ACTIVATION THRESHOLDS

*The default gas threshold setting is **900ppm** .*
*The installer can change this threshold to **700ppm**, **900ppm**, **1100ppm** or **1500ppm**.*
N.B. This task must be done with the mains power off.
To set the required threshold, unscrew the screw on the right side of the gas regulator, and remove the front panel. Set the 2 switches (SW1 and SW2) on the electronic board, to suit the required threshold:

SW1	SW2	Activation threshold
OFF	OFF	700ppm
ON	OFF	900ppm
OFF	ON	1100ppm
ON	ON	1500ppm

Having selected the required threshold, close the front panel again, tighten the fixing screw, and switch the mains power on again.

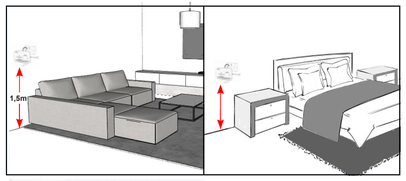
INSTALLATION

WARNING: Installing and taking this unit out of service must be done by specialist technical personnel. Installation of the device must conform to current national legal regulations.
Do not pure gas directly on the sensor.
Before installation, make sure that the power supply to the plant is off.
Remember that the presence of plants inside the space during the night, can cause an increase in the level of CO_2.

WARNING: Immediately after installation, we recommend launching the sensor self-calibration procedure (Paragraph: Sensor self-calibration)

POSITIONING THE DEVICE

*The device **MUST BE INSTALLED:***
- *At a height of 1,5 m above the floor or in line with the height at which the people in the space breathe, in a dry place, without draughts, and away from heat sources.*



*The device **MUST NOT BE INSTALLED**:*
- *Near walls or other obstacles that can obstruct the flow of gas from the user to the gas regulator, or near to extractors or fans that can accentuate or deviate the air flow.*
- *In spaces in which the temperature may go above 50°C or below 0°C.*

INSTALLATION PROCEDURE

- *Disconnect the power supply to the plant.*
- *Secure the **Fixing support** (with the arrow pointing up) to the wall or a 3-place embedded electrical box, using the screws and anchors provided. To fix the anchors, drill holes in the wall using a 5 mm diameter drill bit.*
- *Insert the hooks for the **Base** into the holes in the **Fixing support** and shift the **Base** to the right until it clicks into place (Fig. 1).*

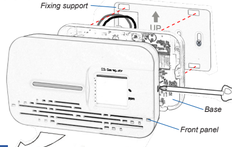


Fig.1

- *Form the electrical connections (Par. Electrical connection), after which fit the **Front Panel** and, using a screwdriver, tighten the screw on the right side of the device.*
- *Reinstate the mains power supply.*

ELECTRICAL CONNECTION: POWER SUPPLY

Warning: The electrical connections must be formed using embedded cables.
The gas controllers can be powered at 100Vac to 240Vac-50/60Hz via the " N " and " L " terminals, or at 12Vdc using the (+) and (-) terminals, as shown in Figure 2.
A device must be installed for disconnecting the detector from the mains power supply, with a contact opening of at least 3 mm, in accordance with the requirements contained in "European Regulation IEC EN 60335-1".

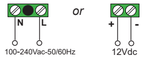


Fig.2

OUTPUT SIGNAL CHARACTERISTICS

*The **Beta** mod. **760 CO_2** series of gas detectors are fitted with a relay at the output free of live contacts. Contact capacity 10A 250Vac / 30Vdc.*

ELECTRICAL LOAD CONNECTION

*The diagram in figure 3 shows an example of the connection for a **Beta** mod. **760 CO_2** device to a 240Vac-50/60Hz power supply, with a wall-mounted helical extractor.*

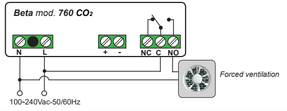


Fig.3

OPERATING CHECK - TEST

*On completion of installation, it is possible to check correct functioning of the **Beta** mod. **760 CO_2** device.*
To check correct functioning, hold down the "A" in the bottom right corner (as shown in the figure) until the display shows TEST (Fig. 4).
After that, the display's backlighting switches on, the relay switches for a period of five seconds, and the display shows the following information:
- *The **minimum CO_2** value measured since the last time the device was switched on. (Fig. 5).*
- *The **maximum CO_2** value measured since the last time the device was switched on. (Fig. 6).*
- *The threshold for **activation of ventilation** (Fig. 7).*

And finally it shows the "Main Screen" (Fig. 8).

Fig.4 Fig.5 Fig.6 Fig.7 Fig.8

ON-OFF

*By default the **Beta** mod. **760 CO_2** gas controller switches **ON**.*
*When the gas regulator is switched on , the top left area of the display shows **ON** (Fig. 9).*
*To switch the **Beta** mod. **760 CO_2** gas regulator **on/off**, push and release key "**A**".*
*When the gas regulator is switched off, the top left area of the display shows **OFF** (Fig. 10).*

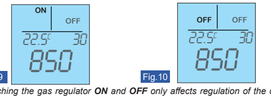


Fig.9 Fig.10

***WARNING:** Switching the gas regulator **ON** and **OFF** only affects regulation of the concentration of **CO_2**: but does not inhibit the measuring of the concentration of **CO_2**, temperature and humidity.*
With the device turned off (OFF, Fig.10), the relay does not switch even when the set CO2 threshold is exceeded.

*The table below shows the possible STATUSES of the **Beta** mod. **760 CO_2** regulator (Fig.11).*

Beta** mod. **760 CO_2	***REGULATION STATUS: "CO_2"***
ON	*ALWAYS active*
OFF	*ALWAYS off*

Fig.11

FUNCTIONING: LOAD ACTIVATION

*With the device turned on (ON) (Fig. 12) and when the pre-set **CO_2** alarm threshold is exceeded (700-900-1100-1500) **for a period of 2 consecutive minutes**, the device switches the relay and activates the ventilation, while the display flashes 5 times and the message ON appears in the top right corner (Fig. 13).*
*The relay is deactivated when the amount of **CO_2** measured in the air is 25% below the alarm threshold. The word OFF appears on the top right of the display (Fig. 14).*

Fig 12 Fig 13 Fig 14

HYSTERESIS: RELAY activation/deactivation

*Regardless of the **ALARM** threshold set, the hysteresis is **25%** only in descent.*
*The relay is deactivated when the air quality is **25%** lower than the alarm threshold set.*

ALARM THRESHOLD (ppm)	*RELAY ACTIVATION (ppm)*	*RELAY DEACTIVATION (ppm)*
700	**700**	**525**
900	**900**	**675**
1100	**1100**	**825**
1500	**1500**	**1125**

SENSOR SELF-CALIBRATION

Self-calibration must be done immediately after installation.
It is also recommended in case of anomalous readings for the CO_2 values.

To launch self-calibration of the sensor, hold the "A" key down until the display reads "CALIB ON" . (While the key is held down, the TEST function will also start up).

*While calibrating the sensor, ventilate the space adequately for at least a few hours a day for teen days. **The calibration will take effect at the end of this period.***

*During the calibration period the **Beta** mod. **760 CO_2** regulator works normally.*

WARNING: Incorrect calibration could compromise the controller's performance.

IMPORTANT:
Calibration cannot be interrupted.
If there is a power failure during calibration, when power is restored the regulator resets the operation and begins calibrating again.

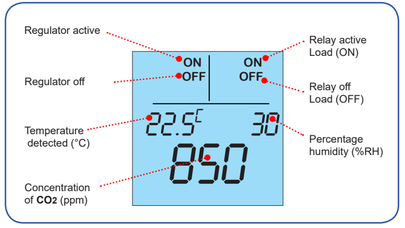
ROUTINE CHECKS

We recommend getting your installer to perform a detector function check at least once a year.

WARNINGS

To clean the device, use a dry cloth to remove the dust on the casing. Do not attempt to open or disassemble the gas controller. Doing so can cause electric shock and damage the product. Products commonly used such as sprays, detergents, alcohol, glues, or paints can contain substances that, in large quantities, could damage the sensor and give rise to false alarms.
We recommend ventilating the room when using these products.
*Remember that the device is NOT able to detect **CO_2** gas outside the space in which it is installed, or inside walls or under floors.*
Do not use the device for any purpose other than that for which it is designed.
- *This device CANNOT work when there is no power supply.*
- *This device is NOT a safety device.*
- *This device is intended for domestic / commercial use.*

DISPLAY



GENERAL GUARANTEE CONDITIONS

THIS CERTIFICATE IS THE ONLY DOCUMENT THAT GIVES THE RIGHT TO HAVE THE CO_2 GAS CONTROLLER REPAIRED UNDER GUARANTEE

- *The detector is GUARANTEED for a period of 24 months from the date of purchase.*
- *The GUARANTEE does not cover any damage caused by tampering or incorrect and improper use and installation.*
- *The GUARANTEE is only valid if duly completed.*
- *In the case of defects covered by the GUARANTEE, the manufacturer will repair or replace the product free of charge.*

SERVICES NOT UNDER GUARANTEE:
Once the GUARANTEE terms or duration have lapsed, any repairs will be charged for in relation to the parts replaced and cost of labour.

GUARANTEE CERTIFICATE

TO BE COMPLETED AND SENT IN CASE OF A FAULT ON THE

UNIT: ☐ **Beta 760 CO_2**

Serial number (s.n.)_____

DEALER
Stamp:

Date purchased:
____/____/____

USER
Surname and name_____
Street_____ N°_____
Post _____ Code_____
Town/City_____
Telephone_____

TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER:

Date installed _____

Date replaced _____

Installation space _____

Device's serial number _____
(To be read on the inside of the plastic casing)
Stamp:

Signature _____

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: 100 / 240Vac - 50/60Hz (P. Max 4,6VA at 230Vac). 12Vdc (P. Max 1,8W).
- Accuracy:
  - CO2 : ± (30ppm + 3%VM)
  - Temperature : ± (0,4°C + 0,023 x (T [°C] - 25°C)).
  - Humidity: ± 3%RH
- Measuring range:
  - CO2: 0 - 40.000 ppm
  - Temperature: -40°C ....+70°C
  - Humidity: 0%RH .... 100% RH
- HYSTERESIS activation threshold: 25% of the set threshold (only in descent).
- Intentional warming up delay after switching on the power supply to the device: 30 Seconds
- Intentional relay command delay: 2 minutes.
- Electronic self-diagnosis with fault indicator.
- Protection level: IP42

MADE IN ITALY

DIRECTIVE 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE):
Information for users:
The label with the crossed out bin on this product indicates that the product must not be disposed of using the normal disposal procedure for domestic waste. To avoid possible damage to the environment and human health, separate this product from other domestic waste., so that it can be recycled according to the procedures for respecting the environment. For further details on the collection centres available, contact your local government office or dealer for the product.

WEEE

Tecnocontrol Srl
Via Miglioli, n°47 20090 Segrate (MI)
Italy Tel. +39 02 26922890
www.tecnocontrol.it

GECA Srl
Via E. Fermi, n°98 25064 Gussago (BS)
Italy Tel. +39 030 3730218
www.gecasrl.it

The manufacturer reserves the right make any cosmetic or functional change without notice and at any time.

REGOLATORE DI GAS CO_2 PER USO DOMESTICO

serie **Beta** mod. **760 CO_2**

Italiano

MADE IN ITALY

Serie	*Gas rilevato*	*Alimentazione*
Beta 760 CO_2	*CO_2 (Anidride carbonica)*	*100÷240Vac - 50/60Hz / 12Vdc*

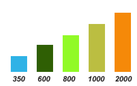
Il Manuale d'uso e manutenzione deve essere conservato per tutta la durata del dispositivo in uso, nelle vicinanze dello stesso, dentro un apposito contenitore e, soprattutto, al riparo da qualsiasi elemento o sostanza che ne possa compromettere la perfetta leggibilità.

INTRODUZIONE

Il monitoraggio ed il controllo della temperatura, dell'umidità e della concentrazione di anidride carbonica negli ambienti chiusi è fondamentale per il benessere del nostro corpo ed influisce in modo positivo sulla nostra salute.
La **CO_2** (anidride carbonica o biossido di carbonio) è un gas inerte, inodore ed incolore, naturalmente presente in atmosfera in concentrazioni limitate. Un'elevata concentrazione di **CO_2** provoca il calo della concentrazione, sonnolenza, nausea e l'aumento della frequenza respiratoria.

Effetti sulla saute

350ppm normale livello di fondo outdoor.
600-800ppm livello tipico degli ambienti abitati con buon ricambio d'aria.
1000-2000ppm livello associato a disturbi di sonnolenza ed aria scadente.
***2000-5000ppm** mal di testa, sonnolenza, nausea, calo della concentrazione.*
***> 5000 ppm** potenziale tossicità dopo 1 giorno di esposizione.*



DESCRIZIONE GENERALE

I dispositivi **Beta 760 CO_2** sono regolatori gas di Anidride carbonica (**CO_2**) dotati di un relè per azionare un impianto di ventilazione. Grazie alla presenza di un display retroilluminato è sempre possibile verificare la quantità di ***Anidride Carbonica*** (***pp***m), la percentuale di ***Umidità*** e la ***Temperatura*** presenti in ambiente.
I regolatori della serie **Beta 760 CO_2** sono impostati di default per mantenere la concentrazione di **CO_2** al di sotto della soglia massima di ***900ppm***, ma tale soglia può essere modificata dall'installatore.
I dispositivi **Beta 760 CO_2** hanno una durata stimata di 15 anni.
Dopo tale periodo o alla comparsa della scritta "REPLACE" sul display retroilluminato, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio.

SEGNALAZIONI LUMINOSE

I dispositivi **Beta 760 CO_2** sono dotati sulla parete frontale, di una barra LED di colore **VERDE** e di un display retroilluminato.
La barra LED, di colore **VERDE**, **(LINE)** indica che il dispositivo è alimentato.

LINE

Nel caso il sensore gas si guasti, il regolatore è in grado di segnalare il malfunzionamento visualizzando la scritta **REPLACE** sul display.

In caso di superamento della soglia di Anidride carbonica (CO_2) per un periodo di tempo superiore a 2 minuti, il regolatore gas Beta 760 CO_2 attiva il relè e fa lampeggiare il display per 5 volte.

RITARDO ALL'ACCENSIONE

Il sensore ad infrarossi presente nel regolatore serie **Beta 760 CO_2** necessita di un periodo di riscaldamento di circa 30 secondi prima di funzionare correttamente, per questo motivo all'accensione del dispositivo sul display appare la scritta "**HEAT**". Durante tale periodo le funzioni di rivelazione saranno inibite.

SOGLIE DI INTERVENTO

La soglia del gas è impostata di default a 900ppm (PREIMPOSTATA suggerita dai Professori dell' Istituto Superiore Sanità). Tale soglia può essere modifcata dall'installatore a 700ppm, 900ppm, 1100ppm o 1500ppm. **N.B. Questa operazione va effettuata senza alimentazione di rete.**
Per impostare la soglia desiderata, svitare la vite posta sul lato destro del regolatore gas e togliere il frontale. Impostare i 2 switch (**SW1** e **SW2**) posizionati sulla scheda elettronica a seconda della soglia desiderata:

SW1	SW2	Soglia di intervento
		700ppm
		900ppm
		1100ppm
		1500ppm

Dopo aver selezionato la soglia desiderata richiudere il frontale, avvitare la vite di fissaggio e ripristinare la tensione di rete.

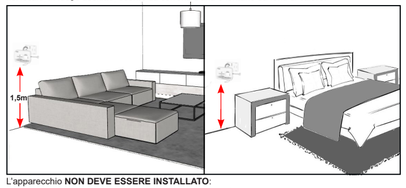
INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: ***l'installazione e la messa fuori servizio dell'apparecchio devono essere eseguiti da personale tecnico specializzato. L'installazione del dispositivo deve essere conforme alle prescrizioni di legge nazionali vigenti.***
Non utilizzare gas puro direttamente sul sensore.
Prima di eseguire l'installazione, assicurarsi di togliere tensione all'impianto.
Ricordiamo che la presenza delle piante all'interno del locale, durante le ore notturne, può causare un aumento del livello di **CO₂ .**

ATTENZIONE: Subito dopo l'installazione, si raccomanda di avviare la procedura di autocalibrazione del sensore (Parag.: Autocalibrazione del sensore)

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio **DEVE ESSERE INSTALLATO**:
- Ad un'altezza di 1,5m dal pavimento o in linea con l'altezza della respirazione delle persone presenti nel locale, in luogo asciutto, esente da correnti d'aria e lontano da fonti di calore.



L'apparecchio **NON DEVE ESSERE INSTALLATO**:
- Vicino a pareti o altri ostacoli che possano ostruire il flusso del gas dall'utilizzatore al regolatore gas, o ad aspiratori e ventole che possano accentuare o deviare il flusso dell'aria.
- In ambienti dove la temperatura possa portarsi al di sopra di 50°C o al di sotto di 0°C.

PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

- Togliere tensione all'impianto.
- Fissare il ***Supporto di fissaggio*** (con la freccia verso l'alto) alla parete o su scatola da incasso 3 moduli utilizzando viti e tasselli in dotazione. Per il fissaggio dei tasselli forare la parete con una punta di diametro 5mm.
- Inserire i ganci della ***Base*** nei fori del ***Supporto di fissaggio*** e trascinare verso destra la ***Base*** fino ad incastro avvenuto (Fig. 1).

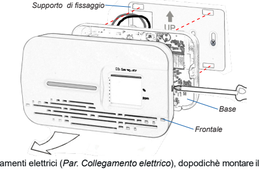


Fig.1

- Effettuare i collegamenti elettrici (*Par. Collegamento elettrico*), dopodichè montare il ***Frontale*** e con l'ausilio di un cacciavite avvitare la vite posta sul lato destro dell'apparecchio.
- Ripristinare la tensione di rete.

COLLEGAMENTO ELETTRICO: ALIMENTAZIONE

Attenzione: i collegamenti elettrici devono essere effettuati mediante cavi sottotraccia.
I regolatori gas possono essere alimentati da 100Vac a 240Vac-50/60Hz attraverso i morsetti " **N** " e " **L** ", oppure a 12Vdc attraverso i morsetti (**+**) e (**-**) come da Figura 2.
Deve essere previsto un dispositivo per la disconnessione del rivelatore dalla rete di alimentazione, con apertura contatti di almeno 3mm secondo quanto descritto dalla "Normativa Europea CEI EN 60335-1".

Fig. 2

CARATTERISTCHE DEL SEGNALE D'USCITA

I regolatori gas serie **Beta** mod. **760 CO₂** sono provvisti di un relè in uscita con i contatti liberi da tensione; portata contatti 10A 250Vac / 30Vdc.

COLLEGAMENTO CARICO ELETTRICO

Nello schema di figura 3 è riportato un esempio di collegamento dell'apparecchio serie **Beta** mod. **760 CO₂** con alimetazione a 240Vac-50/60Hz con un aspiratore elicoidale da muro.

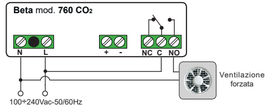


Fig. 3

CONTROLLO FUNZIONAMENTO - TEST

Terminata l'installazione, è possibile controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio serie **Beta** mod. **760 CO₂.**
Per verificare il corretto funzionamento, tenere premuto il pulsante "**A**" in basso a destra (come da figura) fino alla comparsa della scritta TEST sul display (Fig. 4).
Dopodichè si accende la "Backlight" del display, il relè commuta per un periodo di cinque secondi mentre sul display vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- il valore di **CO₂ minima** misurata dall'ultima accensione del dispositivo (Fig. 5).
- il valore di **CO₂ massima** misurata dall'ultima accensione del dispositivo (Fig. 6).
- la soglia di **attivazione della ventilazione** (Fig. 7).

Alla fine viene visualizzata la "Schermata principale" (Fig. 8).

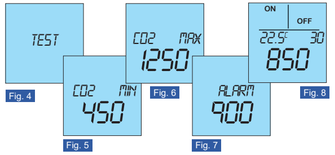


Fig. 4 Fig. 5 Fig. 6 Fig. 7 Fig. 8

ON-OFF

Di default il regolatore gas serie **Beta** mod. **760 CO₂** è acceso.
Quando il regolatore gas è acceso, sul display in alto a sinistra è visualizzata la scritta **ON** (Fig. 9).
Per ***accendere/spegnere*** il regolatore gas serie **Beta** mod. **760 CO₂** premere il ***tasto "A"***.
Quando il regolatore gas è spento, sul display in alto a sinistra viene visualizzata la scritta **OFF** (Fig. 10).

Fig. 9 Fig. 10

ATTENZIONE: L'accensione/spegnimento del regolatore gas influisce solamente sulla regolazione della concentrazione di **CO₂** ma non inibisce la misurazione della concentrazione di **CO₂**, temperatura ed umidità. **Con il regolatore spento (OFF, Fig. 10) il relè non commuta nemmeno in caso di superamento della soglia** di **CO₂ impostata.**

Nella tabella sottostante sono riportati i possibili STATI del regolatore gas serie **Beta** (Fig.11).

STATO Beta 760 CO₂	*STATO di REGOLAZIONE "CO₂"*
ON	SEMPRE attiva
OFF	SEMPRE spenta

Fig.11

FUNZIONAMENTO: ATTIVAZIONE CARICO

Con il regolatore acceso (**ON**)(Fig. 12) e **al superamento della soglia di allarme** di **CO₂** prefissata, (700-900-1100-1500) **per un periodo di tempo di 2 minuti consecutivi**, il dispositivo **commuta il relè** e attiva la ventilazione, mentre il display lampeggia per 5 volte e in alto a destra si visualizza la scritta **ON** (Fig. 13).
Il **relè si disattiva** quando la quantità di **CO₂** misurata nell'aria è inferiore del ***25%*** alla ***soglia di allarme***. Sul display in alto a destra si visualizza la scritta **OFF** (Fig. 14).

Fig 12 Fig 13 Fig 14

ISTERESI : ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE RELE'

Indipendentemente dalla soglia di **ALLARME** impostata, l'isteresi è del ***25% solo in discesa.***
Il relè si disattiva quando la ***qualità dell'aria*** è inferiore del ***25%*** alla ***soglia di allarme***.

SOGLIA DI ALLARME (ppm)	ATTIVAZIONE RELE' (ppm)	DISATTIVAZIONE RELE' (ppm)
700	**700**	**525**
900	**900**	**675**
1100	**1100**	**825**
1500	**1500**	**1125**

AUTOCALIBRAZIONE DEL SENSORE

L'autocalibrazione deve essere effettuata subito dopo l'installazione.
Essa è raccomandata anche in caso di letture anomale dei valori di CO₂.
Per avviare l'autocalibrazione del sensore tenere premuto il tasto "**A**" fino a quando sul display appare la scritta "CALIB ON" (Durante la pressione del tasto si avvierà anche la funzione di TEST).

Durante la calibrazione del sensore areare adeguatamente l'ambiente per almeno un'ora al giorno per 10 giorni. La calibrazione sarà effettiva al termine di questo periodo.

Durante il periodo di calibrazione il regolatore **Beta** mod. **760 CO₂** funziona in modo regolare.

ATTENZIONE: Una errata calibrazione può compromettere le prestazioni del regolatore.

IMPORTANTE:
Non è possibile interrompere la calibrazione.
Se durante la calibrazione vi è un assenza di alimentazione, al suo ripristino il regolatore resetta l'operazione e riparte con una nuova calibrazione.

VERIFICHE PERIODICHE

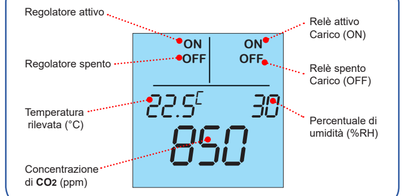
Si consiglia di far eseguire dal proprio installatore una verifica del funzionamento del rivelatore almeno una volta l'anno.

AVVERTENZE

Per la pulizia dell'apparecchio utilizzare un panno asciutto per togliere la polvere posatasi sull'involucro. Non tentare di aprire o smontare il regolatore di gas, tale operazione può causare scossa elettrica oltre a danneggiare il prodotto. I prodotti d'uso comune quali spray, detersivi, alcool, colle o vernici possono contenere sostanze che, in quantità elevate, potrebbero danneggiare il sensore provocando falsi allarmi.
Si consiglia di ventilare il locale quando si utilizzano questi prodotti.
Si ricorda che il dispositivo NON è in grado di rilevare gas **CO₂** al di fuori dal locale in cui è installato oppure all'interno dei muri o sotto al pavimento.
Non usare il dispositivo per scopo diverso da quello per cui è stato progettato.

- Il presente dispositivo NON può funzionare in assenza di alimentazione.
- Il presente dispositivo NON è un dispositivo di sicurezza.
- Il presente dispositivo è da intendersi per uso domestico/commerciale.

DISPLAY



CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA
IL PRESENTE CERTIFICATO È L'UNICO DOCUMENTO CHE DÀ DIRITTO ALLA RIPARAZIONE DEL REGOLATORE GAS IN GARANZIA

- Il regolatore gas è GARANTITO per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.
- Non sono coperti da GARANZIA eventuali danni derivati da manomissioni, uso ed installazione errati o impropri.
- La GARANZIA è valida solo se debitamente compilata.
- In caso di difetti coperti da GARANZIA, il produttore riparerà o sostituirà il prodotto gratuitamente.

PRESTAZIONE FUORI GARANZIA:
Trascorsi i termini o la durata della GARANZIA le eventuali riparazioni verranno addebitate in funzione alle parti sostituite e alcosto della manodopera .

CERTIFICATO DI GARANZIA
DA COMPILARE E SPEDIRE IN CASO DI GUASTO

APPARECCHIO: ☐ **Beta** mod. **760 CO₂**

Numero di serie (s.n.)_____

RIVENDITORE
Timbro:

Data di acquisto:
_____/_____/_____

UTILIZZATORE
Cognome e nome_____
Via_____N°_____
C.A.P._____Città_____
Telefono_____

DA COMPILARSI A CURA DELL' INSTALLATORE:

Data di installazione _____

Data di sostituzione _____

Locale di installazione _____

Numero di serie apparecchio _____
(Da leggere sulla parte interna dell'involucro in plastica)
Timbro:

Firma _____

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione:	100 / 240Vac - 50/60Hz (P. Max 4,6VA a 230Vac). 12Vdc (P. Max 1,8W).
- Accuratezza:	
- CO2 :	± (30ppm + 3%VM)
- Temperatura :	± (0,4°C + 0,023 x (T [°C] - 25°C)).
- Umidità:	± 3%UR
- Campo di misura:	
- CO2:	0 - 40.000 ppm
- Temperatura:	-40°C ... +70°C
- Umidità:	0%UR ... 100% UR
- Soglia d'intervento per ISTERESI:	25% della soglia impostata (solo discesa).
- Ritardo intenzionale di preriscaldo dall'inserzione in rete dell'apparecchio:	30 Secondi
- Ritardo intenzionale comando relè:	2 minuti.
- Autodiagnosi elettronica con segnalatore eventuali anomalie.	
- Grado di protezione:	IP42

MADE IN ITALY

Dis. 0134211 Cod. 2.710.3384

DIRETTIVA 2012/19/UE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - RAEE):
Informazioni agli utenti:
L'etichetta con il cassonetto barrato presente sul prodotto indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la procedura normale di smaltimento dei rifiuti domestici. Per evitare eventuali danni all'ambiente e alla salute umana separare questo prodotto da altri rifiuti domestici in modo che possa venir riciclato in base alle procedure di rispetto ambientale. Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili, contattare l'ufficio governativo locale o il rivenditore del prodotto.

RAEE

Tecnocontrol Srl
Via Miglioli, n°47 20090 Segrate (MI)
Italy Tel. +39 02 26922890
www.tecnocontrol.it

GECA Srl
Via E. Fermi, n°98 25064 Gussago (BS)
Italy Tel. +39 030 3730218
www.gecasrl.it

La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

CO₂ GAS CONTROLLER FOR DOMESTIC USE

series Beta model 760 CO₂

English

MADE IN ITALY

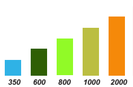
Series	Gas detected	Power supply
Beta 760 CO₂	**CO₂** (Carbon dioxide)	100-240Vac - 50/60Hz / 12Vdc

This use and maintenance manual must be kept for the entire lifespan of the device being used, near to it in a specific container and, above all, protected against any element or substance that may compromise it being perfectly legible.

INTRODUCTION

Monitoring and controlling the temperature, humidity, and concentration of carbon dioxide in closed spaces is essential for the wellbeing of the human body, and has a positive effect on its health.
CO₂ *(carbon dioxide) is an inert, colourless and odourless gas that is found naturally in the atmosphere at limited concentrations. A high concentration of* ***CO₂*** *causes a drop in concentration, drowsiness, nausea, and an increase in respiratory frequency.*

Health effects



350ppm *normal outdoor base level.*
600-800ppm *typical level in living spaces with a good air change rate.*
1000-2000ppm *level associated with drowsiness and poor air.*
2000-5000ppm *headache, drowsiness, nausea, and drop in concentration.*
> 5000 ppm *potential toxicity after exposure for 1 day.*

GENERAL DESCRIPTION

The ***Beta 760 CO₂*** *devices are Carbon Dioxide (****CO₂****) gas controller, with a relay that activates a ventilation system. The backlit display makes it possible to check the* ***quantity of Carbon Dioxide*** *(ppm),* ***Humidity percentage****, and* ***Temperature*** *in a space at any time.*
By default, the ***Beta 760 CO₂*** *series of controllers are set to keep the concentration of* ***CO₂*** *below the maximum threshold of* ***900ppm****, however, this threshold can be changed by the installer.*
The estimated lifespan of ***Beta 760 CO₂*** *devices is 15 years. When this time lapses, the backlit display shows a "REPLACE" message, and the device must be taken out of service.*

INDICATOR LIGHTS

The front panel of ***Beta 760 CO₂*** *devices has an green LED bar and a backlit display.*
The green LED bar indicates that the device is powered.

LINE

If a fault occurs on the sensor, the regulator is able to signal the malfunction by showing a REPLACE message on the display.
WARNING: If the Carbon Dioxide (CO₂) threshold is exceeded for more than 2 minutes, the Beta 760 CO₂ gas controller activates the relay and makes the display flash 5 times.

DELAY ON SWITCHING ON

The infrared sensor inside the ***Beta 760 CO₂*** *gas controller needs about 30 seconds to warm up before it can function correctly. For this reason, when the device is switched on, the display reads "****HEAT****". During this period, the detection functions are inhibited.*