

CIVIC1

Gas detection control

Installation manual

UK Installation and Operation Manual

IT Manuale di Installazione e Uso



Index

- General
- Technical features
- Installation
- Commissioning
- Operation
- Gas Alarm
- Environmental compatibility and disposal
- Troubleshooting
- Terminal Board
- Connection diagrams
- Dimensions

Indice

- Generale
- Caratteristiche tecniche
- Installazione
- Messa in servizio
- Funzionamento
- Allarme gas
- Compatibilità ambientale e smaltimento
- Analisi dei guasti
- Morsettiera
- Schemi di collegamento
- Ingombri

General

The CIVIC1 control unit can be used to connect one detector (model UR13 or UR20S) to create gas detection systems in environments such as boiler rooms, workshops, warehouses, laboratories etc.; the incorporated alarm relay can be used to control a solenoid valve or an accessory device (siren, flashing light, extractor, etc.). The installation of a gas or carbon monoxide detection system does not constitute a release from compliance with all regulations for the installation and use of gas devices and with the relative safety standards and legal provisions in force for this kind of system. Installation, periodic inspections and maintenance of devices and systems must be carried out by qualified service technicians.

Technical features

CIVIC1 control unit (data with UR20S detectors in brackets)	
Power supply	12Vac/dc \pm 10%
Consumption	About 160mA (320mA) with the detector only 460mA (620mA) with detector and failure output
Connections	Two terminals of 2.5 mm ²
Protection	Power input fuse 1A 5x20mm
Inputs	One for UR13 detector or UR20S detectors (different types of gas)
Detector connections	Three terminals of 2.5 mm ² : C (-12...24V); S (+4...20mA); A (+12...24V)
Max cable run length	50 m
Diameter of the 3 wires	1.5 mm ²
Alarm output	1 relay with one contact SPDT 8A 250Vac
Failure output	1 open collector 12Vdc/300mA max
Output connections	3 terminals of 2.5 mm ² for C-NC-NO relay 2 terminals of 2.5 mm ² for open
Visual alarms	1 green LED: power on 1 yellow LED: general abnormality 1 red LEDs: gas alarm
Audible alarms	1 buzzer noise level > 60db at 1m
Reset/Test button	1 for alarm Reset and detector Test
Enclosure	RAL7035 grey, self-extinguishing plastic house
Dimensions and weight	158x90x58 mm (6 modules to standard DIN 43880), 185 g
Mounting	Back panel Omega DIN rail (EN 50022)
Protection rating	IP20; IP40 when correctly installed in electric panel
Room temperature	0÷50°C
Humidity	≤90% RH (non condensing)
EC Conformity	
Product standards:	Standard EN60079-29-1; CEI 216-5/1
LV Directives/Standards	LV 2014/35/EU, Standard EN 60730-1
EMC Directives/Standards	EMC 2014/30/EU, Standard EN 50270-1
UR13 (UR20S) detectors	
Power supply	from the CIVIC1 control unit
Consumption	40mA (200mA)
Connections	three terminals of 2.5 mm ² per detector: C (-12...24V); S (+4...20mA); A (+12...24V)
UR13 Models	Methane Gas Cod. 0940561 LPG Cod. 0940562 Carbon monoxide Cod. 0940563
UR20S Models	Various gases, see dedicated data sheet
Calibration:	UR13: 10% LEL of Methane UR13: 12% LEL of Isobutane UR13: 200ppm of CO (UR20S: 20% LEL combustibles, 100ppm CO)
Enclosure:	Self-extinguishing plastic house
Dimensions and weight:	66x90x45 mm (depending on model), 65 g
Mounting:	Wall-mounted using plastic screws and anchors
Protection:	IP44 (IP44, IP55 or IP65 depending on model)
Room temperature:	0÷50°C (-20÷50°C)
Humidity:	≤90% RH (non condensing)
LV Directives/Standards	Not applicable
EMC Directives/Standards	EMC 2014/30/EU, Standard EN 50270

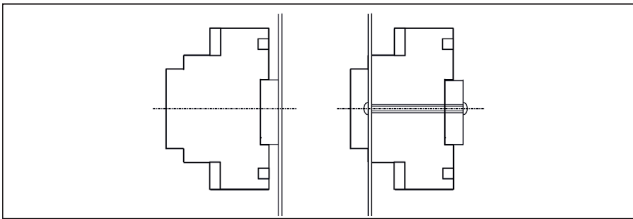
Installation

Mounting

Ensure correct environmental conditions (See Technical Features).

CIVIC1 control unit

To guarantee the correct protection rating for the device it must be installed in an electric panel manufactured according to the laws in force for workplaces and that can also house the power supply system. Mount the control unit on a rail (to DIN EN 50022), using accessories for standard electric panels. It can be installed on a mounting plate or in DIN rail modules.



UR13 (UR20S) detectors

To be used for wall-mounting (vertical), attached by plastic screws and anchors. To install, insert a screwdriver in the recess at the bottom of the enclosure to open it; avoid damage to the sensor and do not touch the calibration devices.

The detectors must be correctly positioned for the system to operate properly. For this purpose, the control units must be installed:

- in zones with constant natural air circulation;
- in zones free of dust and dirt that could clog up the sensor and make it ineffective;
- never near running water, exhaust vents, windows, openings etc.;
- at a suitable distance from the gas-fuelled equipment to avoid the system taking inappropriate action due to possible functional loss.

The positioning also depends on the type of gas that is to be detected, in particular:

- UR13: Methane gas - high, about 20-30 cm from ceiling
- UR13: LPG - low, about 20-30 cm from floor
- UR13: CO - about 1.5 m from floor

For new plants, the detector must be installed at the last possible moment so that typical worksite activities (particularly welding, painting, sealing etc.), do not damage the actual detector (particularly the sensing element).

UR20S detectors

See installation instructions on dedicated data sheet.

Electrical connections

Normal electric cables can be used. Still, if detectors are to be installed in environments with high exposure to EMI, it is advisable to use shielded cables. The detection system must always be operating, so power switches or other devices that could inadvertently make the detector inoperative must not be used. Do not touch the sensing element and the electronic circuits for any reason whatsoever. Tampering of any kind may cause the system to operate incorrectly.

Ensure compliance with all current electric standards.

CIVIC1 control unit

The control unit must be powered at 12 Vac/dc; use transformers with double insulation, sized for uninterrupted use for the power utilised (See Technical specifications). For connecting the relay output use wires with a minimum diameter of 1.5 mm². Prepare wiring connections according to the electrical diagrams contained in these instructions.

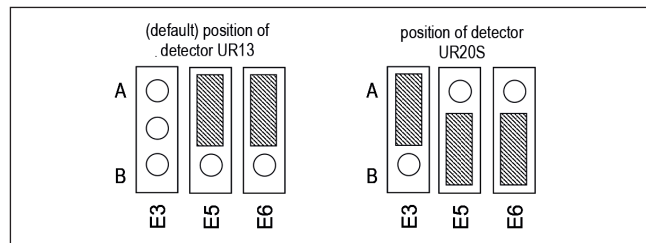
UR13 or UR20S detector

Prepare wiring connections according to the electrical diagrams contained in these instructions, using wires with a minimum diameter of 1.5 mm² for a maximum length of 50 m.

Commissioning

The CIVIC1 control unit and the UR13 or UR20S detectors are safety control devices, therefore they must not be tampered with; do not touch the sensor or the electronics for any reason whatsoever. Carry out the following controls:

- the power supply for the control unit must comply with the values provided (12 Vac/dc \pm 10%)
- make sure the power consumed by any device connected to the relay terminals is below or the same as the maximum capacity of the contacts (See Technical Features)
- make sure the consumption of any device connected to the open collector output terminals is below what is declared in the technical data
- the detector must be compatible with the type of gas to monitor and correctly connected to the control unit.



Depending on the type of detector to connect it is necessary to position jumpers E5 and E6 as follows:

- the operating mode (positive or negative logic) selected must be consistent with the system choices. As regards this, check the position of Jumper E1 (See Operation).
- the operating mode selected for the relay must be consistent with the system choices. As regards this, check the position of Jumper E2 (See Operation).
- test the gas alarm and the detector failure condition events (See Operation).

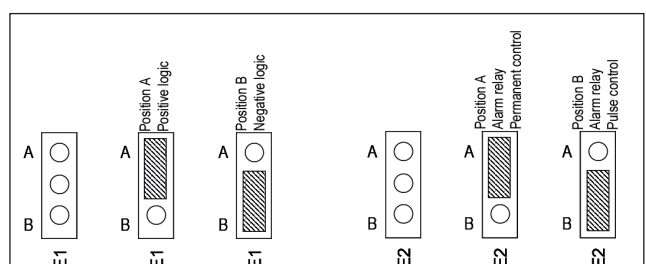
Operation

The Jumper E1 can be used to select the operating mode (positive or negative logic).

The control unit signals its operating status through LEDs. Depending on the operating mode selected through Jumper E1, in a normal situation (no alarm), the LEDs, the OC output and the relay are as follows:

positive operating logic: LEDs on; relay energised, OC output = ON
negative operating logic: LEDs off; relay de-energised, OC output = OFF

If the negative operating logic is selected, the alarm relay can be permanently or impulse controlled, depending on the position of Jumper E2:



Once the correct power is supplied, the control unit carries out the following phases in sequence:

LED and buzzer tests (about 5 seconds)

Whichever operating mode is selected, the LEDs will switch on in sequence and the buzzer will sound briefly.

Warm-up of detectors (about 1 minute)

During this phase, which brings the detectors up to the correct operating temperature, the gas detection system is not operational. During this phase, if the wiring connections are correct, the control unit display shows the following:

Interface		Positive logic	Negative logic
Power supply LED	Green	Flashing 1 Hz	Flashing 1 Hz
Failure LED	Yellow	On	Off
Gas alarm LED	Red	On	Off
Alarm buzzer		No sound	No sound
Alarm relay		Energised	De-energised
Failure output		On	Off

Operating test (about 3 minutes)

Once the detector warm-up phase is complete, the device enters the operating test phase. During this phase, all internal timing is reset to ease operating verification of the detectors (alarm simulation). In this case, the control unit display shows the following:

Interface		Positive logic	Negative logic
Power supply LED	Green	Flashing 2 Hz	Flashing 2 Hz
Failure LED	Yellow	On	Off
Gas alarm LED	Red	On	Off
Alarm buzzer		No sound	No sound
Alarm relay		Energised	De-energised
Failure output		On	Off

Keep the "Reset/Test" button pressed down for over 1 second to interrupt the operating test phase. To test the detectors correctly, proceed as follows:

Gas alarm test

Bring the test cylinder close to the detector grille and release a small amount of gas (caution: if the gas is aimed directly at the sensor, this will be permanently damaged). For CO testing of detectors, smoked produced by combustion can be used. The control unit will signal the alarm as follows:

Interface		Positive logic	Negative logic
Gas alarm LED	Red	Off	On
Alarm buzzer		Continuous sound	Continuous sound
Alarm relay		De-energised	Energised (permanently or pulsed depending on E2)
Failure output		Off	On

Keep the "Reset/Test" button pressed down for 1 second to silence the alarm (if there is no gas remaining) and terminate the operating test phase. To restart the Test phase, just keep the relative button pressed down for about 6 seconds.

Caution The repeated use or high concentration of interfering substances (alcohol, lighter fluid etc.) can cause permanent damage to the sensor and put the device out of order.

Detector failure test

Simulate a failure in the detector as follows:

- disconnect the cable of the detector and verify the following alerts:

Interface		Positive logic	Negative logic
Detector Failure LED	Yellow	Off	On
Alarm buzzer		Intermittent sound	Intermittent sound
Failure output		Off	On

- reconnect the detector and press the "Reset/reconnect the detector" and press the "Reset/Test" to return the control unit to normal operating mode, making the sure the conditions of the various interfaces are reset.

Normal operation

This is the normal operating phase of the control unit during which both gas alarm monitoring and self-testing of the instrument (detector) and the system (control unit) are active. During this phase, where there are no alarms and/or abnormalities, the control unit display shows the following:

Interface		Positive logic	Negative logic
Power supply LED	Green	On	On
Failure LED	Yellow	On	Off
Gas alarm LED	Red	On	Off
Alarm buzzer		No sound	No sound
Alarm relay		Energised	De-energised
Failure output		On	Off

When dangerous concentrations of gas are detected, the control unit enters the gas alarm phase and carries out the following operations:

Interface		Positive logic	Negative logic
Detector alarm LED	Red	Off	On
Alarm buzzer		Continuous sound	Continuous sound
Alarm relay		De-energised	Energised (permanently or pulsed depending on E2)
Failure output		On	Off

Once the gas alarm condition is normalised, the control unit needs to be reset to its normal operating status. Press the "Reset/Test" button on the front of the control unit to reset it. If there are abnormalities (detector and/or control unit), the control unit will show the following display:

Interface		Positive logic	Negative logic
Failure LED	Yellow	Off	On
Alarm buzzer		Intermittent sound	Intermittent sound
Failure output		On	Off

Once the failure is fixed, the control unit needs to be reset to its normal operating status. Press the "Reset/Test" button on the front of the control unit to reset it.

Caution: it is advisable to repeat the operating test at least once a year, or after a prolonged period of stoppage and in any case, every time the detector is replaced.

Caution The average lifetime of the UR13 and UR20S detectors is 5 years from installation date. They must be replaced before the end of the 5th year of use. The average lifetime of detectors is calculated for use in a typical environment, normally free from polluting agents (gases, solvents etc.). More frequent and higher concentrations of these substances can accelerate the normal oxidation process of the sensing element, subsequently shortening its lifetime.

Gas Alarm

If an alarm signals a gas leak or the presence of carbon monoxide, proceed as follows:

- put out flames and switch off all gas equipment;
- do not for any reason switch on or off lights or any electrical equipment;
- open doors and windows to air the environment;
- look for and eliminate the cause of the alarm. If this is not possible, leave the building and contact emergency services from outside.

Environmental compatibility and disposal



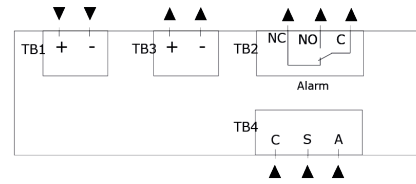
This product has been designed and constructed using materials and processes that take into account the environmental issue. Refer to the following notes for disposal of the product at the end of its working life, or when it is replaced:

- for disposal purposes, this product is classified as an electric and electronic device: do not dispose of it with normal household waste, in particular as regards the printed circuit;
- comply with all local laws in force;
- as far as possible reuse basic materials to keep environmental impact to a minimum;
- use local depots and waste recycling companies, or contact the supplier or manufacturer to return used products or to ask for information on environmental compatibility and waste disposal;
- the product packaging can be reused. Keep it for future use or to return the product to the supplier.

Troubleshooting

Problem	Possible cause
NC valve does not open	<ul style="list-style-type: none"> - Valve not connected - Alarm in progress - Detector warm-up phase in progress - Defective detector - Presence of failure
NO valve does not close	<ul style="list-style-type: none"> - Valve not connected - Connection cables cut - No alarm active
“Reset/Test” button does not reset to initial conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Alarm in progress - Failure occurring in control unit

Terminal board



- + (TB1) Power supply 12 Vac/dc (positive)
- (TB1) Power supply 12 Vac/dc (negative)
- + (TB3) OC output 12 Vac/dc (positive)
- (TB3) OC output 12 Vac/dc (negative)
- C** Alarm Alarm relay output (common)
- NC** Alarm Alarm relay output (Normally Closed contact)
- NO** Alarm Alarm relay output (Normally Open contact)

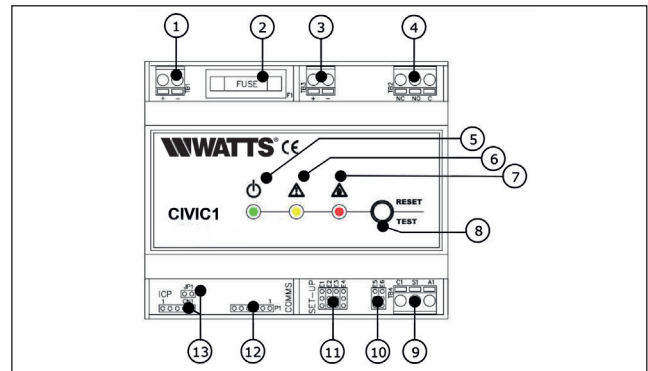
UR13 detector connections

- C** Detector input (C, common)
- S** Detector input (S, signal)
- A** Detector input (A, power supply 6.5V)

UR20S detector connections

- C** Detector input (-12...24V, negative power supply/signal)
- S** Detector input (+4...20mA, positive signal)
- A** Detector input (+12...24V, positive power supply/signal)

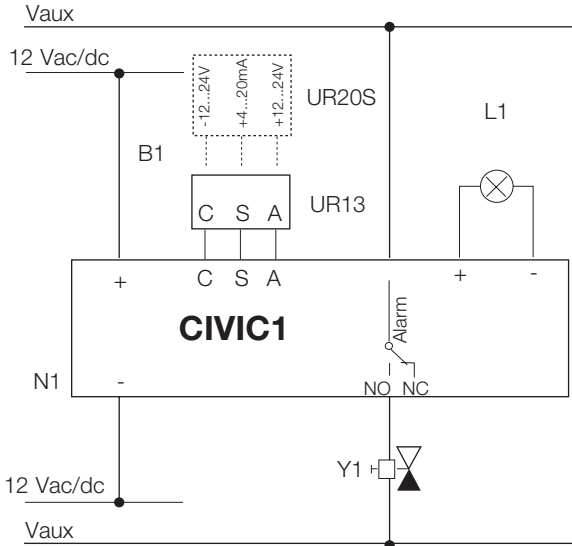
Description gas detection control unit



1. TB1 - Power supply terminals 12 Vac/dc
2. Protection fuse 1A
3. TB3 - “Failure” open collector terminals
4. TB2 - “Alarm” relay terminal block
5. LED signalling presence of current
6. LED failure alert
7. Gas alarm LED alert
8. Reset/Test button
9. TB4 - Gas detector connection terminals
10. Jumper E5÷E6 for configuration of detector inputs:
E5 - Sel. power supply: A=6.5V (UR13), B=12V (UR20)
E6 - Sel. input A=threshold (UR13), B=4...20mA (UR20S)
11. Set-up jumper:
E1 – operating mode
E2 – Alarm relay operating mode
E3 – selection detector type: omitted=UR13, A=UR20S
E4 – available
12. Connector P1 (communication – not used)
13. CN1 connector and service Jumper J1

Connection diagrams

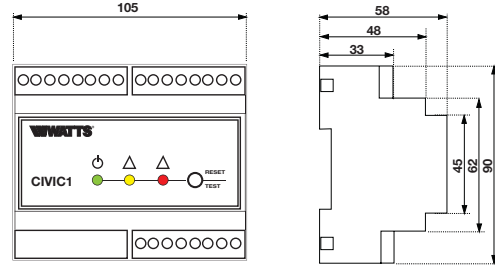
Control unit with NA solenoid valve, negative mode.



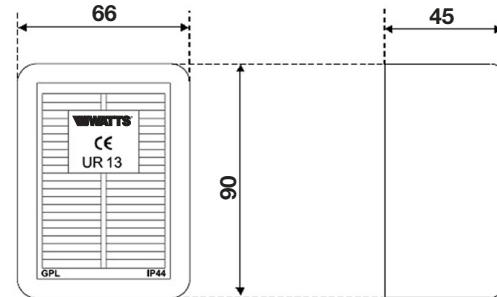
- N1** - CIVIC1 control unit
- B1** - UR13 or UR20S detector
- Y1** - NA gas solenoid valve (Vaux: 24÷230Vac)
- L1** - Failure alert device (12 V/300 mA max)

Overall dimensions

CIVIC1 control unit



UR13 (or UR20S) detectors

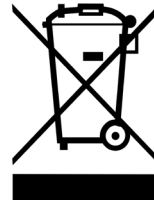


UR.20.S detectors

Depending on model (see dedicated technical data sheet).

Installation data

Installation data	Installer's stamp
Control unit installation date:	
Detector replacement date:	



Waste disposal of electrical and electronic equipment (WEEE): pursuant to Italian Legislative Decree no. 49 of 14 March 2014, implementing Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The crossed-out wheeled bin symbol indicates that the product must be collected separately from other waste

at the end of its useful life.

The user must deliver equipment at the end of its useful life to the designated separate collection facilities for electrical and electronic equipment. Proper separate collection of disused WEEE to be sent for recycling, treatment and environmentally sound disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and facilitates recycling of the materials that make up the equipment.

For the management of the recovery and disposal of household appliances, Watts Industries Italia srl is a member of the Italian consortium for recycling small household appliances (Consorzio Nazionale Riciclo Piccoli Elettrodomestici - EcoPED).

Illegal disposal of the product by the user is punishable by administrative penalties under applicable legislation.

Guarantee

Watts products are thoroughly tested. The said guarantee covers solely replacement or – at the full sole discretion of WATTS - repair, free of charge, of those components of the goods supplied which in the sole view of Watts present proven manufacturing defects. The period of limitation for claims based on defects and defects in title is two years from delivery/the passage of risk. This warranty excludes any damage due to normal product usage or friction and does not include any modified or unauthorized repair for which Watts will not accept any request for damage (either direct or indirect) compensation (for full details see our website). All sales subject to the Watts terms to be found on www.wattsindustries.com

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattsindustries.com. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

GENERALE

La centrale CIVIC1 consente il collegamento di 1 Sonda modello UR13 o UR20S per la realizzazione di impianti di rivelazione gas in ambienti quali Locali caldaie, Officine, Magazzini, Laboratori, etc. con la possibilità di pilotare una elettrovalvola o un dispositivo ausiliario (sirena, lampeggiante, estrattore, etc.) mediante il relè di allarme presente all'interno. L'installazione di un sistema di rivelazione di fughe gas o di presenza di ossido di carbonio non esonera dall'osservanza di tutte le regole per l'istallazione e l'uso di apparecchi a gas e delle relative norme di sicurezza e disposizione di legge in vigore per questo tipo di impianti. L'installazione, le verifiche periodiche e la manutenzione degli apparecchi e degli impianti devono essere affidate a Operatori qualificati.

Caratteristiche tecniche

Centrale CIVIC1 (tra parentesi i dati con sonde UR20S)	
Tensione di alimentazione:	12Vac/dc \pm 10%
Assorbimento:	Circa 160mA (320mA) con la sola sonda 460mA (620mA) con sonda e uscita anomalia
Collegamento:	n.2 morsetti of 2.5 mm ²
Protezione:	Ingresso alimentazione da fusibile 1A 5x20mm
Ingressi:	n.1 per sonde UR13 o sonde UR20S (diversi tipi di gas)
Collegamento sonda:	n.3 terminali di 2.5 mm ² : C (-12...24V); S (+4...20mA); A (+12...24V)
Max lungh. di collegamento:	50 m
Sezione dei 3 conduttori:	1.5 mm ²
Uscita di allarme:	n.1 relè con 1 contatto SPDT 8A 250Vac
Uscita di anomalia:	n.1 open collector 12Vdc/300mA max
Collegamenti uscite:	n.3 morsetti of 2.5 mm ² per relè C-NC-NO n.2 morsetti of 2.5 mm ² per open collector
Segnalazioni luminose:	1 LED verde: alimentazione presente 1 LED giallo: anomalia 1 LED rosso: allarme gas
Segnalazioni acustiche:	1 cicalino di intensità sonora > 60db a 1m
Pulsante "Reset/Test":	1 per Reset allarmi e Test sonda
Contenitore:	Materiale plastico grigio RAL7035 autorestringente
Dimensioni e peso:	158x90x58 mm (6 moduli secondo DIN 43880), 185 g
Fissaggio:	Retroquadro su barra ad Omega (DIN EN 50022)
Protezione:	IP20; IP40 quando correttamente installato in quadro elettrico
Temperatura ambiente:	0÷50°C
Umidità ambiente:	≤90% RH (senza condensazione)
Conformità CE	
Norme di prodotto:	Standard EN60079-29-1; CEI 216-5/1
Direttive/Norme LV	LV 2014/35/UE, Standard EN 60730-1
Direttive/Norme EMC	EMC 2014/30/UE, Norma EN 50270
Sonde UR13 (UR20S)	
Alimentazione:	dalla centrale CIVIC1
Assorbimento:	40mA (200mA)
Collegamenti:	n.3 morsetti da 2.5 mm ² : C (-12...24V); S (+4...20mA); A (+12...24V)
Modelli UR13:	Gas Metano Cod. 0940561 LPG Cod. 0940562 Monossido di carbonio Cod. 0940563
Modelli UR20S:	Vari gas, vedi scheda tecnica specifica
Taratura:	UR13: 10% LIE di Metano UR13: 12% LIE di Isobutano UR13: 200ppm of CO (UR20S: 20% LIE infiammabili, 100ppm CO)
Contenitore:	in materiale plastico autoestinguento
Dimensioni e peso:	66x90x45 mm (secondo il modello), 65 g
Fissaggio:	a parete mediante viti e tasselli in plastica
Protezione	IP44 (IP44, IP55 o IP65 secondo il modello)
Temperatura ambiente:	0÷50°C (-20÷50°C)
Umidità ambiente:	≤90% RH (non condensing)
Direttive/Norme LVD	Non applicabile
Direttive/Norme EMC	EMC 2014/30/EU, Norma EN 50270

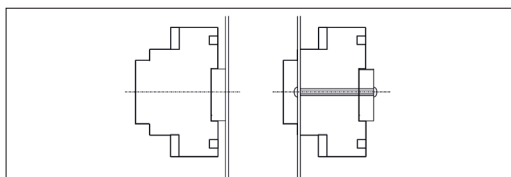
Installazione

Montaggio

Rispettare le condizioni ambientali ammesse (Vedi Dati Tecnici).

Centrale CIVIC1

Per garantire il corretto grado di protezione dell'apparecchiatura è necessario installare l'apparecchiatura in un quadro elettrico costruito secondo le norme vigenti per l'ambiente di lavoro ed all'interno del quale può essere alloggiato anche il sistema di alimentazione. Fissare la centrale su guida omega DIN EN50022, utilizzando accessori per quadri elettrici di tipo standard. Può essere installata a fondo quadro o in quadri modulari DIN.



Sonda UR13

Sono previste per il montaggio a parete (in posizione verticale), mediante viti e tasselli in plastica. Per procedere all'installazione, aprire il contenitore inserendo un cacciavite nell'apposito recesso posto sul lato inferiore, prestando attenzione a non danneggiare il sensore e a non toccare i dispositivi di taratura. Il corretto posizionamento delle sonde è fondamentale per il regolare funzionamento del sistema. A tale scopo le sonde devono essere installate:

- in zone sempre interessate da una circolazione naturale di aria
- in zone non soggette a polveri e sporchie che potrebbero intasare e rendere inefficace il sensore
- mai in prossimità di getti d'acqua, griglie di aspirazione, finestre, aperture, etc.
- ad una distanza adeguata dagli utilizzatori a gas onde evitare interventi inopportuni del sistema dovuti ad eventuali perdite funzionali.

Inoltre il posizionamento dipende dal tipo di gas che deve essere rivelato, ed in particolare per esempio:

- UR13: Gas metano – in alto, a circa 20-30 cm dal soffitto
- UR13: GPL – in basso a circa 20-30 cm dal pavimento
- UR13: CO – a circa 1,5 m dal pavimento

Nel caso di nuovi impianti, la sonda deve essere installata il più tardi possibile in modo che le attività tipiche di cantiere (in particolare saldature, verniciature, sigillature, etc.) non possano danneggiare il rivelatore stesso (in particolare il suo elemento sensibile).

Sonda UR20S

Vedi istruzioni di installazione.

Collegamenti elettrici

Possono essere utilizzati cavi elettrici normali. Tuttavia, quando l'installazione avviene in ambienti fortemente esposti a disturbi EMI, è consigliabile l'utilizzo di cavi schermati. Il sistema di rivelazione deve essere sempre funzionante, per cui l'alimentazione elettrica del rivelatore non deve prevedere l'interposizione di interruttori o altri dispositivi che potrebbero inavvertitamente renderlo inattivo. Non toccare per nessun motivo l'elemento sensibile ed i circuiti elettronici. Ogni manomissione può compromettere il corretto funzionamento del sistema.

Assicurarsi di rispettare tutte le normative elettriche vigenti.

Centrale CIVIC1

La centrale deve essere alimentata a 12 Vac/dc; utilizzare trasformatori a doppio isolamento dimensionati per un utilizzo

continuativo per la potenza impegnata (Vedi Dati Tecnici).

Per il collegamento dell'uscita a relè utilizzare cavi con sezione minima di 1,5 mm².

Predisporre i collegamenti secondo gli schemi elettrici contenuti nelle presenti istruzioni.

Sonde UR13 o UR20S

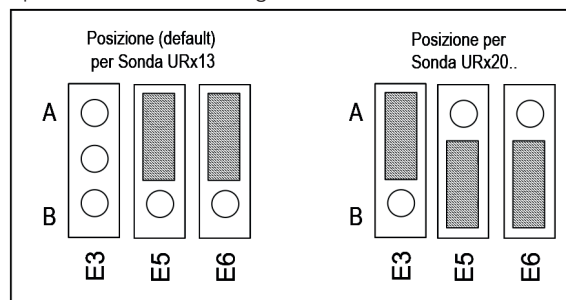
Predisporre i collegamenti secondo gli schemi elettrici contenuti nelle presenti istruzioni, utilizzando cavi con sezione minima di 1,5 mm² per una lunghezza massima di 50 m.

Messa in servizio

La centrale CIVIC1 e le sonde UR13 o UR20S sono apparecchi di sorveglianza alla sicurezza e quindi non devono essere manomessi; per nessun motivo toccare il sensore o l'elettronica. Effettuare i seguenti controlli:

- l'alimentazione della centrale deve rispettare i valori previsti (12 Vac/dc \pm 10%)
- verificare che la potenza assorbita dall'eventuale dispositivo collegato ai morsetti del relè sia inferiore od uguale alla portata massima dei contatti (Vedi Dati Tecnici)
- verificare che l'assorbimento dell'eventuale dispositivo collegato ai morsetti dell'uscita inferiore a quanto dichiarato nei Dati Tecnici
- la sonda deve essere coerente con il tipo di gas da rivelare e collegata in modo corretto alla centrale.

In funzione del tipo di sonda da collegare occorre posizionare i jumper E5 ed E6 come segue:



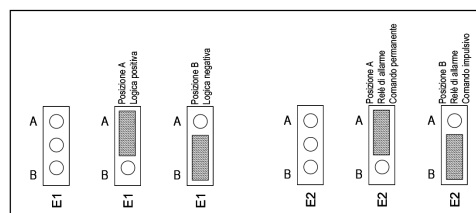
-il tipo di logica di funzionamento (positiva o negativa) selezionato deve essere coerente con le scelte impiantistiche. A tale proposito verificare la posizione del Jumper E1 (Vedi Funzionamento)

- il modo di funzionamento selezionato per il relè deve essere coerente con le scelte impiantistiche. A tale proposito verificare la posizione del Jumper E2 (Vedi Funzionamento)

- effettuare il test di allarme gas e di anomalia sonda sulla sonda collegata (Vedi Funzionamento).

Funzionamento

La logica di funzionamento, selezionabile mediante il Jumper E1, può essere di tipo positivo o negativo. La centrale segnala il proprio stato di funzionamento tramite i led. A seconda della logica selezionata mediante il Jumper E1, in situazione normale (assenza di allarme), i led, l'uscita OC ed il relè, risultano: logica positiva: led accesi; relè eccitato, uscita OC = ON logica negativa: led spenti; relè diseccitato, uscita OC = OFF Nel caso venga selezionata la logica di funzionamento negativa, il relè di allarme può essere comandato in modo permanente od impulsivo, a seconda della posizione del Jumper E2:



Una volta fornita la corretta alimentazione, la centrale esegue in sequenza le seguenti fasi:

Test dei led e del cicalino (durata circa 5 secondi)

Qualunque sia la logica selezionata, i led si accendono in sequenza ed il cicalino emette un breve suono.

Preriscaldamento delle sonde (durata circa 1 minuto)

Durante questa fase, che consente alle sonde di raggiungere la corretta temperatura di funzionamento, il sistema di rivelazione non è operativo. In questa fase, se i collegamenti elettrici sono stati eseguiti correttamente, la centrale si presenta così:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di alimentazione	Verde	Lampeggio 1 Hz	Lampeggio 1 Hz
Led di anomalia	Giallo	Acceso	Spento
Led di allarme gas	Rosso	Acceso	Spento
Cicalino di allarme		Nessun suono	Nessun suono
Relè di allarme		Eccitato	Diseccitato
Uscita anomalia		On	Off

Test funzionale (durata circa 3 minuti)

Una volta finita la fase di preriscaldamento delle sonde, l'apparecchiatura entra in fase di test funzionale. Durante questa fase vengono azzerate tutte le temporizzazioni interne al fine di rendere più agevole la verifica di funzionamento delle sonde (simulazione di allarme). In questo caso la centrale si presenta così:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di alimentazione	Verde	Lampeggio 2 Hz	Lampeggio 2 Hz
Led di anomalia generale	Giallo	Acceso	Spento
Led di allarme gas	Rosso	Acceso	Spento
Cicalino di allarme		Nessun suono	Nessun suono
Relè di allarme		Eccitato	Diseccitato
Uscita anomalia		On	Off

Premendo il pulsante di "Reset/Test" per oltre 1 secondo, è possibile interrompere la fase di test funzionale. Per effettuare correttamente la verifica della sonda, procedere come di seguito descritto:

Test di allarme gas

Avvicinare alla griglia della sonda l'apposita bomboletta di test e liberare una piccola quantità di gas (attenzione: dirigendo il gas di prova direttamente sul sensore, questo viene danneggiato irreparabilmente). Nel caso di verifica di sonda per monossido di carbonio, può essere utilizzato del fumo prodotto da una combustione. La centrale provvederà a segnalare l'allarme nel presente modo:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di allarme sonda	Rosso	Spento	Acceso
Cicalino di allarme		Suono continuo	Suono continuo
Relè di allarme		Diseccitato	Eccitato (in modo permanente o impulsivo in funzione di E2)
Uscita anomalia		Off	On

Premendo il tasto di "Reset/Test" per 1 secondo, l'allarme viene tacitato (se il gas non è più presente) e termina la fase di

test. Per riavviare la fase di Test è sufficiente tenere premuto il relativo pulsante per circa 6 secondi. Testare le altre sonde ripetendo le operazioni descritte in precedenza.

Attenzione. L'utilizzo ripetuto o in concentrazioni elevate di sostanze interferenti (alcool, gas di accendini, etc.) può provocare il danneggiamento permanente del sensore ed il fuori servizio dell'apparecchio.

Test di anomalia sonda

Simulare un'anomalia della sonda nel modo seguente:

- scollegare il cavo della sonda e verificare le seguenti segnalazioni:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di allarme sonda	Giallo	Spento	Acceso
Cicalino di allarme		Suono intermittente	Suono intermittente
Uscita anomalia		Off	On

- ricollegare la sonda e premere il pulsante "Reset/Test" per riportare la centrale al funzionamento normale verificando il ripristino delle condizioni delle varie interfacce.

Normale funzionamento

È la fase di normale operatività della centrale durante la quale sono attivi sia il monitoraggio per l'allarme gas sia l'autodiagnosi per le anomalie di impianto (sonda) e di sistema (centrale). In questa fase ed in assenza di allarme e anomalia, la centrale si presenta così:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di alimentazione	Verde	Acceso	Acceso
Led di anomalia	Giallo	Acceso	Spento
Led di allarme gas	Rosso	Acceso	Spento
Cicalino di allarme		Nessun suono	Nessun suono
Relè di allarme		Eccitato	Diseccitato
Uscita anomalia		On	Off

In presenza di concentrazioni pericolose di gas, la centrale entra nella fase di allarme gas ed esegue le seguenti operazioni:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di allarme gas	Rosso	Spento	Acceso
Cicalino di allarme		Suono continuo	Suono continuo
Relè di allarme		Diseccitato	Eccitato (in modo permanente o impulsivo in funzione di E2)
Uscita anomalia		On	Off

Una volta superata la condizione di allarme gas è necessario riportare la centrale nella condizione di funzionamento normale. A tale scopo deve essere premuto il pulsante di "Reset/Test" posto sul frontale.

In presenza di anomalia (sonda e/o centrale) la centrale si porta nella seguente condizione:

Interfaccia		Logica positiva	Logica negativa
Led di anomalia	Giallo	Spento	Acceso
Cicalino di allarme		Suono intermittente	Suono intermittente
Uscita anomalia		Off	On

Una volta riparata l'eventuale anomalia, occorre riportare la centrale nella condizione di funzionamento normale.

A tale scopo deve essere premuto il pulsante di "Reset/Test" posto sul frontale dell'apparecchio.

Attenzione. Si raccomanda di ripetere la verifica di funzionamento almeno una volta l'anno, oppure dopo un periodo di arresto prolungato e comunque ogni volta che viene sostituita una sonda.

Attenzione. La vita media delle sonde UR13 ed UR20S è di **5 anni** dalla data di installazione. Esse dovranno obbligatoriamente essere sostituite prima dello scadere del 5° anno di utilizzo. La vita media delle sonde è calcolata tenendo conto di un utilizzo tipico in ambiente normalmente libero da agenti inquinanti (gas, soventi, etc.). Una presenza più frequente ed in concentrazioni più elevate di tali sostanze può accelerare il normale processo di ossidazione dell'elemento sensibile, con conseguente diminuzione del tempo di vita.

Allarme gas

In caso di allarme per fuga di gas o di presenza di monossido di carbonio, procedere come segue:

- spegnere le fiamme libere e tutti gli apparecchi a gas;
 - per nessun motivo accendere o spegnere luci o qualsiasi apparecchio elettrico;
 - aprire porte e finestre per ventilare gli ambienti;
 - ricercare ed eliminare la causa che ha determinato l'allarme.
- Se ciò non è possibile, abbandonare l'immobile e dall'esterno avvertire i servizi di emergenza.

Compatibilità ambientale e smaltimento



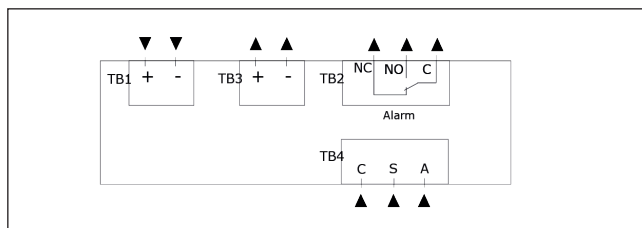
Questo prodotto è stato sviluppato e costruito utilizzando materiali e processi che tengono conto della questione ambientale. Fare riferimento alle seguenti note per lo smaltimento del prodotto al termine della sua vita, o in caso di una sua sostituzione:

- al fine dello smaltimento, questo prodotto è classificato come dispositivo elettrico ed elettronico: non eliminarlo come rifiuto domestico, in particolare per quanto riguarda il circuito stampato
- attenersi a tutte le leggi locali in vigore;
- facilitare al massimo il riutilizzo dei materiali di base al fine di minimizzare l'impatto ambientale;
- utilizzare depositi locali e società di riciclaggio rifiuti, o far riferimento al fornitore o costruttore, per restituire prodotti usati o per ottenere ulteriori informazioni sulla compatibilità ambientale e lo smaltimento dei rifiuti;
- l'imballaggio del prodotto è riutilizzabile. Conservarlo per eventuali usi futuri o in caso di restituzione del prodotto al fornitore.

Analisi guasti

Effetto	Causa
Valvola di tipo NC non si apre	- Valvola non collegata - Allarme in corso - Fase di preriscaldamento sonda in corso - Sonda difettosa - Presenza anomalia
Valvola di tipo NO non si chiude	- Valvola non collegata - Cavi di collegamento interrotti - Nessun allarme in corso
Tasto di "Reset/Test" non ripristina le condizioni iniziali	- Allarme in corso - La centrale è in anomalia

Morsetteria



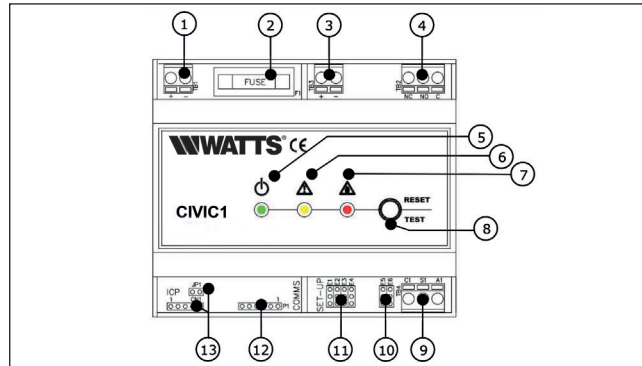
- + (TB1) Alimentazione 12 Vac/dc (positivo)
- (TB1) Alimentazione 12 Vac/dc (negativo)
- + (TB3) Uscita OC 12 Vac/dc (positivo)
- (TB3) Uscita OC 12 Vac/dc (negativo)
- C** Allarme Uscita relè allarme (comune)
- NC** Allarme Uscita relè allarme (contatto Normale Chiuso)
- NO** Allarme Uscita relè allarme (contatto Normale Aperto)

Collegamento Sonde UR13

- C** Ingresso sonde (**C**, comune)
- S** Ingresso sonde (**S**, segnale)
- A** Ingresso sonde (**A**, alimentazione 6.5V)

Collegamento Sonde UR20S

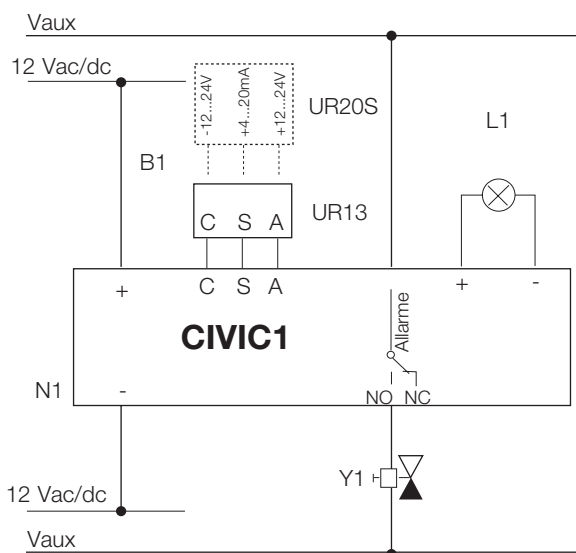
- C** Ingresso sonde (**-12...24V**, negativo alim/segnale)
- S** Ingresso sonde (**+4...20mA**, positivo segnale)
- A** Ingresso sonde (**+12...24V**, positivo alim/segnale)



1. TB1 - Morsetti alimentazione 12 Vac/dc
2. Fusibile di protezione 1A
3. TB3 - Morsetti uscita open collector "Anomalia"
4. TB2 - Morsetti relè uscita "Allarme"
5. Led segnalazione Presenza tensione
6. Led segnalazione anomalia
7. Led segnalazione allarme gas
8. Tasto di Reset/Test
9. TB4 - Morsetti collegamento sonda gas
10. Jumper E5÷E6 di configurazione ingressi sonda:
E5 - Sel. alimentazione: A=6,5V (UR13), B=12V (UR20S)
E6 - Sel. ingresso A=a soglia (UR13), B=4...20mA (UR20S)
11. Jumper di set-up:
E1 - logica di funzionamento
E2 - logica di comando relè Allarme
E3 - selezione tipo sonda: omesso=UR13, A=UR20S
E4 - disponibile
12. Connettore P1 (comunicazione - non utilizzato)
13. Connettore CN1 e Jumper J1 di servizio

Schemi di collegamento

Centrale con 4 sonde (2 UR20S e 2 UR13) ed elettrovalvola NA. Segnalazione esterna di anomalia. Logica negativa.



N1 Centra Cile VIC1

B1 Sonda UR13 o UR20S

Y1 Elettrovalvola gas NA (Vaux: 24÷230Vac)

L1 Dispositivo segnalazione anomalia (12 V/300 mA max)

Dati di installazione

Dati di Installazione	Timbro dell'Installatore
Data di installazione Centrale	
Data di sostituzione Sonde:	

Garanzia

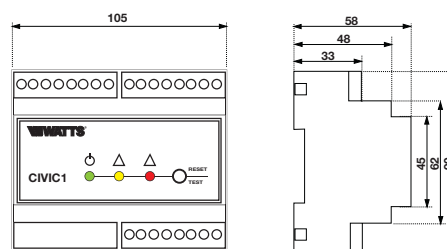
Tutti i prodotti Watts sono accuratamente collaudati in stabilimento. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione oppure, a discrezione esclusiva di Watts, la riparazione gratuita delle parti componenti la merce fornita che, a insindacabile parere di Watts, risultassero difettose all'origine per comprovati vizi di fabbricazione. Il termine di prescrizione per la presentazione di reclami in garanzia per difetti o per vizi del titolo di proprietà è di due anni a decorrere dalla data della consegna/dal trasferimento del rischio relativo alle merci in capo all'acquirente. La presente garanzia esclude i danni derivanti dal normale logorio o attrito e non si applica a parti eventualmente modificate o riparate dal cliente senza la preventiva autorizzazione di Watts, rispetto alle quali Watts non accetterà alcuna richiesta di risarcimento per danni, diretti o indiretti (consultare il nostro sito web per informazioni dettagliate al riguardo). Tutte le vendite di prodotti si intendono soggette alle condizioni generali di vendita di Watts, pubblicate sul sito www.wattsindustries.com

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattsindustries.com. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsiasi comunicazione da parte dell'acquirente nonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

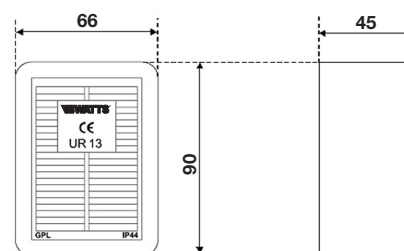
WATTS®

Dimensioni d'ingombro

Centrale CIVIC1



Sonde UR13



Sonde UR.20.S

In funzione del modello (vedi scheda tecnica).



Smaltimento rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE): ai sensi del Decr. Legisl. 14 Marzo 2014, n. 49 in attuazione delle Direttive 2012/19/UE, sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Per la gestione del recupero e dello smaltimento delle apparecchiature, Watts Industries Italia srl aderisce al consorzio EcoPED (Consorzio Nazionale Riciclo Piccoli Elettrodomestici). Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Watts Industries Italia S.r.l.

Sede operativa: Via Brenno, 21 - 20853 Biassono (MB), Italia - Tel: +39 039 49.86.1 - Fax: +39 039 49.86.222

Sede legale: Frazione Gardolo, Via Vienna, 3 - 38121 Trento (TN), Italia - Cod. Fisc. 00743720153 - Partita IVA n° IT 01742290214

Società unipersonale del gruppo Watts Italy Holding Srl - soggetta a direzione e coordinamento ai sensi degli artt. 2497 e s.m.i. del C.C.