



Rilevatore di Gas Portatile Portable gas detector

C6



Dall'eleganza, dal prestigio, che da sempre ci contraddistingue e dal concetto equipment fitness nasce il nuovo rilevatore di Gas portatile **C6**.

Il rilevatore ha la prerogativa di poter aiutare l'installatore nella ricerca di eventuali perdite di **Gas Esplosivi**, sia durante l'installazione di nuovi impianti, che durante collaudo di impianti di riscaldamento.

Rilevazione Gas Esplosivo

La modernità di questo strumento e la sua precisione nella rilevazione sono dovuti ad un sensore catalitico.

Infatti la sonda viene gestita da un microprocessore la cui funzione è quella di eseguire un'auto taratura, per consentire la massima sicurezza durante le ricerche.

Quando viene rilevata una presenza di **gas esplosivo**, oltre ad emettere un segnale acustico, modulato in frequenza secondo la quantità di gas riscontrato, permette di leggere direttamente sul display la concentrazione di gas presente nell'ambiente.

Letture dal **3% al 100% del LIE**, con una risoluzione di **1% del LIE**.

La carica e la scarica della batteria al LITIO POLIMERO viene controllata dal microprocessore segnalando sul display la percentuale di carica

C6 is an innovative product combining the elegance and prestige with the versatility of a multi-functional instrument. Its main use is to assist technicians carry out their work, both during the installation of new systems and the inspection of the heating installations.

Explosive Gas Detection

This advanced instrument and its precision are due to use of a catalytic sensor.

In fact, the probe is managed by a micro-processor used to carry out self-calibration to ensure absolute reading reliability.

When **explosive gas** is detected, it not only emits an acoustic signal, whose frequency is regulated according to the amount of gas detected, but a display also enables direct reading of the concentration of gas in the environment.

Reading from **3% to 100% of the LEL** with **1% LEL** resolution.

The charge and discharge of the lithium polymer's battery is controlled by the microprocessor signalling on the display the percentage of charge

User guide and maintenance

Firmware Version 1.0

Conformity EMC EN50270

Funzioni - Functions

Rilevatore di gas Esplosivo

Explosive gas detection

Grazie di avere scelto il rilevatore di gas digitale della **ANTARES S.r.l.mod. GasC6**.

Questo manuale è stato concepito in modo da aiutarvi ad ottenere il massimo della funzionalità ed efficienza del prodotto.

Nota Importante

Leggete con attenzione queste istruzioni prima di iniziare l'uso e tenetelo sempre a portata di mano quando utilizzate lo strumento.

Le illustrazioni e il testo delle schermate riportate nel presente manuale possono differire rispetto quanto effettivamente visualizzato.

Thank you for choosing the **ANTARES S.r.l.** digital tool, model **C6**.

This manual was designed to help you obtain the best results and efficiency from the product.

Important Note

Read these instructions carefully before use and always keep them within hands reach while using the instrument.

The illustrations and texts shown on the screens in this manual may differ from those actually displayed

Per la Vostra Sicurezza - For your safety

Per prevenire danni al prodotto o lesioni a voi e a terze persone, prima di utilizzare l'apparecchiatura leggete con la massima attenzione e in ogni loro parte le avvertenze che seguono, relative alla sicurezza.

Conservatele in modo che chiunque utilizzi l'apparecchio possa preventivamente consultarle.

In caso di malfunzionamento, spegnete subito l'apparecchio.

Nel caso rilevaste fuoriuscita di fumo o un odore acre o inconsueto proveniente dall'apparecchio o dall'alimentatore di rete (accessorio opzionale):

Spegnete immediatamente il rilevatore; scollegare l'alimentatore dalla rete elettrica, se è collegato per la ricarica delle batterie, e inviare l'apparecchiatura al centro Assistenza più vicino.

Non cercate di smontare l'apparecchio.

Il contatto con componenti interni del rilevatore può provocare lesioni. In caso di guasti il prodotto va riparato esclusivamente da personale qualificato.

Se l'apparecchio dovesse rompersi in seguito ad una caduta o schiacciamento, consultate il Centro di Assistenza per le necessarie riparazioni.

Osservate le debite precauzioni nel manipolare la batteria a tecnologia Litio Polimero.

La batteria non deve essere esposta ad elevate temperature, ovvero superiori a + 45°C.

Per assicurarne una durata ottimale, usarla a temperatura ambiente.

Se usata a bassa temperatura la capacità di durata può diminuire.

Non smontate la batteria, non gettatela nel fuoco, questa potrebbe esplodere.

Non gettate mai la batteria nei rifiuti normali. Attenetevi alle disposizioni locali per lo smaltimento.

Servitevi dei cavi appropriati in dotazione.

Allo scopo di preservare la conformità del prodotto alle normative, per il collegamento ai terminali di ingresso e/o uscita del rilevatore utilizzate esclusivamente cavi forniti a tale scopo o commercializzati separatamente dalla **ANTARES S.r.l.**

Evitate il contatto con i cristalli liquidi.

In caso di rottura del display, fate attenzione a non ferirvi con i frammenti di vetro e evitate che i cristalli liquidi vengano a contatto con l'epidermide, gli occhi o la bocca.

Read the following safety precautions carefully to avoid damaging the product or personal or third party injuries, before using the **C6** appliance

Keep them safe so they are available for consultation by anyone before using the appliance.

Immediately turn off the appliance in the event of malfunctioning.

In the event you detect smoke or a pungent or unusual odour coming from the appliance or power supply (optional accessory): Immediately turn off the detector; disconnect the power supply from the mains, if connected to charge the battery, and send to the nearest Service Centre.

Do not try to dismantle the appliance.

Contact with internal components of the detector can cause injury. In the event of faults, the product should only be repaired by qualified personnel.

If the device is broken due to a fall or crash, consult the Service Centre for the necessary repairs.

Observe due precautions while handling the Lithium Polymer battery.

The battery must never be exposed to high temperatures, that is, over + 45°C. To ensure an optimum service life, use it at room temperature.

If used at low temperatures, the service life could be diminished. Never dismantle the battery and never throw it on a fire as it may explode.

Never dispose of the battery as normal waste. Comply with local regulations on its disposal.

Use the correct cables supplied.

To ensure the product complies with standards, for terminal input and output connection only use the cables supplied for this purpose or those sold separately by **ANTARES S.r.l.**

Avoid contact with liquid crystals.

In the event the display breaks, pay attention not to injure yourself with the glass fragments and avoid the liquid crystals coming in contact with your skin, eyes or mouth.

Precauzioni - Precautions

Per servirvi a lungo e con soddisfazione della vostra apparecchiatura digitale, utilizzatela e riponetela tenendo presente le precauzioni che seguono.

ASSICURARSI dell'integrità del rilevatore dopo averlo tolto dalla confezione.

Ogni uso diverso da quello per cui il rilevatore è stato progettato è da considerarsi improprio, per cui la **ANTARES S.r.l.** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.

Non bagnatelo.

Il rilevatore non è impermeabile, se immerso in acqua o esposto ad alti tassi di umidità può riportare seri danni.

Non lasciatelo cadere.

Forti colpi contro superfici rigide e grosse vibrazioni possono danneggiare l'apparecchio.

Evitare i forti campi magnetici.

Questo rilevatore non va utilizzato o conservato in presenza di radiazioni o campi magnetici di forte intensità l'elettricità statica o i campi magnetici prodotti da apparecchiature come i trasmettitori radio possono interferire durante la rilevazione.

Evitate i bruschi sbalzi di temperatura.

Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e le batterie potrebbero erogare meno corrente.

Oltre ad una certa temperatura (+ 45°C c/a) il monitor diventa nero, per renderlo nuovamente visibile si deve raffreddarlo mettendolo per alcuni minuti in frigorifero.

Pulizia

Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario lavare con un panno umido.

To achieve long, satisfactory use of the **C6** digital appliance, use and store it in compliance with the following precautions.

ENSURE the detector is intact after removing it from the packaging.

Any use other than the designed use of the detector is considered improper and **ANTARES S.r.l.** declines all liability for any damage caused to people, animals or property.

Do not allow it to get wet.

The **C6** is not waterproof and can be seriously damaged if immersed in water or exposed to high levels of humidity.

Do not drop it.

Heavy knocks on hard surfaces and strong vibrations can damage the machine.

Avoid strong magnetic fields.

This detector should not be used or stored near radiation or strong magnetic fields. Static electricity or magnetic fields generated by devices such as radio transmitters can cause interference during measurements.

Avoid abrupt temperature fluctuations.

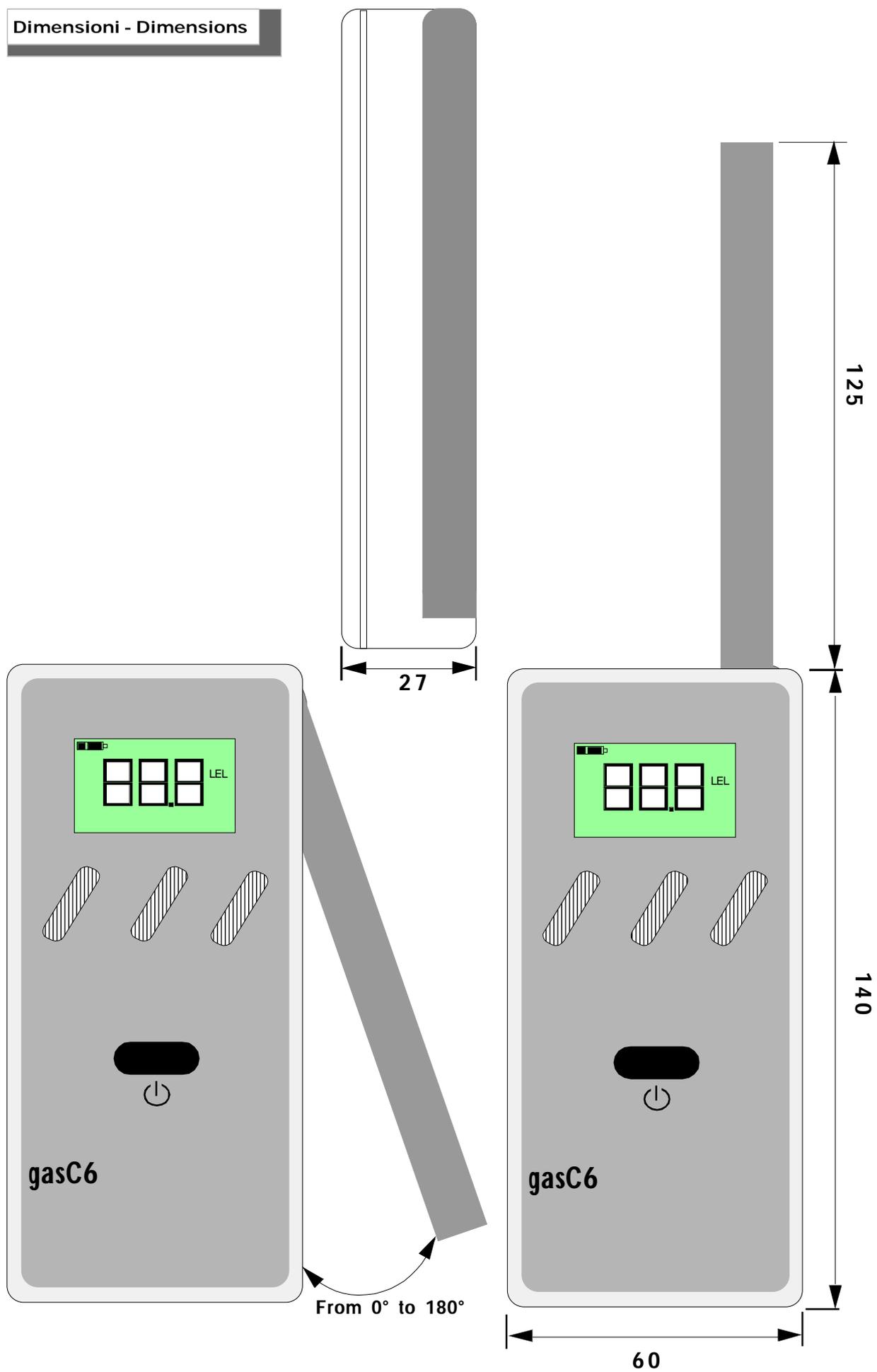
Sudden temperature variations can cause condensation and the batteries could supply lower voltage.

Over a certain temperature (circa + 45°C) the monitor becomes black. To restore visibility place it in a fridge for a few minutes to allow it to cool.

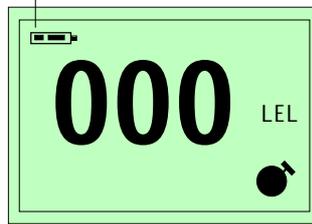
Cleaning

Never clean the appliance using chemical products. If necessary, wipe with a damp cloth.

Dimensioni - Dimensions



Livello di carica Batteria - Battery Level

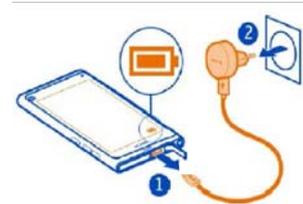


Rilevamento Gas Esplosivo
Detection Explosive Gas
Temporizzatore- Timer

Nozioni e Ricarica delle Batterie - Concepts and Battery Charging



Ricarica da PC
Recharge from PC



Ricarica alla tensione di rete 240VAC
Recharge from AC 230VAC

Batteria Ricaricabile

Questa apparecchiatura è dotata di una batteria al LITIO POLIMERO ricaricabile da **3,7V**.
Per ricaricare la batteria occorre collegarla con un cavo di alimentazione USB al PC.
Oppure acquistare separatamente un cavo di alimentazione a 230V

Alla prima accensione

Al momento dell'acquisto, le batterie non sono completamente cariche.
Prima di usare lo strumento si consiglia di caricare le batterie per **massimo 10 ore**.

Caricamento.

- 1° Collegare il connettore del carica batteria alla presa micro USB posta nella parte inferiore dello strumento, e poi collegarlo alla presa USB di un qualsiasi PC.
- 2° Collegare il connettore del carica batteria con alimentatore alla presa micro USB posta nella parte inferiore dello strumento, e poi collegare il caricabatteria ad una presa di corrente.
- 3° **Non ricaricare la batteria in zona ATEX**

Uso

Le batterie non vanno mai esposte ad elevate temperature, ovvero superiori, temperatura di lavoro da -20°C a +45°C .
Per assicurare una durata ottimale, usarle a temperatura ambiente.
Se usata sia a bassa che ad alta temperatura la capacità di durata potrà diminuire.
Non smontare le batterie, non gettarle nel fuoco, queste potrebbero esplodere.
Non gettare mai le batterie nei rifiuti normali. Attenersi alle disposizioni locali per lo smaltimento.
Tensione di batteria carica **3,7V**.
Tempo di funzionamento **30 ore c\A**

Rechargeable Battery

This device is equipped with a **3.7V** rechargeable LITHIUM POLYMER battery.
To recharge the battery it should be connected to the PC using a USB cable or you can purchase a 230/240VAC recharging cable separately.

When first turned on

On purchase the batteries are not fully charged.
Before using the instrument we recommend you charge the batteries for **a maximum of 10 hours**.

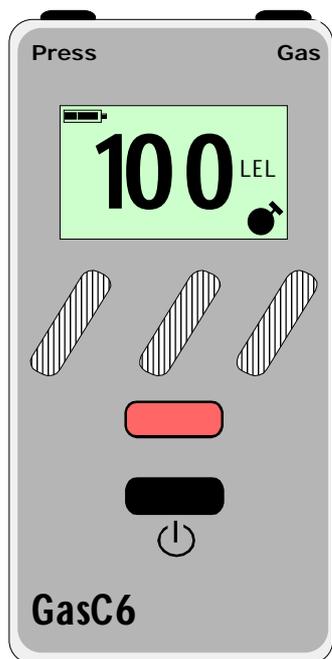
Charging.

- 1) Connect the battery charger connector to the micro USB socket on the lower part of the instrument, and connect this to the USB port of any PC.
- 2) Connect the battery charger connector with the power supply unit to the micro USB socket on the lower part of the instrument, and then connect the battery charger to a power socket.
- 3) **Do not recharge the battery in an ATEX zone.**

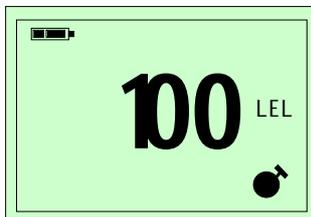
Use

Batteries should never be exposed to high temperatures, or rather exceed working temperatures of -20°C to +45°C.
To ensure an optimal service life, use at room temperature.
If used at both low and high temperatures its service life may be diminished.
Never dismantle the battery and never throw it on a fire as it may explode.
Never dispose of the battery as normal waste. Comply with local regulations on its disposal.
Voltage of charged battery **3.7V**.
Working time **Approximately 30 hours**

Componenti e Comandi Funzione Rilevazione GAS Detection gas Function Components and Commands



Visualizzazione Display Gas Detection Display



Display con lettura:
Measurement display:

da 3% a 100% del LIE
from 3% to 100% of LEL

Visualizzazione dello stato di carica della Batteria

Sul display è presente la figura di batteria.
Quando è **carica** la figura è tutta **nera**, **scaricandosi** diventa **bianca**, quando lampeggia è scarica.

Battery charger status display

The display depicts a battery.
When the battery is **charged** the figure is completely **black** and as it is used it **becomes white**.
It flashes when it needs to be recharged.

Funzione Rilevazione GAS

Premere il pulsante  per accendere o spegnere lo strumento

Rilevamento GAS esplosivo

Accendendosi si noterà sul Display l' inizio di un **COUNT DOWN** che durerà circa 60 secondi (preriscaldamento) alla fine, lo strumento sarà pronto per rilevare.

Tenere il rilevatore in mano, a una media altezza dal suolo per rilevare eventuale gas disperso nell'aria;
Oppure avvicinare l'estremità dell'antenna *ruotabile* vicino alle probabili fonti di perdita quali:

- Tubazioni
- Raccordi
- Giunti
- Elettrovalvole
- Nicchie

Se lo strumento rileva una perdita sul display apparirà la percentuale di GAS **LEL**, unita ad un suono intermittente più o meno veloce a seconda dell'entità del rilevamento.

Nota: L'apparecchiatura dispone di autospegnimento che ha una durata di 60 minuti.

Se l'apparecchio non si accende.

Verificare che la batteria sia carica. Se non lo fosse provvedere alla ricarica.

La batteria non si ricarica.

Controllare che arrivi tensione dall'alimentatore.

Non rileva Gas.

Controllare che la capsula sia efficiente, se bruciata sul display "**FAU**"

Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente **un tecnico** specializzato e/o autorizzato oppure il **Concessionario** della **ANTARES S.r.l.**

GAS detection function

Press the  button to turn on and turn off

Explosive GAS detection

When you turn on the appliance you will see a **COUNT DOWN** starts on the display lasting about 60 seconds (pre-heating).
When complete, the instrument is ready for use.

Hold the detector in your hand at an average height from the ground to detect any gas dispersed in air or bring the tip of the antenna rotating near the probable sources of leak which:

- Pipes
- Couplings
- Electro valves

If the instrument detects a leak, the percentage of **LEL** GAS appears on the display, along with an intermittent sound that is more or less frequent depending on the amount detected.

Note: The equipment has auto off that has a duration of 60 minutes

If the appliance does not turn on.

Check the battery is charged. If not, recharge it.

The battery is not recharging.

Check voltage is arriving from the power supply.

Gas is not being detected.

Check that the capsule is working. If burnt, "**FAU**" appears on the display.

In the event other problems arise, directly contact a specialist and/or authorised **technician** or your **ANTARES S.r.l. dealer**.

Certificato di calibrazione gas

CERTIFICATO DI CALIBRAZIONE del Rilevatore gas C6

Strumento: Rilevatore di gas portatile C6
Versione software: V. 1.0 Anno: 11/2017

Prova di GAS

Autocertifichiamo che le apparecchiature sopra citate vengono costruite secondo la NORMATIVA UNI - CEI - CIG - EN 50194 e rispettano tutte le normative CE EN 50270

Per gas Esplosivi.

Alimentazione 3,7V cc entro il 2% del valore nominale

Rapporto volumetrico dei litri del gas immesso sino al raggiungimento del 20% del LIE +/- 3%,

Temperatura 23°C per tutta la durata di prova +/- 2% del valore nominale

Umidità relativa al 45% per tutta la durata di prova +/- 10%

Pressione barometrica dell'aria costante per tutta la durata della prova +/- 1 kPa

Velocità del gas 0,35 m/s

Taratura Al 20% del L.I.E. con tolleranza +/- 3%

Metano Isobutano(GPL)

Propano

LIE=5.0%=	LIE=2.1%	LIE=1.8%	
LIE %	ppm	ppm	ppm
0	0	0	0
1	500	210	180
2	1.000	420	360
5	2.500	1.050	900
10	5.000	2.100	1.800
15	7.500	3.150	2.700
20	10.000	4.200	3.600
25	12.500	5.250	4.500
30	15.000	6.300	5.400
35	17.500	7.350	6.300
40	20.000	8.400	7.200
50	25.000	10.500	9.000
—			
100	50.000	21.000	18.000

L'apparecchiatura ha superato tutti i test di funzionamento, che sono stati eseguiti presso i nostri laboratori, in base a valori predisposti e le relative tolleranze di rilevamento.

Detti parametri corrispondono alle caratteristiche riportate sul libretto di istruzione, allegato ad ogni prodotto.

Il gasC66 ha superato tutti i test di funzionamento, che vengono eseguiti presso i nostri laboratori, in base a valori predisposti e le relative tolleranze di rilevamento.

Detti parametri corrispondono alle caratteristiche riportate sul libretto di istruzione, allegato ad ogni prodotto.

Il presente certificato è valido UN ANNO e non può essere riprodotto senza un' autorizzazione da parte nostra, ad ogni modo non deve essere riprodotto in modo parziale.

Il Responsabile del laboratorio

Alessandro Bivi

Certificate of calibration gas detection

Test of GAS

we self-certify that the equipment mentioned above is manufactured according rules UNI - CEI - CIG - EN 50194 and comply with all CE EN 50270.

For Explosive Gas.

Power Supply: 3,7V cc within 2% of rating

Volume ratio of gas liters: input up to 20% of LEL +/- 3%

Temperature: 23°C for the entire duration of the test +/- 2% of rating

Relative Humidity: 45% for the entire duration of the test +/- 10%

Barometric Pressure: constant air for the entire duration of the test +/- 1 kPa

Gas Speed: 0.35 m/s

Calibration: at 20% of L.E.L. +/- 3% tolerance

Methane LEL=5.0%=

Propane LEL=2.1%

Isobutane (LPG) LEL=1.8%

For Toxic Gas

Power Supply: 230VAC within 2% of rating

Volume ratio of gas liters: input until reach the desired ppm value

Temperature: 23°C for the entire duration of the test +/- 2% of rating

Relative Humidity 45% for the entire duration of the test +/- 10%

Barometric Pressure constant air for the entire duration of the test +/- 1 kPa

Gas Speed 0.35 m/s

Calibration: according to the rules

This device passed all functioning tests, performed at our laboratories, in agreement with the predefined values and and the relative tolerances of detection

These parameters correspond to the characteristics outlined in the instruction booklet supplied with each product.

This certificate is valid for one year and may not be reproduced without our permission, in any case, may not be reproduced in part..

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione tramite batteria Litio Polimero	3,7 V.cc incorporata
Consumo durante rilevamento gas esplosivo	80 mA
Consumo in standby	150uA
Autonomia batteria	12 ore circa
Carica batterie	Tramite porta USB da PC
Carica batterie 230V <i>Opzionale</i>	Esterno da 5 V. cc 350mA
Controllo ricarica	Controllato dal Microprocessore
Tempo di ricarica a batterie esaurite	7 ore
Controllo carica e scarica batterie	Visualizzazione su Display
Rilevatore Gas Esplosivo riferita al metano	
Sonda di rilevazione del tipo Catalitico	Incorporata
Sicurezza Esplosione Intrinseca	Sensore Protetto con Retina Antifiamma
Campo di misura	dal 3% al 100% del LIE
Risoluzione	1% del LIE
Precisione del rilevatore	1% FS
Tempo di risposta	0,5"
Taratura	Automatica a Seconda delle Esigenze di Rilevamento
Display	LCD 3 digit
Temperatura di funzionamento	-20° C ÷ + 45° C
Autospegnimento, in funzione rilevamento Gas esplosivo	dopo 60 minuti
Compatibilità Elettromagnetica "CE Normativa di riferimento	EN 50270
Dimensioni e peso	60 * 140 *24mm 70gr
Borsa in finta pelle	Compresa



Letture e Misurazioni

Queste operazioni devono essere eseguite rispettando il modo e la maniera illustrate nel presente libretto.

Rammentiamo che le misure eseguite con le **batterie basse** possono **falsare le misurazioni**

Technical specifications

Powered by Lithium Polymer battery	3.7 V.cc built-in
Consumption during explosive gas detection	80 mA
Consumption in standby	150uA
Battery autonomy according to functions	12 hours approx
Battery charging	Via USB port from P C
Battery charging 230V <i>Optional</i>	External from 5 V. cc 350mA
Recharge control	Controlled by micro-processor
Time to recharge exhausted batteries	7 hours
Battery charging and consumption control	On Display

Explosive Gas Detector for Methane

Catalytic detection probe	Built-in
Built-in explosion safety device	Sensor protected with flameproof mesh
Measurement range	From 5% to 100% of LEL
Resolution	1% of LEL Detector
precision	1% FS
Response time	0,5" Calibration
.....	Automatic according to detection requirements



Display	LCD 3 digit
Operating temperature	-20° C ÷ + 45° C
Automatic switch off, based on explosive gas detection	After 60 minutes
Electromagnetic compatibility-EC reference standard	EN 50270
Dimensions and weight	60 * 140 *24mm 70g

Readings and Measurements

These operations must be carried out in compliance with the methods described in this manual.

Remember measurements taken with **low battery level** can give **false measurements**.

ASSICURAZIONE. L'apparecchiatura è protetta dall'assicurazione SOCIETA' REALE MUTUA per la R.C. PRODOTTI per un valore massimale di 1.500.000 Euro contro i danni che questa apparecchiatura potrebbe creare in caso di non funzionamento.

GARANZIA. L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 3 anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito. Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi, con l'esclusione delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L'apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta **ANTARES S.r.l.**

Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonché le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell'apparecchio.

La ditta **ANTARES S.r.l.** non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.

INSURANCE. This device is insured by the SOCIETÀ REALE MUTUA for the PRODUCT'S GENERAL LIABILITY up to a maximum of 1,500,000.00 EURO against damages caused by the device in case of failures in functioning.

WARRANTY. The warranty term is 3 years from manufacturing date, in agreement with the following conditions. The components acknowledged as faulty will be replaced free of charge, excluding the replacement of plastic or aluminium cases, bags, packing, batteries and technical reports.

The device must arrive free of shipment charges to **ANTARES S.r.l.**

Defects caused by unauthorized personnel tampering, incorrect installation and negligence resulting from phenomena outside normal functioning shall be excluded from the warranty.

ANTARES S.r.l. is not liable for possible damage, direct or indirect, to people, animals, or things; from product faults and from its enforced suspension of use.



Portable gas detector **gasC6**

Lo styling è della b & b design

Data di acquisto
Purchase date

Numero di Matricola
Registration
number

Timbro e firma del Rivenditore
Stamp and signature of the dealer

Seguendo una politica di continuo sviluppo si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza preavviso.
In agreement with its continuous development policy, **ANTARES S.r.l.** reserves the right to modify its products without notice.

I prodotti a marchio **ANTARES S.r.l.** rispondono alle direttive europee ROHS 2002/95/CE, REACH 1907/2006, PILE ACCUMULATORI 2006/66/CE, RAEE 2003/96/CE

The brand products **ANTARES S.r.l.** comply with European Directives ROHS 2002/95/EC, REACH 1907/2006, BATTERIES AND ACCUMULATORS 2006/66/EC RAEE 2003/96/EC

**MANUALE Rev 1 del 16 10 2014
MANUAL**