts measurement when power on and update readings every second. In the condition of operating environment change, it takes 30 seconds to respond for CO2 sensor.

**NOTE: Do not hold the meter close to faces in case exhalation affects CO2**

**Humidity**

Press **MODE/RECALL** to switch to humidity display.(Fig.3). The lower display shows the real time clock.



Fig.3

**TEMP.DP.WBT**

Press **MODE/RECALL** to switch to temperatures display(Fig.4,5,6). The lower display shows the real time clock.

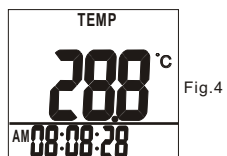


Fig.4

**CO2 (Carbon Dioxide)**

Press **MODE/RECALL** to switch the mode to CO2.User can get the CO2 reading in ppm unit on main display.(Fig.7). The lower display shows the real time clock.

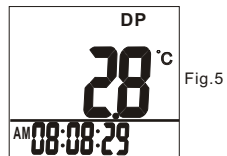


Fig.5

**DATA HOLD**

In normal display mode, press **HOLD** to freeze the readings, "HOLD" icon is flashed on the left top of LCD (Fig.8). All current readings are kept unchanged. Press **HOLD** again to cancel the hold function.

**NOTE: The hold function is disabled in Min/Max/Avg mode.**

**BACKLIGHT**

The backlight will be activated for 10 seconds by pressing any key.

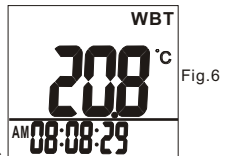


Fig.6

**MIN,MAX,AVG,CURRENT REVIEW**

This meter allows you to check the minimum, maximum, average, current value from the moment you press the **MIN/MAX/AVG** key. Under normal mode, each press of **MIN/MAX/AVG** displays MIN, MAX, AVG and current value in sequence. (Fig.9~11). To return to normal mode, press **ON/OFF** to escape(Fig.12)

In this max/min/avg/current modes, it shows the corresponding readings on main display and the **accumulated time** of how long you are in this mode. The maximum time interval for this function is 18 hours.

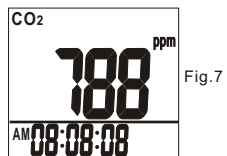
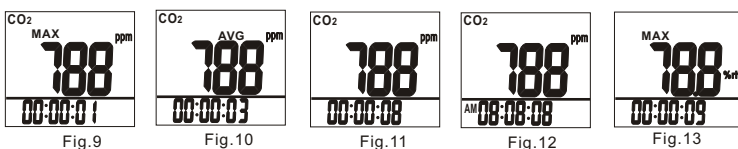


Fig.7

Press **MIN/MAX/AVG** can switch the displayed parameters. (Fig.13)

Distinguishing the normal display and current review by checking the time display format. In normal display, date & time are displayed in turns. In current review, the lower display is the **accumulated time** of how long you are in max/min/avg mode.

**NOTE: "HOLD" & "MANUALLY RECORD" & "RECALL" functions are disabled in Min/Max/Avg mode.**



**ALARM**

The meter features audible alarm to give warnings when CO2 concentration exceeds the limit. (See "Meter Setup" section for setting alarm threshold). It emits beeps (Abt. 80dB) when CO2 level goes over the set value and stops only when the readings fall below the set value. It beeps again when value goes over the limit.

**AUTO POWER OFF**

The meter turns off automatically after 20 minutes of inactivity. To override the function, first, the meter is in power off status. Hold down **ON/OFF** and **START/ESC** for 2 seconds to turn on the meter until "n" appears.(Fig.14)

**NOTE: Auto sleep function will be disabled during calibration & auto recording mode. Auto sleep function WILL NOT be disabled automatically via using adaptor.**

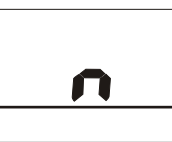


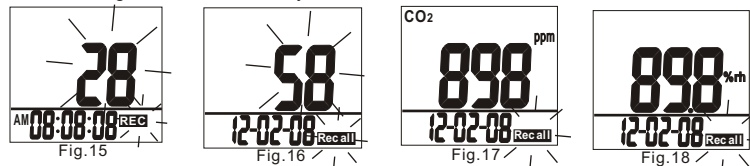
Fig.14

**MANUALLY RECORDING**

The meter features a 99 point memory. In the normal or hold mode, press **MEM/DOWN** key to start recording, the **REC** icon and the main display will be flashed 3 times. The memory sequential number will show on the main display with 99 points in maximum. The data in the memory contains all parameters information and not only the displayed parameter. When all 99 points memory are occupied, a "FULL" message will be displayed on the screen. If you think the reading is changing too fast, you can press **MEM/DOWN** key to freeze current reading first then manually record the data. This recording function will be disabled in the Min/Max mode.

**99 MEMORIES RECALL**

In normal or hold mode, press **MEM/DOWN** key for more than 2 seconds until the **Recall** icon flashes. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** to scroll the memories. The memory sequential number displays on main LCD first and reading comes after. (Fig16&17). Press **MEM/DOWN** key to switch the display parameter.(Fig.18).The time displayed in memory recall mode is the recording time of this memory.



**DATA LOGGING**

The meter can automatically record Humidity/TEMP./CO2 for long term environment monitor. The memory capacity is 6000 points for each parameter. Users can set up sampling rate from 1 second to 4hours 59 minutes and 59 seconds. The factory preset rate is 30 second.

To setup the sampling rate, when meter is powered on, hold down **ON/OFF** for more than 2 seconds until entering meter setup mode. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select the program P60 (rAtE) and press **ON/OFF** key to enter.

Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** to select the sample rate from hour, minute to second and then press **ON/OFF** to confirm. Press **ON/OFF** to return to normal.

After sampling rate is selected, press **MEM/DOWN** for 2 seconds under normal mode to start logging. The **REC** icon flashes to indicate the logging status and LCD main display shows the real time value. Lower displays are real time clock. (Fig.19)

Repeat above to start another run of logging. While the logging space is full, it shows "FULL". To terminate data logging, press **MEM/DOWN** for 2 seconds, **REC** icon stops flashing.

Press **MODE/RECALL** key to switch to the mode you want to see. Except the mode switching function, auto power off, min/max, manual record, hold and recall functions are all disabled during logging.

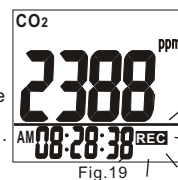


Fig.19

**Meter Setup**

When meter is powered on, hold down **ON/OFF** for more than 2 seconds until entering meter setup mode. To exit setup, press **ON/OFF** to return to normal mode.

Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select the program and press **ON/OFF** key to select. The programmable setting flashes on display, press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select and press **ON/OFF** key to confirm. To leave without saving, press **ON/OFF** key to return.

P10, 99 points MEMORY clear	MEMO	Note: "done" is displayed while memory is cleared.
P11, choose yes or no	NO <-> YES	
P20, auto LOG data clear	LOG	Note: "done" is displayed while memory is cleared.
P21, choose yes or no	NO <-> YES	
P30, CO2 ALARM setup	ALAR	Note: -Factory preset 1400ppm. -Adjustable scale is every 100ppm
P31, choose from 100 to 9900	100 <-> 9900	
P40, CO2 ABC setup	ABC	Note: -Factory preset ABC function as ON
P41, Choose on or off	ON <-> OFF	
P50, Temp. UNIT setup	un it	Note: -Factory preset °C
P51, choose °C or °F	°C <-> °F	
P60, logging sampling RATE	rAtE	Note: -Factory preset at 30 sec. -The format is hour:minute:second
P61, choose from 04:59:59 to 00:00:01	04:59:59 <-> 00:00:01	
P70, PRESSURE compensation	PrES	Note: -Factory preset at 1013hpa -The adjustable scale is every 1hpa.
P71, choose from 700 to 1990hpa	700 <-> 1990	
P80, REAL TIME CLOCK setup	rEtC	Note: -Factory preset at 12H & dd-mm-year format.
P81, choose 12 or 24 hour format	12H <-> 24H	
choose DATE format	ddmmyy <-> mmddyy	
Input Year/ Month/ Day	year 00 99 month 01 <-> 12 date 01 <-> 31	
Input Hour/ Min./Sec.	Hour 01 24 Minute 00 <-> 59 Second 00 <-> 59	

**Battery low indicator**

A battery low icon "b" appears when the supplied power is too low to maintain a normal operation. Please replace the batteries for accurate measuring. Suggest to use adaptor (optional part: AC1214) for long term measuring & datalogging.

**Humidity Calibration**

This meter can be calibrated either via 35% & 80% salt bottle or humidity generator. The ambient condition is recommended as stable 25°C. While the meter is powered off, plug the sensor probe into 35% salt. Press **MEM/DOWN**, **START/ESC**, **MEM/DOWN** simultaneously for 3 seconds to turn on the meter and enter calibration mode. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** to select 35.0% calibration and press **ON/OFF** to start. "CAL" and calibrating value are blinking on the LCD. The detailed calibration procedure can be found on the internet at [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

**CAUTION: Do not calibrate the humidity without the default calibration salt. Otherwise, it will cause permanent damage. Contact ROTRONIC for calibration salt or services. Single point calibration will cause error code E11 or non accurate reading. Always do dual point calibration to complete a process. Suggest to calibrate low humidity first.**

**CO2 Calibration**

The meter is calibrated at standard 400ppm CO2 concentration in factory. It's suggested to do manual calibration regularly to maintain good accuracy. Press **MEM/DOWN**, **START/ESC**, **MEM/DOWN** simultaneously for 3 seconds to turn on the meter and enter calibration mode. Press **MEM/DOWN** or **START/ESC** key to select 0ppm or 400ppm CO2 calibration. Press **ON/OFF** to start and see "CAL" and CO2 value blink on LCD. While choose 0ppm CO2 calibration, remove the cap from meter rear side and follow up the instruction of calibration tool. The detailed procedure can be found on the internet at [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

**CAUTION: Do not calibrate the meter in the air with unknown CO2 concentration. Otherwise, it will be calibrated as 0 or 400ppm by default and leads to inaccurate measurements. Ensure the batteries are with full voltage during the calibration to prevent from interruption or failed calibration. When the accuracy becomes a concern after a long time usage, return to dealers for standard calibration.**

**Trouble Shooting**

Error	Messages	Solution
E01	CO2 sensor is out of order	Turn off meter and re-start again
E33	CO2 sensor is out of order	Retry CO2 calibration
E02	measured value is under range	Put meter in normal condition
E03	measured value is over range	Put meter in normal condition
E04	Original data error results in this error (DP, WB)	Solve the original data error
E11	RH calibration error	Retry humidity calibration
E31	Temp. sensor or AD damaged	Return for repair
E32	Memory IC damaged	Return for repair
E33	RH sensor or circuit damaged	Return for repair

**Technical Data**

Humidity/accuracy: 0.1% to 99.9%/ ±3.0%(10~95% @25 °C), ±5% (other)  
Temperature/accuracy: -20...60°C/±0.3°C @5~40°C  
CO2 /accuracy: 0...9999ppm/±(30ppm+5% of reading) @0~5000ppm  
Storage and transit: -20...60°C/10...90%rh, non condensing.  
Operating limit at electronics:0...50°C for CO2, -20...60°C for rest/ non condensing.  
Memory: 99 records manually, 6000 records auto logging.  
Dimensions: 234(L)x77(W)x42(H),mm  
Weight: 200gr.  
Battery type: 4pcs AA alkaline  
DC power type: 5VDC, 250mA. Optional available.  
PC connection: mini USB port

**Optional Accessory**

	Part Number
5VDC universal adaptor:	AC1214
CO2 calibrator:	CO2 CALIBRATOR

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)  
**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)  
**ROTRONIC SARL**, 56, F - 77183 Croissy Beaubourg  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)  
**ROTRONIC Italia srl**, I- 20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)  
**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)  
**ROTRONIC Instrument Corp**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)  
**ROTRONIC South East Asia Pte Ltd**, Singapore 339156  
Phone +65 6294 6065, [www.rotronic.com.sg](http://www.rotronic.com.sg)  
**ROTRONIC Shanghai Rep. Offi ce**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 40 08162018, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)



# CP11

## KURZBEDIENTUNGSANLEITUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des neuen tragbaren Luftfeuchtigkeits-, Temperatur- und CO<sub>2</sub>-Messgerätes. Bitte lesen Sie diese kurze Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

### Allgemeine Beschreibung

Das CP11 ist ein präzises, tragbares Messgerät, das die relative Luftfeuchtigkeit, Temperatur und den CO<sub>2</sub>-Gehalt anzeigen und speichern kann und andere Parameter, wie den Taupunkt oder die Feucht-Kugeltemperatur berechnen kann. Die detaillierte Bedienungsanleitung finden Sie auf [www.rotrotronic-humidity.com](http://www.rotrotronic-humidity.com).

### Programmierung

Die meisten Einstellungen, wie das Löschen des Speichers, der CO<sub>2</sub>-Alarm, die Einheiten (°C/°F), die Abtastfrequenz, die Echtzeituhr können durch Benutzung der Funktionstasten geändert werden.



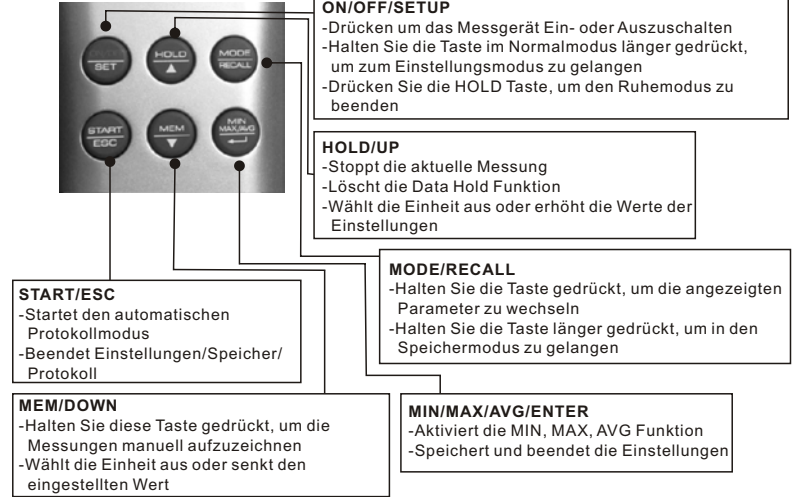
### Energieversorgung

Das CP11 ist batteriebetrieben und benötigt 4 AA Alkalibatterien oder einen 5VDC Adapter (optionales Zubehör). Um die Batterien einzulegen (oder zu wechseln), benutzen Sie den beiliegenden Schraubenzieher. Lösen Sie die zwei Schrauben und legen Sie die Batterien entsprechend der Polarität ein. Gewährleisten Sie den Kontakt zu den Batteriepolen.

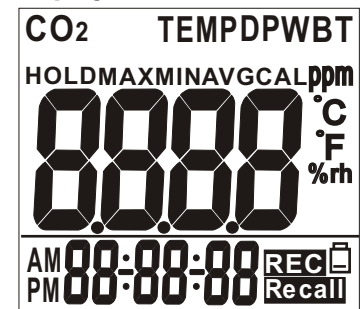
### Verbindung mit PC oder Laptop

Verbinden Sie das CP11 per Mini-USB-Kabel mit einem PC oder Laptop. Die gespeicherten Daten können nun leicht mit der beiliegenden Software heruntergeladen werden.

### Funktionstasten



### Display



**Obere LCD-Anzeige** Luftfeuchtigkeit/Temperatur/CO<sub>2</sub>-Messung

**Untere LCD-Anzeige** Echtzeituhranzeige  
Kohlenstoffdioxidmessung  
Die Messungen werden unverändert angehalten

**MIN/MAX** Minimum- und Maximummessungen

**AVG** Durchschnittliche Messungen

**DP** Batteriestand niedrig

**TEMP** Taupunkttemperatur

**WBT** Kugeltemperatur

**%rh** Feuchttemperatur

Einheit der relativen Luftfeuchtigkeit

°C/°F Celsius/Fahrenheit

Temperatur

**CAL** im Kalibrierstatus

**REC** im manuellen/automatischen Loggingstatus

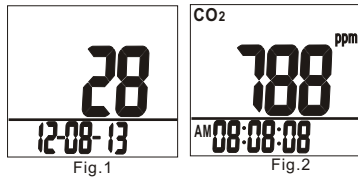
**RECALL** Recall-Modus in manuellen Aufzeichnungen

### Bedienung

#### POWER ON/OFF

Drücken um das Messgerät einzuschalten, um das Messgerät einzuschalten. Beim Einschalten piepst das Gerät kurz. Das Hochfahren dauert 28 Sekunden. Die Zeit wird als Countdown angezeigt (Abb. 1). Anschließend befinden Sie sich im Normalmodus. Die Echtzeituhr wird angezeigt (Abb. 2). Das Datum und die Uhrzeit werden abwechselnd angezeigt.

Um auszuschalten, drücken.



### DATUMS-/UHRZEITENEINSTELLUNGEN

Wenn das Messgerät eingeschaltet ist, halten Sie länger als 2 Sekunden lang gedrückt, bis Sie in den Einstellungsmodus gelangen. Drücken Sie die Taste, oder Taste, um das Programm P80 (rtc) anzuwählen und drücken Sie die Taste um das Programm zu starten.

Wählen Sie als erstes das Format aus für die Zeitanzeige werden soll, indem Sie oder drücken. Sie können entweder den 12h oder 24h Modus wählen und diesen durch Drücken der Taste bestätigen. Als nächstes wählen Sie das Datumsformat indem Sie die oder Taste drücken. Sie können das Datum entweder als Monat-Tag-Jahr oder Tag-Monat-Jahr anzeigen lassen. Drücken Sie die Taste, um Ihre Wahl zu bestätigen. Stellen Sie nun das Jahr, den Monat, den Tag, die Stunden, die Minuten und die Sekunden ein. Drücken Sie oder um die Werte einzustellen und drücken Sie, um diese zu bestätigen. Drücken Sie um in den Normalmodus zurückzukehren.

### EINSTELLUNGEN DER EINHEITEN

Wenn das Messgerät in Betrieb ist, halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, um den Einstellungsmodus des Messgerätes auszuwählen. Drücken Sie die oder Taste, um das Programm P50 (Einheit) auszuwählen und drücken Sie die Taste, um das Programm zu starten.

Drücken Sie oder, um °C oder °F auszuwählen und drücken Sie um Ihre Auswahl zu bestätigen. Drücken Sie, um in den Normalmodus zurückzukehren.

### MESSUNGEN VORNEHMEN

Das Messgerät beginnt die Messungen, wenn es eingeschaltet ist und aktualisiert die Messungen sekundlich. Wenn die Umgebung verändert wird, dauert es 30 Sekunden bis der CO<sub>2</sub>-Sensor reagiert.

**ANMERKUNG: Halten Sie das Messgerät von Gesichtern fern, da Ausatmen den CO<sub>2</sub>-Wert verändern kann.**

### LUFTFEUCHTIGKEIT

Drücken Sie, um die Luftfeuchtigkeit anzeigen zu lassen. (Abb. 3). Das untere Display zeigt die Echtzeituhr an.

### TEMP, DP, WBT

Drücken Sie, um die Temperatur anzeigen zu lassen (Abb. 4, 5, 6). Das untere Display zeigt die Echtzeituhr an.

### CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid)

Drücken Sie, um den CO<sub>2</sub>-Gehalt anzeigen zu lassen. Nutzer sehen die CO<sub>2</sub>-Messung in ppm auf dem Hauptdisplay. (Abb. 7). Das untere Display zeigt die Echtzeituhr an.

### DATA HOLD

Wenn Sie sich im normalen Display befinden, drücken Sie, um die Messungen anzuhalten. Das „HOLD“ Zeichen blinkt auf der oberen linken Seite des LCD-Bildschirms auf (Abb. 8). Alle bisherigen Messungen bleiben unverändert. Drücken Sie wieder, um die „HOLD“ Funktion aufzuheben.

**ANMERKUNG: Die Hold Funktion ist im Min/Max/AVG Modus nicht verfügbar.**

### DISPLAYBELEUCHTUNG

Die Displaybeleuchtung wird durch Drücken einer beliebigen Taste für 10 Sekunden aktiviert.

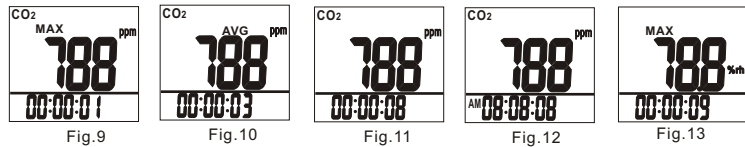
### MIN, MAX, AVG, AKTUELLE ÜBERPRÜFUNG

Dieses Messgerät ermöglicht es Ihnen die minimalen, maximalen, durchschnittlichen und aktuellen Werte zu überprüfen, sobald Sie die Taste drücken. Durch Drücken der Taste im Normalmodus werden die MIN, MAX, AVG und die aktuellen Werte der Reihe nach angezeigt. (Abb. 9-11). Drücken Sie, um in den Normalmodus zurückzukehren. (Abb. 12) In diesem Modus werden die entsprechenden Messungen und die Zeit, die dieser Modus aktiviert ist, angezeigt. Dieser Modus kann bis zu 18 Stunden aktiviert sein.

Durch Drücken der Taste können Sie die angezeigten Parameter wechseln. (Abb. 13)

Sie können das normale Display von aktuellen Überprüfungsanzeige unterscheiden, indem Sie das angezeigte Zeitformat überprüfen. Auf dem normalen Display werden das Datum und die Zeit abwechselnd angezeigt. In der Aktualen Überprüfungsanzeige, zeigt das untere Display die Zeit an, die der max/min/avg Modus aktiviert ist.

**ANMERKUNG: Die „HOLD“ Funktion, die „MANUELLE MESSUNG“ und die „RECALL“ Funktion sind im Min/Max/Avg Modus nicht verfügbar.**



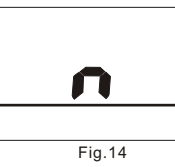
### ALARM

Das Messgerät gibt einen hörbaren Alarmton ab, um Sie zu warnen, wenn die CO<sub>2</sub>-Grenze überschritten wird. (In den Einstellung des Messgerätes können Sie die jeweiligen Grenzwerte einstellen.) Es piepst (ca. 80dB), wenn der CO<sub>2</sub>-Gehalt den eingestellten Grenzwert überschreitet und hört erst dann auf, wenn die Messungen unter dem eingestellten Wert liegen. Es piepst erneut, wenn der Wert die Grenze übersteigt.

### AUTO POWER OFF

Das Messgerät schaltet sich automatisch aus, wenn es 20 Minuten lang nicht benutzt wurde. Um diese Funktion zu übergehen, schalten Sie das Messgerät zunächst aus. Anschließend halten Sie und für 2 Sekunden gedrückt und schalten das Messgerät ein bis ein „n“ erscheint. (Abb. 14)

**ANMERKUNG: Die automatische Ruhfunktion ist während des Kalibrierungs- und des automatischen Aufzeichnungsmodus nicht verfügbar. Der automatische Ruhemodus ist während der Benutzung des Adapters NICHT automatisch ausgeschaltet.**

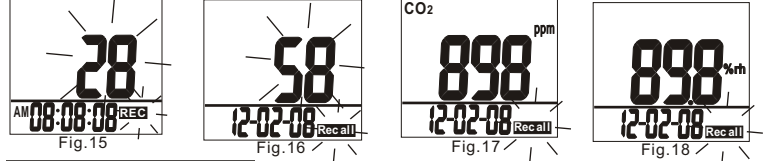


### MANUELLE AUFEICHNUNGEN

Das Messgerät beinhaltet einen 99 Punktepeicher. Drücken Sie im Normalmodus oder im Holdmodus die Taste, um mit den Aufzeichnungen zu beginnen. Das REC -Zeichen und das Hauptdisplay leuchten dreimal auf. Bis zu 99 Messwerte können gespeichert werden, um später direkt auf dem Display des Messgerätes abgelesen zu werden. Die Speicherdaten enthalten alle Informationen zu den Parametern, nicht nur denjenigen, welche gerade angezeigt werden. Wenn der 99 Punktepeicher voll ist, erscheint die Nachricht „FULL“ auf dem Bildschirm. Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Aufzeichnungen zu schnell wechseln, können Sie die Taste drücken, um die aktuellen Aufzeichnungen zu stoppen und die Daten dann manuell aufzuzeichnen. Die Funktion ist im Min/Max Modus nicht verfügbar.

### 99 SOLLWERTSPEICHER

Halten Sie die Taste im Normalmodus oder im Holdmodus länger als 2 Sekunden gedrückt, bis das Recall -Zeichen erscheint. Drücken Sie oder die gespeicherten Inhalte durchzublätern. Zunächst wird die Nummer der Speicherreihenfolge auf dem Haupt-LCD-Display angezeigt, danach werden die Aufzeichnungen angezeigt. (Abb. 16 und 17). Drücken Sie die Taste um den angezeigten Parameter zu ändern. (Abb. 18). Die Zeit im Speichermodus zeigt an, wie lange aufgezeichnet wurde.



### DATENAUFZEICHNUNG

Das Messgerät kann die Luftfeuchtigkeit, die Temperatur und den CO<sub>2</sub>-Gehalt automatisch aufzeichnen und die Umgebung langfristig überwachen. Die Speicherkapazität beträgt 6000 Punkte für jeden Parameter. Nutzer können die Abtastfrequenz von 1 Sekunde bis zu 4 Stunden 59 Minuten und 59 Sekunden einstellen. Die Werkseinstellungen betragen 30 Sekunden. Um die Abtastfrequenz einzustellen, während das Messgerät eingeschaltet ist, halten Sie länger als 2 Sekunden gedrückt, bis Sie in den Einstellungsmodus des Messgerätes gelangen. Drücken Sie die oder Taste, um das Programm P60 (rAtE) auszuwählen und drücken Sie die Taste, um das Programm zu starten.

Drücken Sie oder, um die Stunden-, Minuten- und Sekundenanzahl der Abtastfrequenz auszuwählen und drücken Sie, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Drücken Sie, um wieder in den Normalmodus zurückzukehren. Nachdem Sie eine Abtastfrequenz ausgewählt haben, halten Sie 2 Sekunden lang im Normalmodus gedrückt, um das Protokollprogramm zu starten. Das REC -Zeichen erscheint, um den Protokollstatus anzuzeigen. Das Haupt-LCD-Display zeigt den Echtzeitwert an. Das untere Display zeigt die Echtzeituhr an. (Abb. 19)

Wiederholen Sie das oben genannte, um ein weiteres Protokoll zu erstellen. Wenn der Protokollspeicher voll ist, wird das Zeichen „FULL“ angezeigt. Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um das Datenprotokoll zu schließen. Das REC -Zeichen leuchtet nicht mehr auf. Drücken Sie die Taste, um in den Modus Ihrer Wahl zu gelangen. Mit Ausnahme der Modusauswahlfunktion, sind auto power off, min/max, manuelle Aufzeichnungen, die Hold- und Speicherfunktion während des Protokollierens nicht verfügbar.

### Messgeräteeinstellungen

Wenn das Messgerät eingeschaltet ist, halten Sie länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Einstellungsmodus zu gelangen. Drücken Sie, um wieder in den Normalmodus zurückzukehren.

Drücken Sie die oder Taste, um das Programm auszuwählen und drücken Sie, um es zu starten. Die programmierbaren Einstellungen leuchten auf dem Display auf. Drücken Sie die oder Taste, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie die Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Wenn Sie in das Hauptmenü zurückkehren wollen, ohne Ihre Auswahl zu speichern, drücken Sie die Taste.

<b>P 10, 99 Punktepeicher löschen</b>	<b>NE NO</b>	<b>Anmerkung:</b> „dore“ wird angezeigt, wenn der Speicher gelöscht ist.
<b>P 11, wählen Sie ja oder nein (yes oder no)</b>	<b>NO ◀-----▶ YES</b>	
<b>P20, auto Protokoll Daten löschen</b>	<b>Lo 9</b>	<b>Anmerkung:</b> „dore“ wird angezeigt, wenn der Speicher gelöscht ist.
<b>P21, wählen Sie ja oder nein (yes oder no)</b>	<b>NO ◀-----▶ YES</b>	
<b>P30, CO<sub>2</sub>-Alarm Einstellungen</b>	<b>AL Ar</b>	<b>Anmerkung:</b> - Die Werkseinstellungen betragen 1400ppm. - Die Skala kann immer um 100ppm verstellt werden.
<b>P31, wählen Sie zwischen 1000 und 9900</b>	<b>100 ◀-----▶ 9900</b>	
<b>P40, CO<sub>2</sub> ABC Einstellungen</b>	<b>AbC</b>	<b>Anmerkung:</b> - Werkseitig ist die ABC Funktion eingeschalten
<b>P41, EIN oder AUS</b>	<b>On ◀-----▶ Off</b>	
<b>P50, Temperatureinheitsinstellungen</b>	<b>un it</b>	<b>Anmerkung:</b> - Werkseinstellung °C
<b>P51, wählen Sie °C oder °F</b>	<b>°C ◀-----▶ °F</b>	
<b>P60, Abtastfrequenz des Protokolls</b>	<b>rAtE</b>	<b>Anmerkung:</b> - Die Werkseinstellungen betragen 30 Sekunden - Das Format ist Stunde: Minute: Sekunden
<b>P61, wählen Sie von 04:59:59 bis 00:00:01</b>	<b>04:59:59 ◀-----▶ 00:00:01</b>	
<b>P70, Druckausgleich</b>	<b>P r ES</b>	<b>Anmerkung:</b> - Die Werkseinstellungen betragen 1013hpa - Die Skala kann immer um 1hpa verstellt werden
<b>P71, wählen Sie zwischen 700 und 1990hpa</b>	<b>700 ◀-----▶ 1990</b>	
<b>P80, Echtzeituhreinstellungen</b>	<b>rtC</b>	<b>Anmerkung:</b> - Die Werkseinstellungen betragen 12h und das Format Tag-Monat-Jahr
<b>P81, wählen Sie das Format: 12h oder 24h</b>	<b>12H ◀-----▶ 24H</b>	
<b>Wählen Sie das Datumsformat aus</b>	<b>dd/mm/yy ◀-----▶ mm/dd/yy</b>	
<b>Geben Sie Jahr/ Monat/Tag ein</b>	Jahr 00 99 Monat 01 12 Tag 01 31	
<b>Geben Sie Stunde/ Minute/Sekunde ein</b>	Stunde 01 12 or 24 Minute 00 59 Sekunde 00 59	

### Batterieanzeige

Die Batterieanzeige leuchtet auf, wenn der Batteriestand zu niedrig ist. Bitte wechseln Sie die Batterien, um eine genaue Messung zu gewährleisten. Für Langzeitmessungen und Datenprotokolle wird die Nutzung eines Adapters empfohlen (optionales Zubehör: AC1214)

### Luftfeuchtigkeitskalibrierung

Das Messgerät kann entweder mittels einer 35 % oder 80 % Salzlösung oder einem Feuchtegenerator kalibriert werden. Es wird empfohlen, dass die Umgebungsbedingungen bei 25°C liegen. Satz wurde entfernt. Legen Sie die Messsonde in eine 35% Salzlösung, während das Messgerät ausgeschaltet ist. Halten Sie, 3 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen. Drücken Sie oder, um die 35.0% Kalibrierung auszuwählen und drücken Sie, um ihn zu stoppen. „CAL“ und der Kalibrierungswert leuchten auf dem LCD Bildschirm auf. Das detaillierte Kalibrierungsverfahren können Sie im Internet auf [www.rotrotronic-humidity.com](http://www.rotrotronic-humidity.com) nachlesen.

### WARNUNG:

**Kalibrieren Sie die Feuchtigkeit nicht ohne das Standardkalibrierungssalz, ansonsten können schwere Schäden die Folge sein. Für das Kalibrierungssalz oder andere Dienstleistungen, kontaktieren Sie Ihren Händler.**

**Die Einpunkt-Kalibrierung kann den Fehlercode E11 oder eine ungenaue Messung verursachen. Führen Sie immer die Zweipunkt-Kalibrierung durch, um das Verfahren zu beenden. Kalibrieren Sie zunächst eine geringe Luftfeuchtigkeit.**

### CO<sub>2</sub>-Kalibrierung

Die Werkseinstellungen des Messgerätes sind standardmäßig auf 400ppm CO<sub>2</sub>-Gehalt kalibriert. Es wird empfohlen, regelmäßig eine manuelle Kalibrierung durchzuführen, um die Genauigkeit zu gewährleisten. Satz wurde entfernt. Halten Sie, 3 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen. Drücken Sie oder, um die 0ppm oder 400ppm CO<sub>2</sub> Kalibrierung auszuwählen. Drücken Sie, um in den Modus zu gelangen. „CAL“ und der CO<sub>2</sub> Wert leuchten auf dem LCD Bildschirm auf. Wenn Sie die 0ppm CO<sub>2</sub> Kalibrierung gewählt haben, entfernen Sie den Deckel an der Rückseite des Messgerätes und folgen Sie den Anweisungen des Kalibrierungsgerätes. Das detaillierte Kalibrierverfahren können Sie im Internet auf [www.rotrotronic-humidity.com](http://www.rotrotronic-humidity.com) nachlesen

### WARNUNG:

**Kalibrieren Sie das Messgerät nicht in einer Umgebung mit unbekanntem CO<sub>2</sub>-Gehalt, ansonsten wird es standardmäßig auf 0 oder 400ppm kalibriert, was zu ungenauen Messungen führen kann. Stellen Sie sicher, dass die Batterien während der Kalibrierung geladen sind, um einer Unterbrechung oder einer fehlerhaften Kalibrierung vorzubeugen. Wenn die Genauigkeit des Messgerätes nach langer Benutzung nicht mehr gewährleistet werden kann, wenden Sie sich an den Händler, um eine Standardkalibrierung vorzunehmen.**

### Problembehandlung

Fehler	Nachricht	Lösung
E01	Der CO <sub>2</sub> -Sensor ist nicht funktionsfähig	Schalten Sie das Messgerät aus und wieder ein
E33	Der CO <sub>2</sub> -Sensor ist nicht funktionsfähig	Wiederholen Sie die CO <sub>2</sub> -Kalibrierung
E02	Der Messwert ist zu niedrig	Platzieren Sie das Messgerät in einer normalen Umgebung
E03	Der Messwert ist zu hoch	Platzieren Sie das Messgerät in einer normalen Umgebung
E04	Der Taupunkt und die Feuchtkugeltemperatur können nicht bestimmt werden, da die zur Berechnung notwendigen Werte nicht korrekt gemessen wurden.	Beheben Sie den Fehler
E11	RH Kalibrierungsfehler	Wiederholen Sie die Luftfeuchtigkeitskalibrierung
E31	Temperatursensor oder AD beschädigt	Bringen Sie das Gerät zur Reparatur
E32	Speicher IC beschädigt	Bringen Sie das Gerät zur Reparatur
E33	RH-Sensor oder Schaltung Beschädigt	Bringen Sie das Gerät zur Reparatur

### Technische Daten

Luftfeuchtigkeit / Genauigkeit: 0.1% bis 99.9% +/- 3.0% (10-95% @25°C), 5% wurde entfernt  
Temperatur / Genauigkeit: -20...60°C / +0.3°C @ 5-40°C  
CO<sub>2</sub>-Genauigkeit: 0...9999ppm / + (30ppm + 5% der Messungen) @ 0-5000ppm  
Speicherung und Übertragung: -20...60°C / 10...90%rh, nicht kondensierend  
Betriebslimit der Elektronik: 0...50°C für CO<sub>2</sub>, -20...60°C für die übrigen Parameter/ nicht kondensierend  
Speicher: 60 Speicherungen bei Autoprotokoll  
Größe, mm: 234 (L) x 77 (B) x 42 (H)  
Gewicht: 200g  
Batterie: 4 AA Alkalibatterien  
Gleichstromtyp: 1.5VDC, 250mA, optional erhältlich  
PC-Verbindung: Mini-USB-Anschluss

### Optionales Zubehör

5VCD Universaladapter: Artikelnummer AC1214  
CO<sub>2</sub>-Kalibrator: CO<sub>2</sub> CALIBRATOR

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotrotronic.com](http://www.rotrotronic.com)  
**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotrotronic.de](http://www.rotrotronic.de)  
**ROTRONIC SARL**, 56, F-77183 Croissy Beaubourg  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotrotronic.fr](http://www.rotrotronic.fr)  
**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotrotronic.it](http://www.rotrotronic.it)  
**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotrotronic.co.uk](http://www.rotrotronic.co.uk)  
**ROTRONIC Instrument Corp.** NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotrotronic-usa.com](http://www.rotrotronic-usa.com)  
**ROTRONIC South East Asia Pte Ltd.**, Singapore 339156  
Phone +65 6294 6065, [www.rotrotronic.com.sg](http://www.rotrotronic.com.sg)  
**ROTRONIC Shanghai Rep Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 40 08162018, [www.rotrotronic.cn](http://www.rotrotronic.cn)



# CP11

## MANUEL SIMPLIFIÉ

Félicitations pour votre achat du nouveau enregistreur portable pour humidité, température et CO2. Veuillez lire attentivement ce manuel simplifié avant de commencer son installation.

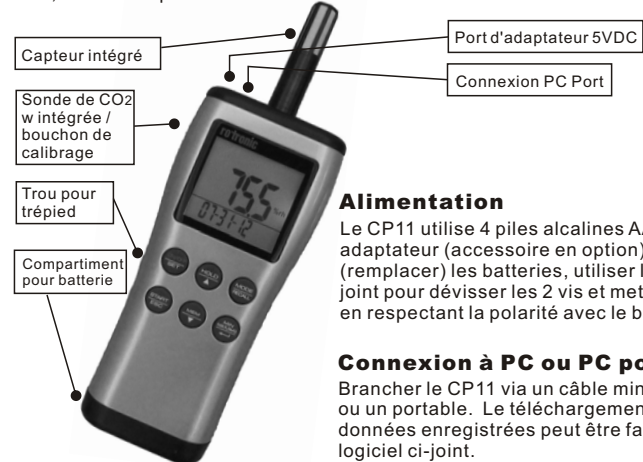
### Description générale

Le CP11 est un appareil portatif qui affiche et enregistre les données relatives sur humidité, température, CO2, ainsi que les paramètres calculés comme le point de rosée et la température mouillée.

Ces instructions sont des descriptions simples sur les fonctions principales et l'installation de cet appareil. Le manuel détaillé peut être trouvé sur le site internet [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

### Programmation

La plupart des paramètres, tels que effacement de mémoire, alarme de CO2, unités (°C /°F), fréquence d'échantillonnage, compensation de la pression et horloge en temps réel, sont susceptibles d'être modifiés en utilisant les touches de fonction.



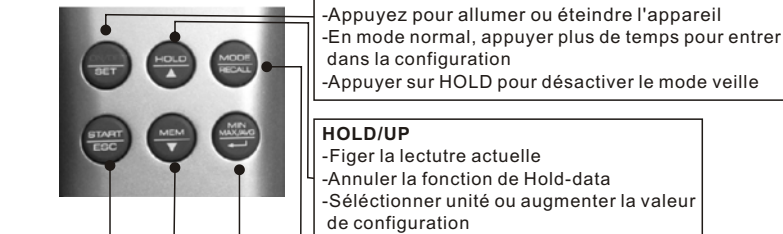
### Alimentation

Le CP11 utilise 4 piles alcalines AA ou 5VDC adaptateur (accessoire en option). Pour insérer (remplacer) les batteries, utiliser le tournevis joint pour dévisser les 2 vis et mettre les piles en respectant la polarité avec le bon contact.

### Connexion à PC ou PC portable

Brancher le CP11 via un câble mini USB à un PC ou un portable. Le téléchargement de données enregistrées peut être facile avec le logiciel ci-joint.

### Touches de Fonction



#### ON/OFF/SETUP

- Appuyez pour allumer ou éteindre l'appareil
- En mode normal, appuyer plus de temps pour entrer dans la configuration
- Appuyer sur HOLD pour désactiver le mode veille

#### HOLD/UP

- Figer la lecture actuelle
- Annuler la fonction de Hold-data
- Sélectionner unité ou augmenter la valeur de configuration

#### MODE/RECALL

- Appuyer pour changer paramètre affiché
- Appuyer plus longtemps pour rappel de mémoire

#### MIN/MAX/AVG/ENTER

- Activer les fonctions MIN, MAX, AVG
- Enregistrer et finir les réglages

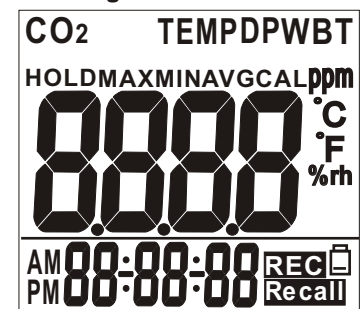
#### START/ESC

- Démarrer le mode d'enregistrement automatique
- Quitter configuration / rappel / enregistrement

#### MEM/DOWN

- Appuyer pour enregistrement manuel de lecture
- Sélectionner unité ou diminuer la valeur de configuration

### Affichage



#### UpperLCD

- Lecture d'Humidité/TEMP/CO2
- CO2
- HOLD
- MIN/MAX
- AVG
- DP
- TEMP
- WBT
- %rh
- °C/°F
- CAL
- REC

#### LowerLCD

- Lecture de diiode de carbone
- Lectures sont figées inchangées
- Lectures Minimal/Maximun
- Lecture moyenne
- Indicateur de batterie faible
- Température
- Température mouillée
- Unité d'Humidité relative
- Température Celsius/ Fahrenheit
- en mode d'enregistrement manuel/automatique
- en mode de rappel d'enregistrement manuel

### Opération

#### POWER ON/OFF

Appuyez sur pour allumer l'appareil. Il va émettre un bip et effectue un compte à rebours de 28 sec (Fig. 1) pour réchauffer le compteur, puis entrer en mode normal avec l'horloge en temps réel affichée (Fig. 2). Date et heure s'affichent à tour de rôle.

Pour éteindre, appuyez à nouveau sur sur l'appareil.



Fig.1

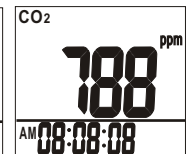


Fig.2

### DATE/TIME SETUP

Lorsque l'appareil est allumé, maintenir pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer en mode de configuration. Appuyer sur ou pour sélectionner le programme P80 (rtc) et appuyer pour y entrer.

Commencer d'abord par choisir le format d'heure de 12 heures ou 24 heures en appuyant sur ou puis pour confirmer. Deuxièmement, choisir le format de jour, comme mois-jour-année ou jour-mois-année en appuyant sur ou puis sur pour confirmer. Maintenant, entrer le temps réel de l'année, mois, jour, heure, minute, seconde. Appuyer ou pour sélectionner, puis appuyer sur pour confirmer. Appuyer sur pour revenir en mode normale.

### REGLAGE DE L'UNITE

Lorsque l'appareil est allumé, maintenir pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer en mode de configuration. Appuyer sur ou pour sélectionner le programme P50 (unité) et appuyer pour entrer. Appuyer ou pour sélectionner °F ou °C, puis appuyer sur pour confirmer. Appuyer sur pour retourner en mode normale.

### PRENDRE MESURE

L'appareil commence à mesurer dès qu'il est allumé. La lecture est mise à jour chaque seconde. Au cas où l'environnement d'exploitation change, il faut 30 secondes pour que la sonde CO2 réponde.

**Note :** Ne pas tenir l'appareil proche de visage. L'expiration de CO2 pourra affecter le résultat.

### Humidité

Appuyer sur pour changer l'affichage de l'humidité. (Fig. 3). L'affichage en bas montre l'horloge en temps réel.

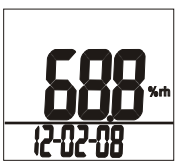


Fig.3

### TEMP. DP. WBT

Appuyer sur pour changer l'affichage de température. (Fig. 4, 5, 6). L'affichage en bas montre l'horloge en temps réel.

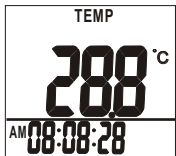


Fig.4

### CO2 (Dioxyde de Carbone)

Appuyez sur pour changer le mode de CO2. Vous pouvez obtenir la lecture de CO2 en unité ppm sur l'écran principal. (Fig.7). L'écran inférieur affiche l'horloge en temps réel.



Fig.5

### DATA HOLD

En affichage normal, appuyer sur pour figer les lectures, "HOLD" icône clignote en haut à gauche de l'écran LCD (Fig.8). Toutes lectures actuelles sont maintenues inchangées. Appuyer sur de nouveau pour annuler la fonction de maintenir.

**NOTE :** La fonction de verrouillage est désactivée en mode de Min / Max / Moy.



Fig.6

### BACKLIGHT

Le rétro-éclairage est activé pendant 10 secondes par appuyer sur n'importe quelle touche.

### VALEUR MIN, MAX, AVG. ACTUELLE

Cet appareil vous permet de vérifier la valeur minimal ; maximun, moyenne, actuelle du moment où vous appuyer sur la touche . En mode normal, à chaque appui de il affichera la révision minimale ; maximun, moyenne, actuelle dans l'ordre. (Fig. 9-11). Pour revenir au mode normal, appuyer sur pour quitter (Fig. 12). En mode de max/min/avg/current, il montre les valeurs correspondantes sur l'écran principal et le temps cumulé où vous êtes en ce mode. L'intervalle de temps maximal de cette fonction est 18 heures.

Appuyer sur peut changer les paramètres affichés. (Fig. 13). Différencier l'affichage normal et la valeur actuelle en vérifiant le format d'affichage de l'heure. En affichage normal, la date et l'heure s'affiche à tour de rôle. Lors de la valeur en cours, l'écran en bas est le temps cumulé de la durée que vous êtes en mode de max/min/avg.

**NOTE :** Les fonctions de "HOLD" & "MANUALLY RECORD" & "RECALL" ne sont pas activées dans les modes de Min/Max/Avg.

### ALARME

Cet appareil dispose d'une alarme d'avertissement sonore pour avertir la concentration CO2 qui dépasse la limite. (Voir "Meter Setup"± section pour réglage du seuil d'alarme). Il émet des bips (env. 80dB) lorsque le niveau de CO2 dépasse la valeur de consigne et ne s'arrête que lorsque le chiffre descend au dessous de la valeur réglée. Il émet un bip à nouveau lorsque la valeur dépasse la limite.

### AUTO POWER OFF

L'appareil s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité.

Pour annuler cette fonction, il faut tout d'abord que l'appareil soit en état éteint. Maintenir et pendant 2 secondes pour allumer l'appareil jusqu'à ce que "N" apparait. (Fig.14)

**NOTE :** Fonction de mise en veille sera désactivée pendant l'étalonnage et l'enregistrement. Automatiquement. La fonction de mise en veille NE SERA PAS désactivée par utilisation d'un adaptateur automatique.

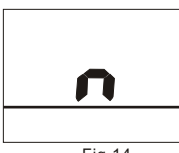


Fig.14

### ENREGISTREMENT MANUEL

L'appareil dispose d'une mémoire de 99 points. Dans le mode normal ou attente, appuyer sur la touche pour commencer l'enregistrement. L'icône et l'écran principal seront flashés 3 fois. Le numéro séquentiel à la mémoire s'affiche sur l'écran principal avec 99 points en maximum. Les données contenues dans la mémoire contiennent toutes les informations des paramètres affichées ou non affichées. Lorsque toute la mémoire de 99 points sont occupés, un "FULL" message sera affiché sur l'écran. Si vous pensez que la lecture change trop vite, vous pouvez appuyer sur touche pour figer la lecture en cours, puis enregistrer manuellement les données. La fonction d'enregistrement sera désactivée dans le mode Min / Max.

### 99 RAPPELS MEMOIRES

En mode normal ou d'attente, appuyer sur la touche pendant plus de 2 secondes jusqu'à ce que l'icône clignote. Appuyez sur ou pour faire défiler les mémoires. Le numéro de mémoire séquentielle affichage sur l'écran principale LCD poing et la lecture qui vient après. (Fig.16 et 17). Appuyez sur la touche pour changer le paramètre d'affichage. (Fig. 18). L'heure affichée dans le mode rappel mémoire est le temps d'enregistrement de cette mémoire.



Fig.15



Fig.16

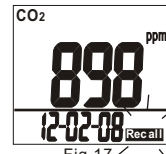


Fig.17



Fig.18

### DATA LOGGING

L'appareil peut enregistrer automatiquement Humidité / TEMP/CO2 pour surveiller l'environnement à long terme. La capacité de mémoire est de 6000 points pour chaque paramètre. Les utilisateurs peuvent configurer la fréquence d'échantillonnage de 1 seconde à 4 heures 59 minutes et 59 secondes. Le taux de défaut est de 30 secondes.

Pour configurer la fréquence d'échantillonnage, lorsque l'appareil est allumé, maintenir la touche pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer dans le mode de configuration de l'appareil. Appuyer sur ou pour sélectionner le programme P60 (Rate) et appuyez sur la touche pour entrer.

Appuyez sur ou pour sélectionner la fréquence d'échantillonnage de l'heure, la minute et la seconde, puis appuyez sur pour confirmer. Appuyez sur pour revenir au mode normal.

Une fois que la fréquence d'échantillonnage est sélectionnée, appuyer pendant 2 secondes sous le mode normal pour commencer l'enregistrement. L'icône clignote pour indiquer l'état de l'enregistrement et l'écran principal d'affichage indique la valeur du temps réel. L'écran en bas affiche l'horloge en temps réel. (Fig. 19)

Répéter comme décrit ci-dessus pour commencer un nouvel enregistrement. Alors que l'espace d'enregistrement est plein, il indiquera "FULL". Pour mettre fin à l'enregistrement de données, appuyez pendant 2 secondes, l'icône cesse de clignoter.

Appuyez sur la touche pour passer au mode souhaité. Sauf le mode de commutation, les fonctions d'auto power off, min / max, enregistrement manuel, valeur et rappel sont désactivées pendant l'enregistrement.

### Configuration unitée

Lorsque l'appareil est allumé, maintenir la touche pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer dans le mode de configuration. Pour quitter la configuration, appuyez sur pour revenir au mode normal.

Appuyez sur ou pour sélectionner le programme et appuyer sur pour sélectionner. Le paramètre programmable clignote sur l'écran, appuyer sur la touche ou pour sélectionner et appuyer sur la touche pour confirmer. Pour quitter sans sauvegarder, appuyer sur la touche pour revenir.

P10, 99 points MEMOIRE nettoyée		<b>Note:</b> "donE" affiche lorsque la mémoire est effacée.
P11, choisir oui ou non		
P20, donnée ENREGISTREE effacée		<b>Note:</b> "donE" affiche lorsque la mémoire est effacée.
P21, choisir oui ou non		
P30, configurer Alarme Co2		<b>Note:</b> - 1400ppm par défaut. - Echelle réglable est chaque 100ppm
P31, choisir entre 100 et 9900		
P40, CO2 ABC		<b>Note:</b> -Préréglage d'usine fonction ABC sur MARCHE
P41, choisir MARCHE ou ARRET		
P50, configurer UNITE de Température		<b>Note:</b> -C par défaut
P51, Choisir °C or °F		
P60, taux d'échantillonnage enregistrement		<b>Note:</b> -30 secondes par défaut -Le format est heure : minute : seconde
P61, choisir entre 04:59:59 to 00:00:01		
P70, compensation de PRESSION		<b>Note:</b> -1013 hpa par défaut - Echelle réglable est chaque 1hpa.
P71, choisir entre 700 et 1990hpa		
P80, HORLOGE EN TEMPS REEL		<b>Note:</b> -12H & jour-mois-année par défaut.
P81, choisir entre 12 ou 24 forme d'heure		
Choisir DATE format		
Entrer Année/ Mois/ Jour	Année 00 99 Mois 01 12 Jour 01 31	
Entrer Heure/ Minute/ Seconde	Heure 01 24 Minute 00 59 Seconde 00 59	

### Indicateur de batterie faible

Une icône de batterie faible " s'affiche lorsque la puissance fournie est trop faible pour maintenir l'opération normale. Veuillez remplacer par des piles neuves pour une mesure précise. Nous suggérons d'utiliser l'adaptateur (pièce en option: AC 1214) pour le long terme de mesure et d'enregistrement des données.

### Etalonnage d'humidité

Cet appareil peut être étalonné, soit par 35% et 80% de bouteille de sel ou générateur d'humidité. La condition ambiante 25 °C est recommandée comme stables. Lorsque l'appareil est hors tension, brancher la sonde de capteur de sel à 35%. Appuyer sur ; , en même temps pendant 3 secondes pour allumer l'appareil et passer en mode d'étalonnage. Appuyer ou pour sélectionner l'étalonnage 35.0% et appuyez sur pour démarrer. «CAL» et la valeur d'étalonnage clignotent sur l'écran LCD. La procédure d'étalonnage de détails peuvent être trouvée sur l'Internet à [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

**ATTENTION:**  
**Ne pas calibrer l'humidité sans le sel de calibrage par défaut. Dans le cas contraire, cela causera des dommages permanents. Contacter le revendeur pour le sel d'étalonnage ou de services.**  
**Étalonnage à point unique provoquera le code d'erreur E11 ou une lecture pas correcte Toujours faire étalonnage à deux points pour compléter un processus. Il est suggérer à calibrer l'humidité bas en premier.**

### Callibration CO2

L'appareil est calibré à 400 ppm de CO2, norme de concentration dans l'usine. Il est suggéré de faire étalonnage manuel régulièrement pour maintenir une bonne précision. Appuyez sur , en même temps pendant 3 secondes pour allumer l'appareil et entrez en mode d'étalonnage. Appuyer sur ou pour sélectionner 0ppm ou 400ppm de d'étalonnage CO2. Appuyer sur start et voir "CAL" clignoter et la valeur de CO2 sur l'écran LCD. Lorsque vous choisissez 0ppm CO2 calibrage, retirez le couvercle du côté arrière de l'appareil et suivez l'instruction d'outil pour l'étalonnage. La procédure détaillée peut être trouvé sur l'Internet à [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

**ATTENTION :**  
**Ne pas étalonner l'appareil dans l'air sans connaître la concentration de CO2. Dans le cas contraire, il sera calibré à 0 ou 400 ppm par défaut et conduit à des mesures inexacts.**  
**Vérifier que les batteries sont pleine pendant l'étalonnage pour éviter de l'interruption ou de l'étalonnage échoué. Lorsque la précision devient une préoccupation après l'usage de longue période, revenir aux revendeurs pour l'étalonnage standard.**

### Dépannage

Messages d'erreur	Solution
E01 Capteur de CO2 est en panne	Éteindre l'appareil et redémarrer
E33 Capteur de CO2 est en panne	Réessayer calibrage CO2
E02 valeur mesurée est sous étendue	Mettre l'appareil dans condition normale.
E03 valeur mesurée dépassée étendue	Mettre l'appareil dans condition normale.
E04 erreur résultat de l'erreur de données originales (DP, BM)	Résoudre l'erreur d'origine de données Réessayer étalonnage de l'humidité.
E11 Erreur d'étalonnage HR	
E31 Sonde température ou AD endommagé	Retourner-le pour réparation
E32 CI mémoire endommagé	Retourner-le pour réparation
E33 capteur d'humidité ou circuit endommagé	Retourner-le pour réparation

### Données techniques

Humidité / précision:	0,1% à 99,9% / ± 3,0% (10 ~ 95% à 25 °C), ± 5% (autre)
Température / précision:	-20 ... 60 °C / 0,3 °C @ 40 °C 5 ~ CO2 / précision: 0 ... 9999ppm / + (30 ppm +5% de la lecture) @ 0 ~ 5000ppm
Stockage et transport:	-20...60oC/10...90% HR, sans condensation.
Limite de fonctionnement à l'électronique:	0 ... 50 °C pour le CO2, -20 ... 60 °C pour le reste / sans condensation.
Mémoire:	99 enregistrements manuellement, 6000 enregistrement automatique.
Dimension en mm:	234 (L) x77 (W) x42 (H)
Poids:	200gr.
Type de batterie:	4 AA alcaline
DC Type:	5VDC, 250mA. Disponible en option.
Connexion PC:	port mini USB

### Accessoire en option

5VDC adaptateur universel:	AC1214
CO2 calibrateur:	ETALONNAGE CO2

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tél. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)  
**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tél. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)  
**ROTRONIC SARL**, 56, F - 77183 Croissy Beaubourg  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)  
**ROTRONIC Italia srl**, I- 20157 Milano  
Tél. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)  
**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)  
**ROTRONIC Instrument Corp**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)  
**ROTRONIC South East Asia Pte Ltd**, Singapore 339156  
Phone +65 6294 6065, [www.rotronic.com.sg](http://www.rotronic.com.sg)  
**ROTRONIC Shanghai Rep. Offi ce**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 40 08162018, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)



# CP11

## MANUALE DI ISTRUZIONI BREVE

Congratulazioni per l'acquisto del nuovo strumento portatile per la misura di umidità, temperatura e CO<sub>2</sub>. Vi preghiamo di leggere queste istruzioni con attenzione prima di usare lo strumento.

### Descrizione generale

Il CP11 è uno strumento portatile accurato che misura, visualizza e registra l'umidità relativa, la temperatura, la concentrazione di CO<sub>2</sub> e calcola la temperatura di rugiada e di bulbo umido. Il manuale dettagliato può essere scaricato dal ns. sito internet [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com)

### Impostazioni

La maggior parte delle impostazioni possono essere modificate utilizzando i tasti funzione sullo strumento.



### Alimentazione

Il CP11 può essere alimentato da 4 batterie alcaline AA o da alimentatore esterno 5VDC opzionale. Per inserire/sostituire le batterie, usare il cacciavite in dotazione e svitare le 2 viti del vano batteria. Inserire le batterie con polarità corretta.

### Collegamento a PC/Laptop

Collegare il CP11 tramite cavo mini USB ad un PC o Laptop. I dati registrati possono essere facilmente scaricati con il software in dotazione.

### Tasti Funzione

**ON/OFF/SETUP**

- Premere per spegnere lo strumento
- In modalità normale, premere più a lungo per entrare nella modalità di configurazione
- Premere il tasto HOLD per disattivare la modalità risparmio energetico.

**HOLD/UP**

- Blocca l'aggiornamento dei valori misurati
- Sblocca l'aggiornamento dei valori
- Seleziona l'unità di misura / aumenta il valore impostato.

**START/ESC**

- Avvia la registrazione automatica
- Esci dalla configurazione / richiamo / registrazione

**MEM/DOWN**

- Premere per registrare manualmente la lettura
- Seleziona l'unità di misura / diminuisce il valore impostato

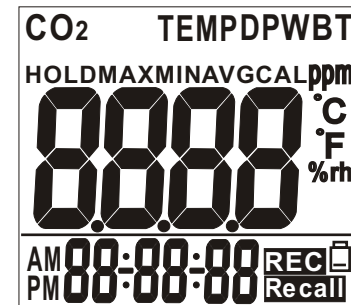
**MODE/RECALL**

- Premere per cambiare il parametro visualizzato
- Premere a lungo per entrare nel richiamo memoria

**MIN/MAX/AVG/ENTER**

- Attiva le funzioni di MIN, MAX, AVG
- Salva le impostazioni ed esci

### Display



LCD superiore  
LCD inferiore

CO<sub>2</sub>  
HOLD  
MIN/MAX  
AVG  
DP  
TEMP  
WBT  
%rh  
°C/°F

Valore di Umidità/Temperatura/CO<sub>2</sub>  
Visualizzazione dell'orologio Real time  
Valore anidride carbonica  
L'aggiornamento dei valori è bloccato  
Valore Minimo/Massimo  
Valore medio  
Indicatore di batteria scarica  
Temperatura di rugiada  
Temperatura  
Temperatura di bulbo umido  
Unità di misura umidità relativa  
Temperatura in gradi Celsius / Fahrenheit

CO<sub>2</sub>  
HOLD  
MIN/MAX  
AVG  
DP  
TEMP  
WBT  
%rh  
°C/°F

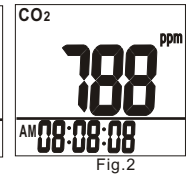
CAL  
REC

RECALL

### FUNZIONAMENTO

#### ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Premere per accendere lo strumento: lo strumento si accende, emette un breve segnale acustico ed esegue un'inizializzazione di 28 secondi (Fig.1) per poi passare in modalità normale con la visualizzazione alternata di data/ora. Per spegnere, premere di nuovo.



#### IMPOSTAZIONE DI DATA E ORA

Con lo strumento acceso, tenere premuto per più di 2 secondi fino a quando si attiva la modalità configurazione. Premere il tasto o per selezionare il programma P80 (rtc) e premere il tasto per confermare.

Innanzitutto, scegliere il formato dell'ora, a 12 o 24 ore, premendo o e quindi premere per confermare. Scegliere poi il formato della data come mese-giorno-anno o giorno-mese-anno premendo o e quindi premere per confermare. Impostare quindi la data e l'ora attuale. Premere o per selezionare e quindi premere per confermare. Premere per tornare allo stato normale.

#### IMPOSTAZIONE UNITA' DI MISURA

Quando lo strumento è acceso, tenere premuto per più di 2 secondi per attivare la modalità di configurazione. Premere o per selezionare il programma P50 (unità) e premere il tasto per confermare.

Premere o per selezionare °C o °F, poi premere per confermare. Premere per tornare allo stato normale.

#### MISURAZIONE

Lo strumento inizia a misurare dopo l'inizializzazione e aggiorna i valori ogni secondo. Con variazioni delle condizioni ambientali, il sensore di CO<sub>2</sub> ha un tempo di risposta di 30 secondi.

**NOTA:** Non tenere lo strumento vicino al viso perché l'espiazione influisce sulla misura di CO<sub>2</sub>.

#### Umidità

Premere per passare alla visualizzazione dell'umidità. (Fig. 3). La linea inferiore visualizza data/ora.

#### TEMP, DP, WBT

Premere per passare alla visualizzazione delle temperature (Fig. 4, 5, 6). La linea inferiore visualizza data/ora.

#### CO<sub>2</sub> (Anidride Carbonica)

Premere per passare alla visualizzazione della CO<sub>2</sub>. L'utente può leggere il valore di CO<sub>2</sub> in ppm. (Fig. 7). La linea inferiore visualizza data/ora.

#### FUNZIONE HOLD

In visualizzazione normale, premere per bloccare le letture. L'icona "HOLD" lampeggia in alto a sinistra dello schermo LCD (Fig. 8). Tutte le letture correnti vengono mantenute invariate. Premere nuovamente per annullare la funzione HOLD.

**NOTA:** La funzione HOLD non funziona in modalità di Min / Max / Avg.

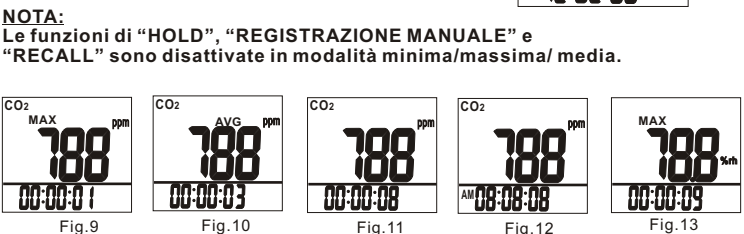
#### RETROILLUMINAZIONE

La retroilluminazione si attiva per 10 secondi premendo un tasto qualsiasi.

#### CONTROLLO DEI VALORI MIN, MAX E MEDI

CP11 consente il controllo dei valori correnti, minimi, massimi e medi premendo il tasto . In modalità normale, ogni volta che si preme , visualizza MIN, MAX, AVG e il valore corrente in sequenza. (Fig. 9-11). Per tornare alla modalità normale, premere il tasto per uscire (Fig. 12). In modalità MIN, MAX, AVG e valori correnti, i corrispondenti valori e il tempo trascorso dall'attivazione di questa modalità, sono indicati sul display. L'uso di questa modalità è limitato a un massimo di 18 ore. Premendo è possibile alternare i parametri visualizzati. (Fig. 13) E' possibile distinguere la modalità normale da quella di visualizzazione dei valori correnti, osservando il formato dell'ora: nella visualizzazione dei valori correnti è indicato il tempo trascorso dall'attivazione della modalità. In modalità normale, vengono alternatamente visualizzate la data e l'ora.

**NOTA:** Le funzioni di "HOLD", "REGISTRAZIONE MANUALE" e "RECALL" sono disattivate in modalità minima/massima/ media.



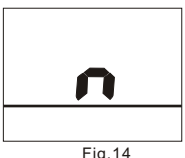
#### ALLARME

Lo strumento è dotato di una funzione d'allarme sonoro (80db) che segnala quando la concentrazione di CO<sub>2</sub> supera il limite impostato (vedere "CONFIGURAZIONE DELLO STRUMENTO" per l'impostazione del valore limite) e si disattiva solo quando il valore misurato torna sotto la soglia. L'allarme si riattiva a ulteriori superamenti di soglia.

#### SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Lo strumento si spegne automaticamente dopo 20 minuti di inattività. Per disabilitare la funzione, spegnere lo strumento. Riaccendere lo strumento premendo e per 2 secondi finché sul display appare "n". (Fig. 14)

**NOTA:** La funzione di spegnimento automatico viene disabilitata durante la modalità di calibrazione e registrazione automatica. La funzione di spegnimento automatico NON sarà disabilitata automaticamente quando si utilizza l'alimentatore esterno.

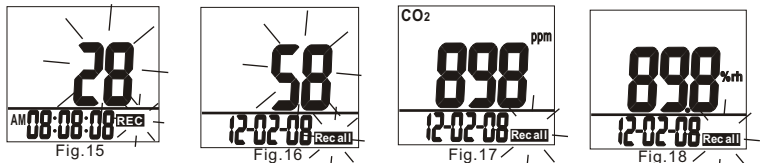


#### REGISTRAZIONE MANUALE

Lo strumento è dotato di una memoria per 99 acquisizioni. Premere il tasto per avviare la registrazione. L'icona di **REC** e il display principale lampeggeranno 3 volte. Il numero di acquisizione verrà visualizzato sul display principale fino a un massimo di 99. Ciascuna acquisizione contiene le informazioni di tutti i parametri (non solo del parametro visualizzato). Quando tutte le 99 acquisizioni sono registrate, un messaggio che indica "FULL" viene visualizzato sullo schermo. Se pensate che la lettura sta cambiando troppo velocemente, è possibile premere il tasto per bloccare la lettura corrente, e registrare manualmente i dati. Questa funzione di registrazione sarà disabilitata in modalità minimo / massimo.

#### RICHIAMO DELLE 99 ACQUISIZIONI

In modalità normale o HOLD, premere il tasto per più di 2 secondi fino a quando lampeggia l'icona **Recall** (Richiamo). Premere o per scorrere le acquisizioni. Il numero di acquisizione viene visualizzato sul display seguito dai relativi valori. (Fig. 16 e 17). Premere il tasto per cambiare il parametro di visualizzazione. (Fig. 18). L'ora indicata sotto il valore memorizzato è quella di acquisizione.



#### REGISTRAZIONE DEI DATI

Lo strumento può registrare automaticamente umidità/temperatura/CO<sub>2</sub> per il monitoraggio ambientale a lungo termine. La capacità di memoria è di 6000 punti per ogni parametro. Gli utenti possono configurare l'intervallo di acquisizione da 1 secondo a 4 ore 59 minuti e 59 secondi. L'intervallo predefinito di fabbrica è di 30 secondi.

Per configurare l'intervallo di registrazione, quando lo strumento è acceso, tenere premuto per più di 2 secondi fino a quando si attiva la modalità di configurazione. Premere il tasto o per selezionare il programma P60 (rATE) e premere il tasto per confermare.

Premere o per selezionare ore, minuti e secondi dell'intervallo di registrazione e quindi premere per confermare. Premere per tornare alla normalità.

Dopo che l'intervallo di acquisizione è stato cambiato, premere per 2 secondi in modalità normale per avviare la registrazione. L'icona **REC** lampeggia per indicare lo stato di registrazione e la visualizzazione principale del LCD mostra il valore di tempo reale. La visualizzazione inferiore mostra l'orario.

Ripetere il processo precedente per iniziare un'altra registrazione. Quando la memoria è piena "FULL" (PIENO). Per terminare la registrazione dei dati, premere il tasto per 2 secondi, l'icona **REC** smette di lampeggiare.

Premere il tasto per passare alla modalità che si desidera vedere. Eccetto la funzione di commutazione della modalità, le funzioni di spegnimento automatico, minimo / massimo, registrazione manuale, HOLD e richiamo sono tutti disabilitati durante la registrazione.

#### CONFIGURAZIONE DELLO STRUMENTO

Con lo strumento acceso, tenere premuto per più di 2 secondi fino a quando si accede alla modalità di configurazione. Per uscire dalla configurazione, premere per tornare alla modalità normale. Premere il tasto o per selezionare il programma e premere il tasto per selezionare. La configurazione programmabile lampeggia sul display, premere il tasto o per selezionare e premere il tasto per confermare. Per uscire senza salvare, premere il tasto .

P10, cancellare la memoria di 99 acquisizioni	nen	Nota: "don" viene mostrato quando la memoria è stata cancellata
P11, scegliere Sì o No	no <-----> yes	
P20, cancellare la registrazione automatica dei dati	Lo	Nota: "don" viene mostrato quando la memoria è stata cancellata
P21, scegliere Sì o No	no <-----> yes	
P30, configurazione dell'allarme CO <sub>2</sub>	RLAr	Nota: - Prerogato per fabbrica 1400 ppm. - Scala regolabile è ogni 100ppm
P31, scegliere da 100 a 9900	100 <-----> 9900	
P40, impostazioni CO <sub>2</sub> ABC	AbC	Nota: - L'impostazione predefinita della funzione ABC è "ON"
P41, selezionare "on" o "off"	on <-----> off	
P50, configurazione unità di mis. per la temperatura	un it	Nota: - Prerogato per fabbrica °C
P51, scegliere °C o °F	°C <-----> °F	
P60, intervallo di registrazione	rAtE	Nota: - Preimpostato in fabbrica a 30 sec. - Il formato è ore: minuti: secondi
P61 scegliere da 04:59:59 a 00:00:01	04:59:59 <-----> 00:00:01	
P70, compensazione della PRESSIONE	PrES	Nota: - Preimpostato in fabbrica a 1013hpa - Scala regolabile è ogni 1hpa
P71, scegliere da 700 a 1990hpa	700 <-----> 1990	
P80, Configurazione dell'orologio in tempo reale	rEtE	Nota: Preimpostato in fabbrica a 12H con formato gg-mm-anno
P81, Scegliere il formato di 12 o 24 ore	12H <-----> 24H	
Scegliere il formato della data	dd/mm/yy <-----> mm/dd/yy	
Inserire l'anno / mese / giorno	Anno 00 <-----> 99 Mese 01 <-----> 12 Giorno 01 <-----> 31	
Inserire l'ora / Minuto / Secondo	Ora 01 <-----> 24 Minuto 00 <-----> 59 Secondo 00 <-----> 59	

#### Indicatore di batteria scarica

Un'icona che indica il livello basso della batteria viene visualizzata quando l'alimentazione è troppo bassa per mantenere un funzionamento normale. Sostituire le batterie per consentire misurazioni accurate. Si consiglia l'uso dell'alimentatore opzionale AC1214 per la registrazione dei dati e misurazione a lungo termine.

#### Calibrazione dell'umidità

Lo strumento può essere calibrato al 35% e all'80% UR utilizzando soluzioni saline o un generatore di umidità a una temperatura stabile di 25°C. Con lo strumento spento, esporlo al 35%UR. Premere e contemporaneamente per 3 secondi per accendere il misuratore ed entrare in modalità di calibrazione. Premere o per selezionare la taratura del 35.0% e premere per iniziare. "CAL" e il valore di calibrazione lampeggiano sul display LCD. La procedura dettagliata di calibrazione è disponibile su internet: [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com).

**ATTENZIONE:** Non calibrare l'umidità senza riferimenti certificati. In caso contrario, i danni allo strumento potrebbero essere permanenti. Contattare il rivenditore per accessori e servizio di calibrazione. Una calibrazione su un solo punto causerà il codice di errore E11 o lettura non accurata. Eseguire sempre una calibrazione su due punti calibrando prima il 35% e poi l'80%UR.

#### Calibrazione della CO<sub>2</sub>

Lo strumento è calibrato ad una concentrazione standard di 400 ppm Co<sub>2</sub> in fabbrica. Si consiglia di eseguire la calibrazione manuale regolarmente per mantenere una buona precisione. Premere , e contemporaneamente per 3 secondi per accendere il misuratore ed entrare in modalità di calibrazione. Premere il tasto o per selezionare la calibrazione di CO<sub>2</sub> a 0 ppm o 400 ppm. Premere per iniziare e vedere "CAL" e il valore di CO<sub>2</sub> lampeggiano sul display LCD. Mentre la scelta della calibrazione CO<sub>2</sub> di 0 ppm, rimuovere il tappo dal lato posteriore del misuratore e seguire le istruzioni dello strumento di calibrazione. La procedura dettagliata di calibrazione è disponibile su internet: [www.rotronic-humidity.com](http://www.rotronic-humidity.com).

**ATTENZIONE:** Non calibrare il misuratore in aria con concentrazione di CO<sub>2</sub> sconosciuta. In caso contrario, esso sarà calibrato come 0 o 400 ppm per impostazione predefinita e conduce a misurazioni imprecise. Assicurarsi che le batterie siano cariche durante la calibrazione per impedire l'interruzione o errori di calibrazione. Quando la precisione, dopo un lungo periodo di utilizzo, diventa critica, inviare lo strumento al rivenditore per la calibrazione standard.

#### Risoluzione dei Problemi

Errore	Messaggi	Soluzione
E01	Sensore di CO <sub>2</sub> è fuori uso	Spegnere il misuratore e riavviare di nuovo
E33	Sensore di CO <sub>2</sub> è fuori uso	Ripetere la calibrazione di CO <sub>2</sub>
E02	Il valore misurato è sotto il campo di misura	Mettere il misuratore in condizioni normali
E03	Il valore misurato è sopra il campo di misura	Mettere il misuratore in condizioni normali
E04	Risultati di errore dei dati originali in questo errore (DP, WB)	Risolvere l'errore dei dati originali
E11	Errore di calibrazione di umidità relativa (RH)	Rieseguire la calibrazione dell'umidità
E31	Sensore di temperatura o AD danneggiati	Strumento da riparare
E32	IC di Memoria danneggiato	Strumento da riparare
E33	Sensore di umidità relativa (RH) o circuito danneggiato	Strumento da riparare

#### Dati Tecnici

Umidità / precisione: 0.1% a 99.9%±3.0%(10~95%@25°C), ±5%(altro)

Temperatura / precisione: -20...60°C/±0.3°C@5-40°C

CO<sub>2</sub> / precisione: 0...9999ppm/±(30ppm±5% della lettura)

Stoccaggio e trasporto: -20...60°C/10...90rh, senza condensa

Limite di funzionamento: 0...100°C per CO<sub>2</sub>, -20...60°C per il resto / senza condensa

Memoria: 99 acquisizioni manuali, 6000 acquisizioni in registrazione automatica

Dimensione, mm: 234 (L) x 77 (W) x 42 (H)

Peso: 200 gr.

Tipo di batteria: 4 pezzi AA alcaline

Tipo alimentatore: 5VDC, 250mA, corrente continua (DC): opzionale

Collegamento al PC: porta mini USB

#### Accessorio Opzionale

Alimentatore universale AC1214

Calibratore di CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> CALIBRATOR

Codice Articolo

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**ROTRONIC SARL**, 56, F-77183 Croissy Beaubourg  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)

**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)

**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)

**ROTRONIC Instrument Corp.** NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)

**ROTRONIC South East Asia Pte Ltd.**, Singapore 339156  
Phone +65 6294 6065, [www.rotronic.com.sg](http://www.rotronic.com.sg)

**ROTRONIC Shanghai Rep Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 40 08162018, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)