

OMOLOGATO  
IMQ



gasentinel



- Manuale d'istruzione
- User's manual

- Manual de utilizar
- Mode d'emploi

- Manual de instrucciones

**WATTS**  
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

**RIVELATORE FUGHE GAS  
SERIE "GAS SENTINEL" GSX - GSW**

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Watts Industries.

I prodotti Watts Industries sono sinonimo di affidabilità, robustezza e facilità d'uso.

I rivelatori di fughe gas serie Gas Sentinel GSX e GSW sono costruiti in conformità alle seguenti norme:

GSX (modello a parete) EN50194

GSW (modello da incasso) CEI 216-8



**⚠ ATTENZIONE: ⚠**



LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE IL PRODOTTO  
CONSERVARE CON CURA LE ISTRUZIONI PER OGNI FUTURA CONSULTAZIONE

L'INSTALLAZIONE, LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA  
E LA MESSA FUORI SERVIZIO DEL RIVELATORE ELETTRONICO DI FUGHE GAS  
DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE CONTROLLARE CHE IL RIVELATORE NON PRESENTI DANNI  
NON INSTALLARE E NON UTILIZZARE IL RIVELATORE NEL CASO PRESENTI ELEMENTI  
DANNEGGIATI O DIFETTOSI

NON APRIRE E NON MANOMETTERE L'APPARECCHIO: PARTI INTERNE SOTTO TENSIONE.  
POSSONO CAUSARE DANNI ALLA PERSONA

ACCERTARSI CHE IL RIVELATORE FUNZIONI COME PREVISTO E VENGA UTILIZZATO  
PER LO SCOPO PER IL QUALE E' STATO PROGETTATO, FACENDO RIFERIMENTO  
AL PRESENTE LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE

L'INSTALLAZIONE DEL RIVELATORE DI GAS NON ESONERA DALL'ATTUAZIONE  
DI TUTTE LE REGOLE RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE, L'INSTALLAZIONE E L'USO  
DI APPARECCHI A GAS, LA VENTILAZIONE DEI LOCALI E LO SCARICO DEI PRODOTTI  
DELLA COMBUSTIONE PREVISTE DALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI NEL PAESE  
DOVE IL PRODOTTO VIENE INSTALLATO



**Direttiva europea 2002/96/CE - Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea**

Questo simbolo presente sul prodotto indica che non può essere smaltito assieme ai rifiuti domestici.

È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature consegnandole presso un punto di raccolta designato al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche e elettroniche.

## Caratteristiche tecniche del rivelatore fughe gas "Gas Sentinel"

In caso di fughe di gas all'interno di un ambiente la percentuale di gas cresce fino al raggiungimento di una concentrazione limite (LIE = Limite Inferiore di Esplosività, nota anche come LEL = Lower Explosion Limit), superata la quale una minima causa d'innescio come la scintilla causata da un interruttore è sufficiente per provocare un'esplosione.


I rivelatori elettronici di fughe gas "Gas Sentinel" misurano la concentrazione del gas da monitorare, superato un valore di soglia attivano un allarme acustico e visivo ed escludono l'alimentazione di gas agendo su un'elettrovalvola eventualmente collegata.

Nel caso non sia stata collegata un'elettrovalvola, i rivelatori elettronici di fughe gas "Gas Sentinel" forniscono comunque un allarme acustico e visivo se il livello della concentrazione di gas supera il livello di soglia selezionato.


Tutto ciò avviene molto prima che la concentrazione di gas raggiunga livelli pericolosi. A seconda della sensibilità olfattiva individuale, è però possibile che venga avvertito odore dell'odorizzante che viene aggiunto al gas prima che il rivelatore segnali l'allarme.

I rivelatori elettronici di fughe gas "Gas Sentinel", dotati di una soglia di intervento al 10% del LEL, consentono mediante un collegamento con comunicazione seriale il monitoraggio simultaneo fino a 11 ambienti (1 rivelatore principale = master + 10 rivelatori secondari = slave), consentono l'utilizzo di elettrovalvole normalmente aperte o normalmente chiuse; verificare che il tipo di elettrovalvola utilizzato sia in accordo con le prescrizioni di legge del Paese dove il rivelatore di fughe gas è installato. N.B.: nel caso di mancanza di alimentazione elettrica, di errato collegamento o malfunzionamento dell'elettrovalvola, un'elettrovalvola normalmente aperta non provoca l'interruzione dell'alimentazione del gas.

**SERIE DA PARETE "GSX"**

- Montaggio: da parete
- Alimentazione: 230V - 50Hz ~
- Potenza assorbita: max 3W
- Portata contatti relè:  
(resistivo) 5A - 250V
- Grado di protezione: IP 42
- Temperatura di utilizzo: -10°C ÷ 40°C
- Temp. di immagazzinaggio: -20°C ÷ 50°C
- Umidità relativa per utilizzo e immagazzinamento  
(non condensante): 30 ÷ 90%
- Isolamento: Classe II 
- Dimensioni: 125x82x47mm
- Peso: 230 g
- Gas (versione MET) metano, gas naturale  
(versione GPL) propano, butano, GPL
- Soglia di intervento 10% LEL

**SERIE DA INCASSO "GSW"**

- Montaggio: da incasso
- Alimentazione: 230V - 50Hz ~
- Potenza assorbita: max 3W
- Portata contatti relè:  
(resistivo) 5A - 250V
- Grado di protezione: IP 42
- Temperatura di utilizzo: -10°C ÷ 40°C
- Temp. di immagazzinaggio: -20°C ÷ 50°C
- Umidità relativa per utilizzo e immagazzinamento  
(non condensante): 30 ÷ 90%
- Isolamento: Classe II 
- Dimensioni: 115x66x62 mm
- Peso: 230 g
- Gas (versione MET) metano, gas naturale  
(versione GPL) propano, butano, GPL
- Soglia di intervento 10% LEL

## Installazione del rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel"

Fissare il rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" facendo riferimento a quanto riportato nel paragrafo "Installazione versione da parete GSX" e "Installazione versione da incasso GSW".

Installare il rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" in una posizione dove il gas tende ad accumularsi, facendo riferimento alle figure 1 e 1a:

- per versione MET a max 30 cm dal punto più alto del soffitto
- per versione GPL a max 30 cm dal pavimento
- installare il rivelatore a una distanza compresa tra 1 e 4 m dagli apparecchi a gas
- NON installare il rivelatore di fughe gas in prossimità di lavelli, piani di cottura, sfiati o aspiratori

Attenzione: la presenza di gas, vapori di alcune sostanze quali:

- alcool,
- silicani o solventi presenti in alcuni prodotti detergenti o lucidanti
- fumi generati dalla cottura dei cibi
- prodotti spray che usano Propano come propellente possono causare false segnalazioni e nel lungo periodo compromettere l'affidabilità del rivelatore.

Attenzione: il costruttore declina ogni responsabilità in caso di manomissione o di intervento che comporti la rottura del sigillo di garanzia posto all'interno del rivelatore a protezione dall'apertura della custodia protettiva del circuito elettronico.

 **Attenzione: prima di effettuare collegamenti elettrici togliere l'alimentazione alla linea 230V 50Hz ~.** 

Il rivelatore di fughe di gas "Gas Sentinel" va collegato all'alimentazione 230V 50Hz ~ utilizzando gli appositi morsetti (N - L), collegare l'elettrovalvola agli appositi morsetti (Nc - C - No) secondo lo schema riportato in figura 3.

Non utilizzare cavi elettrici aventi sezione inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>, utilizzare cavi elettrici dotati di adeguato isolamento.

Effettuare eventualmente il collegamento in rete dei rivelatori attenendosi alle istruzioni.

Per il collegamento in rete di più sensori fare riferimento al paragrafo "Collegamento in rete".

Selezionare la modalità operativa del rivelatore.

Per la scelta delle funzionalità del rivelatore fare riferimento al paragrafo "Programmazione".

4 Completata l'installazione compilare l'apposita area del presente manuale e l'etichetta presente sul rivelatore con la data della prevista sostituzione (fare riferimento al paragrafo "Registrazioni").

## Funzionamento del rivelatore fughe gas "Gas Sentinel"

Il rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" è provvisto di una serie di indicatori luminosi che in funzione allo stato dell'apparecchiatura assumono vari significati:

Preriscaldamento dell'elemento sensore (durante questo periodo il rivelatore non è attivo):

è previsto un tempo di preriscaldamento di 2,5 minuti a partire dall'alimentazione del rivelatore gas, durante il quale i led vengono accesi a rotazione. Terminato il tempo di preriscaldamento il rivelatore si porta in condizione normale, il led verde acceso segnala la presenza di tensione e la condizione di funzionamento normale dell'apparecchiatura.

Funzionamento normale:

durante il funzionamento normale il rivelatore effettua l'autodiagnosi del circuito elettronico, in caso di anomalie (ad esempio rottura dell'elemento sensore) il rivelatore segnala il guasto mediante l'accensione del led giallo.

L'accensione del led giallo lampeggiante segnala il raggiungimento del periodo previsto di vita utile dell'apparecchio (5 anni), dopo tale segnalazione l'apparecchio continua a funzionare, ma è da sostituire perché l'elemento sensibile interno soggetto a naturale invecchiamento non garantisce più la corretta segnalazione dei livelli di gas percepito.

Allarme:

Il rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" è dotato di un temporizzatore di ritardo dell'allarme per evitare segnalazioni errate dovute a aumenti estemporanei della concentrazione del gas. Al superamento della soglia di allarme si ha la segnalazione ottica (led rosso) e acustica (buzzer interno) intermittente. Nel caso la concentrazione del gas superi la soglia di allarme si accenderà il led rosso e se l'allarme persiste per un tempo sufficiente (circa 30 sec.) il rivelatore entra in stato di allarme: la luce dell'allarme diventa fissa e il buzzer è attivato, il relé commuta provocando la chiusura dell'elettrovalvola.

**ATTENZIONE:** Utilizzare elettrovalvole a riarmo manuale

La commutazione del relè può essere ritardata rispetto alla segnalazione dell'allarme per consentire di ripristinare le condizioni di sicurezza senza interrompere l'alimentazione del gas.

### **Comportamento in caso di allarme**

In caso di allarme fuga gas (luce rossa fissa e segnalazione acustica) procedere come segue:

- 1) spegnere tutte le fiamme libere
- 2) chiudere il rubinetto del contatore del gas o della bombola GPL
- 3) non accendere né spegnere luci; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente
- 4) aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente

Quando la concentrazione del gas scende sotto il livello di allarme il rivelatore gas cessa automaticamente l'allarme e ripristina le condizioni di funzionamento normale.

Se l'allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza.

Se dopo un minuto cessa l'allarme ma si accende il led giallo e rimane fisso, significa che il sensore si è guastato e bisogna sostituire il rivelatore.

Verificata la causa dell'incidente, ripristinare l'alimentazione del gas (sollevando se necessario la manopola dell'elettrovalvola); se l'allarme continua e la causa di presenza del gas non è individuabile o eliminabile, abbandonare l'immobile e, dall'esterno, avvisare il servizio di emergenza.

### Collegamento in rete:

è possibile collegare in rete fino a 11 rivelatori gas, anche di tipo misto GSX e GSW, utilizzando un collegamento tramite comunicazione seriale.

Uno solo dei rivelatori in rete sarà definibile come rivelatore principale (Master), ad esso dovrà eventualmente essere collegata l'elettrovalvola, gli altri rivelatori in rete dovranno essere configurati come rivelatori secondari (Slave). Collegare i rivelatori mediante gli appositi morsetti (NET + / -), facendo riferimento alla figura 5, utilizzare solo doppiini schermati, la lunghezza totale dei collegamenti deve essere inferiore a 1000m.

Attenzione: rispettare la polarità dei cavi.

Installazione rete (**Attenzione: questa procedura va tassativamente ripetuta ogni volta che si aggiunge, si toglie o si sostituisce un rivelatore in rete**):

N.B.: nel caso di successive modifiche alla rete (aggiunta, sostituzione o rimozione di rivelatori dalla rete) occorre come prima operazione riportare il rivelatore principale (master) nelle condizioni originali di rivelatore secondario (slave), per fare questo occorre attivare la procedura "Set Master" e premere brevemente il pulsante "Prog".

- dopo aver effettuato il collegamento in rete dei rivelatori, occorre definire un rivelatore come principale (master) e tutti gli altri come secondari (slave) (fare riferimento al paragrafo "Programmazione", i rivelatori vengono forniti di fabbrica settati come "slave")
- sul rivelatore che si vuole impostare come principale (master) attivare la procedura "set Master" (fare riferimento al paragrafo "Programmazione"), il master si metterà in attesa con il led verde lampeggiante e il primo led rosso acceso, entro 20 secondi premere nuovamente il pulsante "Prog" per avviare l'installazione di rete
- premere brevemente il pulsante "Prog" per inviare il comando a tutti i rivelatori collegati in rete, i rivelatori secondari si disporranno in attesa.
- premere brevemente il pulsante "Prog" su ogni slave per inserire lo slave in rete e assegnare automaticamente l'indirizzo, verrà emesso un bip a conferma dell'avvenuta operazione; nel caso non venga emesso il bip di conferma controllare le connessioni di rete
- in ultimo premere brevemente il pulsante "Prog" sul master, verrà emesso un bip di conferma, attendere 30 sec per uscire dalla modalità di programmazione, tutti i rivelatori si resetteranno, la rete è configurata



Il master interroga ad intervalli regolari gli slave, in caso di malfunzionamenti o allarmi reagisce di conseguenza. Se un rivelatore slave entra in allarme, anche il master entra in allarme, commutando il relè e sganciando l'elettrovalvola, il led verde lampeggiante sul master indica che l'allarme è stato trasmesso da uno slave.

**Attenzione: NON collegare elettrovalvole ai rivelatori secondari (slave), solo l'elettrovalvola collegata al rivelatore principale (master) viene sganciata in caso di allarme ad uno slave della rete**

In caso di necessità di monitoraggio contemporaneo di più gas è necessario prevedere reti di rivelatori separate (ad esempio una rete di rivelatori per metano e una rete di rivelatori per GPL)

### Test:

la procedura di test va attivata dopo ogni installazione o modifica della configurazione, e in ogni caso deve essere attivata periodicamente per controllare la funzionalità degli apparecchi.

Per attivare la procedura di test premere il pulsante "Prog" per 25 secondi, si attiveranno in maniera intermittente tutti i led, il buzzer e il relè. Qualora uno o più di questi elementi non rispondano adeguatamente, inviare l'apparecchio al servizio manutenzione.

Per terminare la procedura di test attendere 10-20 sec.

In caso di installazione in rete di più sensori, attivando la procedura di test dal rivelatore principale (master) si attiverà la procedura di test su tutti i rivelatori secondari (slave), attivando la procedura di test da uno dei rivelatori secondari (slave) si attiverà automaticamente la procedura anche sul rivelatore principale (master), in questo modo è possibile verificare il corretto funzionamento della rete e verificare che l'elettrovalvola si sganci in caso di allarme da un rivelatore secondario (slave).

### Manutenzione:

Il rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" non necessita di manutenzione. Rimuovere periodicamente i depositi di polvere utilizzando un panno asciutto.

Attenzione: non utilizzare alcool, detersivi o solventi perché le sostanze in essi contenute possono causare falsi interventi del rivelatore fino a comprometterne l'affidabilità nel lungo periodo. Non è possibile variare la taratura del rivelatore, in caso di accensione della spia (gialla) di anomalia sostituire il prodotto e inviare il prodotto non funzionante al servizio assistenza. L'accensione intermittente della spia gialla indica l'avvenuto raggiungimento della vita utile del prodotto, il quale rimane funzionante ma occorre sostituirlo con uno nuovo appena possibile. L'elemento sensibile interno che è soggetto a naturale invecchiamento non garantisce più la corretta segnalazione dei livelli di gas percepito.

## Prova di funzionalità:

Per verificare la funzionalità dei rivelatori di gas "Gas sentinel" scaricare, utilizzando l'apposita bomboletta di test, una piccola quantità di gas in corrispondenza dell'apertura e attendere. All'occorrenza ripetere l'operazione. L'apparecchio segnalerà con un suono e l'accensione del LED rosso intermittente la presenza di gas. Se il gas viene rilevato per più di 30 secondi (ritardo interno previsto per evitare segnalazioni estemporanee) si attiverà la configurazione di allarme (led rosso e buzzer accesi), dopo il ritardo impostato si attiverà anche il relè di pilotaggio dell'elettrovalvola.

In caso di installazione di più rivelatori in rete, la condizione di allarme provocata in un rivelatore slave provocherà l'allarme anche nel master, l'allarme provocato in un master al contrario non provocherà l'attivazione degli slave.

La prova di funzionalità eseguita con un comune accendino provoca dei picchi di concentrazione di gas troppo elevati che possono provocare errate letture del sensore per una settimana.

**ATTENZIONE:** QUALUNQUE PROVA DI FUNZIONALITA' CONDOTTA MEDIANTE APERTURA DEI FORNELLI, CON FINESTRE APERTE O CHIUSE, E' INUTILE E PERICOLOSA E DEVE DI CONSEGUENZA ESSERE ASSOLUTAMENTE EVITATA.

## Registrazioni:

L'installatore, terminata l'installazione dell'apparecchio e verificato il regolare funzionamento, deve compilare l'adesivo applicato sull'apparecchio con la data di prevista sostituzione (5 anni dalla data di installazione); deve inoltre compilare la scheda posta in ultima pagina di copertina con i seguenti dati:

- Data di installazione
- Data di prevista sostituzione (5 anni dalla data di installazione)
- Modello di rivelatore installato
- Locale nel quale il rivelatore è stato installato
- Timbro e firma dell'installatore

## Programmazione:

i rivelatori di fughe gas "Gas Sentinel" sono equipaggiati di elettronica a microprocessore di ultima generazione, consentono di programmare alcune funzionalità.

Premendo il pulsante "Prog" per 5-6 secondi il rivelatore entra in modalità programmazione (led verde lampeggiante), il led rosso segnala la procedura attivata, il led giallo segnala lo stato del parametro modificabile all'interno della procedura selezionata.

Una breve pressione al pulsante "Prog" cambia lo stato del rivelatore da slave a master; (led giallo spento= slave (impostazioni di fabbrica), led giallo acceso = master).

Per uscire dalla programmazione è sufficiente attendere 20-30 secondi, trascorsi i quali il rivelatore si riporterà automaticamente in modalità di funzionamento normale.

La procedura va attivata dal rivelatore principale (master), consente di assegnare un indirizzo ai rivelatori secondari (slave) collegati. Consultare il paragrafo "Collegamento in rete" per maggiori informazioni.

Nel caso si utilizzi una rete di più rivelatori, solo uno deve essere configurato come principale (Master), tutti gli altri come secondario (Slave).

10 Nel caso si utilizzi un singolo rivelatore, deve essere configurato come Slave.

### Montaggio rivelatore da parete "GSX":

- 1) Fissare a muro il telaio, avendo cura di far arrivare i cavi di alimentazione, dell'elettrovalvola ed eventualmente di comunicazione nella zona predisposta. Utilizzare le viti e i tasselli contenuti nella confezione, utilizzare le due asole verticali. Per il fissaggio è possibile sfruttare scatole rotonde o rettangolari eventualmente già presenti nel muro, utilizzare in caso le apposite asole.
- 2) Effettuare il collegamento elettrico dell'alimentazione, dell'elettrovalvola ed eventualmente della comunicazione seriale (tutti i cavi devono essere installati sottotraccia).
- 3) Inserire il rivelatore nelle apposite slitte del telaio e premere fino a quando l'aletta elastica scatta, per eventuali successivi smontaggi sollevare l'aletta elastica laterale facendo leva con un piccolo cacciavite.
- 4) Applicare l'adesivo con la data di sostituzione del rivelatore in modo che sia visibile anche dopo l'installazione

## Montaggio rivelatore da incasso "GSW":

- 1) predisporre il rivelatore gas in base al tipo di placchetta da installare tagliando o meno le alette laterali e togliendo o meno le spallette laterali seguendo lo schema riportato in fig. 8.
- 2) effettuare il collegamento elettrico dell'alimentazione, dell'elettrovalvola ed eventualmente della comunicazione seriale (tutti i cavi devono essere installati sottotraccia).
- 3) Inserire il rivelatore nella scatola a muro predisposta e fissarla con le due viti in dotazione
- 4) Applicare la placchetta prescelta
- 5) Applicare l'adesivo con la data di sostituzione del rivelatore in modo che sia visibile anche dopo l'installazione.

## Descrizione pulsanti-led:

facendo riferimento alla figura 9, nel rivelatore di fughe gas "Gas Sentinel" è presente il seguente pulsante:

Prog) pulsante di servizio, posto sotto l'adesivo, attivabile manualmente. Consente di tacitare per 1 minuto il buzzer in caso di allarme, consente inoltre di accedere al menù di programmazione e di impostare i parametri di funzionamento del rivelatore. Fare riferimento al paragrafo "Programmazione" per ulteriori informazioni

Sono inoltre presenti (partendo dal basso) i seguenti indicatori luminosi, durante il funzionamento normale assumono il seguente significato (NB: consultare il paragrafo "Programmazione" per il significato dei segnalatori luminosi durante le operazioni di programmazione):

- 1) led verde: power, se acceso indica apparecchio sotto tensione. Se spento indica apparecchio non alimentato, se lampeggiante indica procedura di programmazione attivata
- 2) led giallo: anomalia. In condizioni di funzionamento normale è spento.
- 3) led rosso: allarme gas. In condizioni di funzionamento normale è spento

**Segnalazione funzionamento - allarmi - anomalie.**

<b>Segnalazione</b>	<b>Motivo</b>	<b>Soluzione</b>
Nessun led acceso	Mancanza tensione, rivelatore non alimentato	<p>Controllare che nell'abitazione ci sia alimentazione elettrica</p> <p>Controllare che il collegamento elettrico sia stato eseguito secondo lo schema, controllare che l'alimentazione elettrica arrivi ai morsetti.</p> <p>Se il problema persiste inviare al servizio assistenza (il rivelatore non è provvisto di fusibili, non rompere il sigillo di sicurezza)</p>
Tutti i led lampeggianti a rotazione	Il rivelatore è in fase di preriscaldamento	Attendere 2,5 minuti fino alla fine della procedura automatica di preriscaldamento
Led verde acceso, tutti gli altri spenti	Funzionamento normale	Il rivelatore è in funzionamento normale
Led verde acceso, led giallo acceso	Rilevata anomalia al circuito elettronico o al sensore	<p>In caso di installazione in rete di più sensori l'anomalia di uno slave viene riportata sul master: se l'anomalia è su uno slave il master ha il led verde lampeggiante, verificare lo slave e non il master.</p> <p>Inviare il rivelatore in anomalia al servizio assistenza</p>

## Segnalazione funzionamento - allarmi - anomalie.

<b>Segnalazione</b>	<b>Motivo</b>	<b>Soluzione</b>
Led verde acceso, led giallo lampeggiante	Il rivelatore ha raggiunto la fine della vita utile	Il rivelatore è operativo normalmente, occorre però sostituirlo al più presto
Led verde acceso, led giallo spento, led rosso lampeggiante, buzzer attivo intermittente	Rilevato gas con concentrazione superiore al 10%LIE	Verificare eventuali cause di fuga gas entro 30 secondi
Led verde acceso, led giallo spento, led rosso acceso, buzzer attivo	Allarme gas, concentrazione superiore al 10%LIE	Allarme fuga gas. Vedere paragrafo "comportamento in caso di allarme"
Led verde lampeggiante, vari led accesi	Modalità programmazione	Vedere paragrafo "Programmazione"
Led verde lampeggiante, led giallo lampeggiante	Anomalia di rete	Effettuare procedura di test da master e verificare se tutti gli slave rispondono, controllare polarità cavi di rete
Rivelatore master: led verde lampeggiante, vari led accesi	Allarme o anomalia in uno slave	Verificare quale slave è in allarme o anomalia e agire di conseguenza

**GAS LEAK DETECTOR  
"GAS SENTINEL" GSX - GSW SERIES**

Thank you for having chosen a product from Watts Industries.  
Watts Industries products are hallmark of reliability, ruggedness and user friendliness.  
The gas detectors of the Gas Sentinel GSX and GSW series are designed and built according to:

GSX (wall type) EN 50194

GSW (flush type) CEI 216-8



PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING THE PRODUCT. KEEP THE INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE FOR ALL FUTURE CONSULTATION.

INSTALLATION, ROUTINE MAINTENANCE, UNSCHEDULED MAINTENANCE  
AND DECOMMISSIONING OF THE ELECTRONIC GAS LEAK DETECTOR  
SHOULD BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL

BEFORE INSTALLATION CHECK FOR ANY SIGN OF DAMAGE TO GAS LEAK DETECTOR.  
DO NOT INSTALL AND DO NOT USE THE GAS LEAK DETECTOR  
IF THERE ARE ANY DAMAGED OR FAULTY COMPONENTS PRESENT

NEVER OPEN OR TAMPER WITH THE LEAK DETECTOR:  
LIVE INTERNAL PARTS COULD CAUSE INJURY TO PERSONS

MAKE SURE THAT THE LEAK DETECTOR OPERATES AS SPECIFIED AND THAT IT IS USED FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT HAS BEEN DESIGNED, WITH DUE REFERENCE TO THIS OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL

INSTALLATION OF THE GAS LEAK DETECTOR DOES NOT EXEMPT THE USER FROM IMPLEMENTING ALL REGULATIONS REGARDING CHARACTERISTICS, INSTALLATION AND USE OF GAS APPLIANCES OR THE VENTILATION OF THE ROOMS AND DISCHARGE OF THE PRODUCTS OF COMBUSTION AS LAID DOWN BY PROVISIONS OF THE LAW PREVAILING IN THE COUNTRY WHERE THE PRODUCT IS INSTALLED.



**European Directive 2002/96/CE - Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union**

This symbol on the product indicates that must not be disposed of with other household waste.

Is responsibility of the user to dispose of the waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.



## Technical characteristics of the "Gas Sentinel" gas leak detectors

If gas leaks occur in a room, the percentage of gas increases until reaching a limit concentration known as LEL = Lower Explosion Limit. When such concentration is exceeded, a minimum cause of striking, such as the spark produced by a switch, is sufficient to cause an explosion.

The "Gas Sentinel" gas leak detectors measure the concentration of the gas to be monitored. When a certain threshold is exceeded, these detectors activate an audible and visual alarm while they shut off the gas supply by acting on a solenoid valve which may be connected to the detectors.

If a solenoid valve has not been connected, the "Gas Sentinel" electronic gas leak detectors still give an audible and visual alarm when the gas concentration exceeds the selected threshold level.

All this occurs long before the gas concentration reaches hazardous levels. However, depending on the olfactory sensitivity it could be possible for an individual person to perceive the odour of an odourant added to the gas, before the detector gives the alarm.

The "Gas Sentinel" gas leak detectors are provided with an alarm threshold (at 10% of the LEL). After linking via serial communication, they can provide simultaneous monitoring of up to 11 rooms (1 main gas leak detector = master + 10 secondary detectors = slaves) while they allow use of normally open or normally closed solenoid valves; make sure that the type of solenoid valve used is in accordance with the provisions of the law of the country where the gas leak detector is installed.

N.B. In the event of power supply failure, or incorrect connection or faulty operation of the solenoid valve, a normally open solenoid valve does not cause interruption in the gas supply.

## WALL SERIES "GSX"

- Mounting: wall
- Power supply: 230V - 50Hz ~
- Power consumption: max 3W
- Relay contact load capacity  
(resistive): 5A - 250V
- Degree of protection: IP 42
- Operating temperature: -10°C to 40°C
- Storage temperature: -20°C to 50°C
- Relative humidity for usage and storage  
(non condensing): 30 to 90%
- Insulation: Class II
- Dimensions: 125x82x47 mm
- Weight: 230 g
- Gas (MET version) methane, natural gas  
(LPG version) propane, butane, LPG
- Alarm threshold 10% LEL

## FLUSH SERIES "GSW"

- Mounting: flush
- Power supply: 230V - 50Hz ~
- Power consumption: max 3W
- Relay contact load capacity  
(resistive): 5A - 250V
- Degree of protection: IP 42
- Operating temperature: -10°C to 40°C
- Storage temperature: -20°C to 50°C
- Relative humidity for usage and storage  
(non condensing): 30 to 90%
- Insulation: Class II
- Dimensions: 115x66x62 mm
- Weight: 230 g
- Gas (MET version) methane, natural gas  
(LPG version) propane, butane, LPG
- Alarm threshold 10% LEL

## Installation of the "Gas Sentinel" gas leak detector

Fix the "Gas Sentinel" gas leak detector according to the instructions in the section "Installation of wall mounting version GSX" and "Installation of flush version GSW".

Install the "Gas Sentinel" gas leak detector in a position where the gas tends to build up, with reference to figures 1 and 1a:

- For MET version at max 30 cm from the highest point of the ceiling
- For LPG version at max 30 cm from the floor
- Install the leak detector at a distance lying between 1 and 4 m from the gas appliances
- NEVER install the gas leak detector in the vicinity of sinks, hobs, vents or exhaust fans

Warning: the presence of gas and vapours of the following substances:

- alcohol
  - silicone and solvents present in some cleaning products
  - cooking fumes
  - spray products that use propane as propellant
- can cause false alarms and, during the time, can damage the detector reliability.

Warning: the manufacturer accepts no liability in the case of tampering or adjustment which involves breaking the warranty seal placed inside the leak detector to guard against opening of the protective box housing of the electronic circuit.

 **Caution: before making the electrical connections, disconnect from the 230V 50Hz ~ mains.** 

Connect the "Gas Sentinel" gas leak detector to the 230V 50Hz ~ power supply using relative terminals (N - L); connect the solenoid valve to relative terminals (Nc - C - No) according to the wiring diagram given in figure 3.

Never use electrical cables with size less than 1.5 mm<sup>2</sup>, use electrical cables provided with adequate insulation.

Connect in network if required following relative instructions.

For connection in network of two or more sensors, see "Networking" section.

Select the mode of operation of the leak detector.

To select the functions of the leak detector, see "Programming" section.

After completing the installation, please fill-in the relative box in this manual and the label affixed to the leak detector with the "replace before" date (see "Registration" section).

## Operation of the "Gas Sentinel" gas leak detector

The "Gas Sentinel" gas leak detector is provided with a series of indicator lamps which, depending on the status of the instrument, assume various meanings:

Warm-up of the sensor element (during this period the leak detector is not active):

A warm-up time of 2.5 minutes is provided starting from switching on of the gas leak detector, during which the LEDs are lit up in rotation. After the warm-up time, the leak detector goes into normal condition: when the green LED is lit up, it signals power on and the normal operating condition of the detector.

Normal operation:

during normal operation, the leak detectors perform self-diagnostics of the electronic circuit. If there are faulty conditions (e.g. breakage of the sensor element) the leak detector indicates the fault through the lighting up of the yellow LED.

The lighting up of the flashing yellow LED indicates reaching of the expected work life of the instrument (5 years). After such indication, the leak detector operates normally but its replacement is recommended (the internal sensor element is subject to natural aging).

Alarm:

The "Gas Sentinel" gas leak detector is provided with an alarm delay timer to avoid faulty indications due to momentary increases in concentration of the gas. When the alarm threshold is exceeded, the intermittent optical (red LED) and audible (internal buzzer) alarms are given. If the gas concentration exceeds the alarm threshold, the red LED lights and if the alarm persists for a sufficient time (approx. 30 sec.) the gas leak detector enters the alarm status: the alarm light becomes steady and the buzzer is activated, while the relay causes closing of the solenoid valve.

Warning: use only manual resetting solenoid valves.

Switching of the relay can be delayed with respect to the alarm signal in order to allow restoring the safety conditions without interrupting the gas supply.

### **Behaviour in case of alarm**

In the case of gas leak alarm (fixed red light and audible alarm) proceed as follows:

- 1) Put out all free flames
- 2) Close the valve on the gas meter or LPG cylinder
- 3) Do not switch lights on or off; do not actuate electrically powered appliances or devices
- 4) Open doors and windows to increase ventilation of the environment

When the gas concentration drops below the alarm level, the gas leak detector ceases the alarm automatically and resets the normal operating conditions.

If the alarm ceases, it is necessary to identify the cause lying behind it and to act accordingly.

If, after 1 minute the alarm ceases, but the Yellow LED remains lighted on, it means that the sensor has been damaged and the gas leak detector must be replaced.

After identifying the cause of the event, restore the gas supply (by raising, if necessary, the solenoid valve knob); if the alarm persists and it is not possible to identify or eliminate the cause of the presence of gas, evacuate the building, then from the outside, advise the emergency service.

## Networking:

it is possible to connect up to 11 gas detectors in network (also of mixed type GSX and GSW) by using a serial communication link.

Only one of the networked gas leak detectors should be defined as the main leak detector (Master), to which the solenoid valve should be connected if required, while the other networked detectors should be configured as secondary detectors (Slave). Connect the leak detectors via relative terminals (NET + / -), with reference to figure 5; only use shielded paired cables. Total length of the connections should be less than 1000m.

Caution: observe the polarity of the cables.

Network installation (**Caution: it is compulsory to repeat this procedure whenever adding, removing or replacing a networked leak detector**):

N.B.: when making subsequent modifications to the network (addition, replacement or removal of gas leak detectors to/from the network), first operation to perform is that of resetting the main (master) detector to the original conditions as secondary (slave) detector; to do so, activate the "Set Master" procedure, then briefly press the "Prog" button.

- After making the network connection of the leak detector, proceed to define one detector as main (master) and all the others as secondary (slaves) (see "Programming" section; the leak detectors are factory set as "slave")
- Activate the "set Master" procedure on the leak detector to be set as main (master) (see "Programming" section), the master will be placed in wait phase with green LED flashing and the first red LED lit up; within 20 seconds, again press the "Prog" button to start the network installation
- Briefly press the "Prog" button to send the command to all the networked gas leak detectors: the secondary detectors will be placed on stand-by.

- Briefly press the "Prog" button on each slave in order to network it and automatically assign its address. Successful conclusion of the operation is confirmed by a beep; if the confirming beep is not given, check network link
- Lastly, briefly press the "Prog" button on the master: a beep will be given by way of confirmation. Wait for 30 sec before quitting the programming mode: all the leak detectors are reset and the network is configured

The master interrogates the slaves at regular intervals. In the case of faulty operation or alarms, it acts accordingly. If a slave leak detector enters alarm status, likewise the master is placed under alarm, thus switching the relay and tripping the solenoid valve; the flashing green LED on the master indicates that the alarm has been transmitted by a slave.

**Caution: NEVER connect solenoid valves to the secondary (slave) leak detectors, only the solenoid valve connected to the main (master) detector is tripped if an alarm occurs to one of the slaves in the network.**

If simultaneous monitoring of two or more gases is required, separate networks of leak detectors must be provided (e.g. a network of detectors for natural gas and a network of detectors for LPG)

### Test:

The test procedure should be activated after each installation or change to the configuration. In all cases, it should be activated periodically to check the instruments for correct operation.

To activate the test procedure, press the "Prog" button for 25 seconds: the LED, buzzers and relay will be activated intermittently. If one or more of these components fail to respond adequately, send the instrument to the technical service.

To end the test procedure, wait for 10 – 20 seconds.

When two or more sensors are installed in network, activation of the test procedure by the main (master) detector, will cause activation of the test procedure on all the secondary (slave) detectors. If the test procedure is activated by one of the secondary (slave) detectors, the procedure will be automatically activated also on the main (master) detector; in this way, it is possible to check for correct operation of the network and to make sure that the solenoid valve is tripped when there is an alarm from a secondary (slave) detector.

**Maintenance:**

The "Gas Sentinel" gas leak detector does not require maintenance. Periodically remove deposits of dust by using a dry rag; do not use alcohol or solvents because they may contain substances that can cause false alarm and that, during the time, can damage the leak detector reliability. It is not possible to vary the gas leak detector calibration; if the fault (yellow) indicator lamp lights up, replace the product and send the non-functioning product to the technical service. Intermittent lighting up of the yellow indicator lamp indicates reaching of the end of the product life; the product remains operative but it should be replaced by a new one as soon as possible.

**Performance test:**

To check for correct performance of the "Gas sentinel" gas leak detectors, discharge, using the special pressurized test can, a small quantity of gas at the opening and wait. If necessary, repeat the operation. The instrument will indicate the presence of gas with a beep and lighting up of the red LED. If the gas is detected for more than 30 seconds (internal delay provided in order to avoid spontaneous signalling), the alarm configuration (red LED lit up and buzzer on) is activated. After the set delay time, the pilot relay of the solenoid valve will also be energized.

If the performance test is carried out with an ordinary cigarette lighter, this would produce excessively high peaks of gas concentration that could cause incorrect readings of the sensor for a week.

When installing two or more leak detectors in network, the alarm condition produced in a slave detector will also cause the alarm in the master; on the other hand, the alarm produced in a master will not cause activation of the slaves.

**CAUTION:** ANY PERFORMANCE TEST PERFORMED BY OPENING THE GAS RINGS, WITH WINDOWS OPEN OR SHUT, IS USELESS AND HAZARDOUS. HENCE IT MUST BE AVOIDED AT ALL COSTS.

**Registration:**

After the installer has finished the installation of the leak detector and has checked for its correct operation, he should fill-in the adhesive label affixed to the instrument with the replace before date (5 years from the date of installation); he should also fill-in the form on the back cover page with the following data:



- Date of installation
- Replace before date (5 years from the date of installation)
- Model of gas leak detector installed
- Room where the gas leak detector has been installed
- Installer's stamp and signature

### **Programming:**

The "Gas Sentinel" gas leak detectors are equipped with electronics based on the latest generation of microprocessor and they allow programming certain functions.

When the "Prog" button is pressed for 5-6 seconds, the leak detector enters programming mode (green LED flashing), the red LED shows the procedure activated while the yellow LED indicates the status of the parameter which can be modified within the procedure selected.

A brief pressing of the "Prog" button changes the leak detector status from slave to master. Yellow LED unlit = slave (default ) and Yellow LED lit up = Master. To quit programming, merely wait for 20-30 seconds: after this time has elapsed, the leak detector automatically returns to the normal mode of operation

The procedure should be activated by the main (master) detector. It allows assigning an address to the secondary (slave) detectors connected to it. See “Networking” section for further information.

When using a network of two or more gas leak detectors, only one should be considered as main (Master), all the others should be considered as secondary (Slave).

If a single gas leak detector is used, it should be configured as Slave.

### **Mounting of the gas leak detector, wall version "GSX":**

- 1) Secure the mounting plate on the wall, after making sure that the cables for power supply, solenoid valve and serial communication cables are placed in the required area. Use the screws and plugs contained in the kit and the two vertical slots. For fastening, it is possible to use the round or rectangular boxes if already existing in the wall; if necessary use relative slots.
- 2) Make the electrical connection of the power supply, solenoid valve and serial communication (all the cables must be installed subtrack).
- 3) Insert the gas leak detector in relative slides mounting plate and press until the spring tab snaps in place. For removal of the leak detector, raise the side spring tab by levering with a small screwdriver
- 4) Affix the label with the leak detector replacement date in the way it will be visible when the leak detector is installed.

### Mounting of the gas leak detector, flush version "GSW":

- 1) Prepare the gas leak detector according to the type of plate to be installed by cutting or not cutting the side tabs and by removing or not removing the side lugs by following the diagram in fig. 8.
- 2) Connect the power supply, solenoid valve and, if necessary, the serial communication (all the cables must be installed subtrack).
- 3) Insert the leak detector in the wall box provided and fasten it with the two screws supplied as standard
- 4) Apply the plate chosen
- 5) Affix the label with the leak detector replacement date in the way it will be visible when the leak detector is installed.

### Description of the push buttons-LEDs:

as can be seen from figure 9, the following push button is present in the "Gas Sentinel" gas leak detector:

Prog) service push button, located under the label and activated manually. It serves for silencing the buzzer for 1 minute in the case of alarm. It also allows access to the programming menu and setting the operating parameters of the gas leak detector. See the "Programming" section for further information.

The following light indicators are also present (starting from the bottom). During normal operation they assume the meaning described below (NB: consult the "Programming" section for the meaning of the light indicators during the programming operations):

- 1) green LED: power, if lit up it indicates that the instrument is switched on. If unlit, it means that the instrument is off, if flashing it indicates that the programming procedure is activated
- 2) yellow LED: fault. Unlit under normal conditions.
- 3) red LED: Unlit under normal conditions

## Trouble shooting - alarms - faults.

Indication	Cause	Solution
No LED lit up	No power supply, leak detector not powered	<p>Make sure of the power supply to the home</p> <p>Make sure that the electrical connection has been made according to the wiring diagram, make sure that the electrical power supply reaches the terminals.</p> <p>If the problem persists, call the technical service (the leak detector is not provided with fuses, do not break the safety seal)</p>
All LEDs flashing in rotation	Leak detector in warm-up phase	Wait for 2.5 minutes until the end of the automatic warm-up procedure
Green LED lit up, all others unlit	Normal operation	Leak detector is in normal operation
Green LED lit up, yellow LED lit up	Fault found in the electronic circuit or sensor	<p>In the case of installation in network of two or more sensors, the fault of a slave is given on the master: if the fault is on a slave, the master has the green LED flashing, check the slave and not the master. Send the faulty detector to technical service department</p>

## Trouble shooting - alarms - faults.

<b>Indication</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Green LED lit up, yellow LED flashing	Leak detector has reached end of its working life	Leak detector is operating normally, however it should be replaced as soon as possible
Green LED lit up, yellow LED unlit, red LED flashing, buzzer activated intermittent	Gas measured with concentration over 10%LEL	Check causes of gas leak within 30 seconds
Green LED lit up, yellow LED unlit, red LED lit up, buzzer activated	Gas alarm, concentration over 10%LEL	Gas leak alarm. See section "Behaviour in case of alarm"
Green LED flashing, various LEDs lit up or flashing	Programming mode	See "Programming" section"
Green LED flashing, yellow LED flashing	Malfunction of the network	Carry out the test procedure from the master and make sure that all slaves respond, check mains cables for correct polarity
Master detector: green LED flashing, various LEDs lit up	Alarm or malfunction in one of the slaves	Check which slave is in alarm status or not operating correctly. Act accordingly.

**DETECTOR DE SCURGERI DE GAZE  
SERIA "GAS SENTINEL" GSX - GSW**

Va multumim ca ati ales un produs al Watts Industries. Produsele Watts Industries sunt un etalon de fiabilitate, robuste si usurinta in exploatare.

Detectoarele din seria Gas Sentinel sunt proiectate si realizate în conformitate cu standardele:  
GSX (model cu montare aparentă) EN 50194:2009  
GSW (model cu montare în doză) CEI 216-8:2005



VA RUGAM CITITI CU ATENTIE INSTRUCTIUNILE INAINTE DE A MONTA PRODUSUL. PASTRATI INSTRUCTIUNILE INTR-UN LOC SIGUR PENTRU VIITOARE CONSULTARI.  
INSTALAREA, VERIFICAREA PERIODICA, INTERVENTIILE DE URGENTA SAU DEZINSTALAREA DETECTORULUI ELECTRONIC DE SCURGERI DE GAZ VOR TREBUI EXECUTATE DE PERSONALUL SPECIALIZAT.  
INAINTE DE INSTALARE VERIFICATI DACA DETECTORUL ARE DEFECTE VIZIBILE.  
NU INSTALATI SI NU FOLOSITI DETECTORUL DE GAZ DACA SUNT RPEZENTE DETERIORARI ALE DETECTORULUI SAU COMPONENTE DEFECTE.  
NU DESCHIDETI SAU DESIGILATI DETECTORUL DE GAZ: PIESELE COMPONENTE POT PROVOCA LEZIUNI PERSOANLEOR.  
ASIGURATI-VA CA DETECTORUL DE GAZ FUNCTIONEAZA CONFORM SPECIFICATIILOR SI ESTE UTILIZAT PENTRU SCOPUL PENTRU CARE A FOST PROIECTAT, CONFORM CU REFERINTELE DE UTILIZARE DIN MAUNUALUL CU INSTRUCTIUNILE DE UTILIZARE.  
INSTALAREA DETECTORULUI DE GAZ NU SCUTESTE UTILIZATORUL SA IMPLEMENTEZE SI SA RESPECTE TOATE REGLEMENTARILE PRIVIND CARACTERISTICILE, INSTALAREA SI FOLOSIREA ECHIPEMENTELOR CE FUNCTIONEAZA CU GAZ SAU VENTILAREA CAMERELOR SI DEPOZITAREA PRODUSELOR INFLAMABILE ASA CUM SUNT DESCRISE IN LEGISLATIA TARII ACOLO UNDE PRODUSUL VA FI INSTALAT



**European Directive 2002/96/CE - Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union**

This symbol on the product indicates that must not be disposed of with other household waste.

Is responsibility of the user to dispose of the waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

## Carecteristicile tehnice ale detectoarelor de gaz "Gas Sentinel"

Daca intr-o incapere apare o scurgere de gaz aceasta va creste pana la limita cunoscuta sub denumirea de L.I.E. = Limita Inferioara de Explozie. Cand aceasta concentratie este depasita, orice sursa de scanteie, cum ar fi cea produsa de un comutator este suficienta pentru a provoca o explozie. Detectorul de gaz "Gas Sentinel" masoara concentratia de gaz ce trebuie monitorizata. Cand un prag critic este depasit, detectoarele activeaza o alarma sonora si optica în timp ce opreste alimentarea cu gaz actionând asupra ventilului electromagnetic de gaz cu rearmare manuala ce trebuie conectat la detector. Daca un ventil electromagnetic nu este conectat, detectorul electronic de gaz "Gas Sentinel" va emite un semnal optic si sonor când concentratia de gaz depaseste pragul critic.

Toate acestea se întâmpla cu mult timp înainte ca concentratia de gaz sa atinga un nivel periculos. Cu toate acestea, este posibil ca functie de nivelul sensibilitatii olfactive unele persoane sa perceapa un miros din odorizantele adaugate la gazul metan înainte ca detectorul sa declanseze alarma.

Detectoarele de gaz "Gas Sentinel" sunt prevazute cu 1 prag de alarma 10% LIE.

Daca sunt conectate via comunicarea seriala, pot asigura monitorizarea simultana a pâna la 11 încăperi - 1 detector principal (master) + 10 detectoare secundare (slaves) - permitând folosirea ventilului electromagnetic normal închis sau normal deschis; asigurati-va ca tipul folosit este în perfecta concordanta cu prevederile legislatiei tarii în care detectorul este instalat.

N.B. în cazul caderii tensiunii, al conectarii incorecte sau a operarii defectuoase a ventilului electromagnetic, varianta normal deschis nu asigura întreruperea alimentarii cu gaz a instalatiei.

## Seria "GSX", montare aparenta

- Montare: aparenta, pe perete
- Tensiune alimentare: 230Vca, 50Hz
- Putere consumata: maxim 3W
- Capacitate de comutare a releului (rezistiv): 5A la 250V
- Gradul de protectie: IP 42
- Temperatura operare: -10°C la 40°C
- Temp. depozitare: -20°C la 50°C
- Umiditate relativa pentru depozitare si utilizare (non condensat): 30 la 90%
- Portectie: Clasa II
- Dimensiuni: 125x82x47mm
- Greutate: 230g
- Gaz (versiunea MET) metan, gaze naturale  
(versiunea GPL) propan, butan, GPL
- Prag de alarmare: 10% din L.I.E.

## Seria "GSW", montare în doza

- Montare: în doza
- Tensiune alimentare: 230Vca, 50Hz
- Putere consumata: maxim 3W
- Capacitate de comutare a releului (rezistiv): 5A la 250V
- Gradul de protectie: IP 42
- Temperatura operare: -10°C to 40°C
- Temp. depozitare: -20°C to 50°C
- Umiditate relativa pentru depozitare si utilizare (non condensat): 30 la 90%
- Portectie: Clasa II
- Dimensiuni: 115x66x62mm
- Greutate: 230g
- Gaz (versiunea MET) metan, gaze naturale  
(versiunea GPL) propan, butan, GPL
- Prag de alarmare: 10% din L.I.E.



## Instalarea detectoarelor de gaz "Gas Sentinel"

Fixati detectorul de gaz "Gas Sentinel" conform cu instructiunile din capitolul "Instalarea pe perete a versiunii GSX" si "Instalarea în doza a versiunii GSW".

Instalati detectorul de gaz "Gas Sentinel" într-o pozitie unde gazul tinde sa se acumuleze, cu referire la figura 1 si 1a:Σ

- Pentru versiunea MET la maxim 30 de cm. de la cel mai înalt punct al tavanului
- Pentru versiunea GPL la maxim 30 de cm de la pardoseala
- Instalati detectorul la o distanta de aprox. 1 la 4 metri fata de echipamentul cu functioneaza cu gaz.
- NICIODATA nu instalati detectorul în apropierea niselor, gurilor de aerisire, a ventilatoarelor de evacuare

Atentie: prezenta gazelor sau a vaporilor unor substante cum ar fi:

- alcool,
- silicon sau solventi prezenti în unii detergenti sau produse de curatare
- fum generat de coacerea sau prajirea unor alimente
- produse care au în componenta Propan folosit pentru pulverizare (spray-uri)

pot cauza semnalizari false de alarma si pe termen lung pot compromite încrederea în detector..

ATTENTIE: producatorul nu își asuma nici o responsabilitate în cazul deteriorarii sau ruperii sigiliului de garantie aflat în interiorul detectorului cu rolul de a proteja împotriva deschiderii capacului protector al cutiei cu circuitele electronice.

 **PRECAUTIE: cablarea detectorului nu se va face cu conductorii conectati la retea 220Vca** 

Conectati detectorul de gaz "Gas Sentinel" la retea electrica 220Vca utilizând terminalele (N - L); conectati terminalele ventilului electromagnetic (Nc - C - No) în conformitate cu diagramele de cablare ilustrate în figura 3.

Niciodata nu folositi conductori electrici cu diametrul mai mic de 1,5 mm<sup>2</sup>, folositi numai conductori electrici ce sunt izolati corespunzator.

Conectarea pentru lucrul în retea, daca este cazul, se va face urmând instructiunile. Pentru conectarea în retea a doua sau mai multe detectoare, cititi capitolul "Lucrul în retea".

Selectati regimul de operare al detectorului de scurgeri gaz. Pentru selectarea functiunilor detectorului de scurgeri de gaz, cititi capitolul "Programare".

Dupa finalizarea instalarii, va rugam sa completati casuta din manual si eticheta de pe detectorul de gaz cu data înlocuirii (replace date) conform cu instructiunile din capitolul "Înregistrare".

## Operarea detectoarelor de scurgeri de gaz "Gas Sentinel"

Detectoarele de scurgeri de gaze "Gas Sentinel" sunt dotate cu o serie de indicatoare luminoase care, functie de statutul instrumentelor, au diferite semnificatii:

Încalzirea elementului sensibil (pe durata respectiva detectorul de gaz nu este activ):

Sunt necesare 2,5 minute pentru încălzirea elementului sensibil, pâna ce detectorul este pornit, timp în care LED-urile se aprind în rotatie. Dupa timpul de încălzire, detectorul va intra în conditia normala de lucru: LED-ul verde aprins continuu, semnifica prezenta tensiunii si conditia normala de operare a detectorului.

Operarea normala:

pe durata operarii normale, detectorul realizeaza o autodiagnoza a circuitelor electronice. Daca exista conditii de defectare (ex. distrugerea elementului sensibil) detectorul va indic defectiunea prin aprinderea LED-ului galben.

Aprinderea intermitenta a LED-ului galben indica ca perioada de operare a instrumentului - de 5 ani - a fost atinsa. Dupa aceasta indicatie, detectorul opereaza normal dar înlocuirea acestuia este necesara (elementul sensibil intern - senzorul - este subiect al îmbatrânirii naturale).

Alarma:

Detectorul de scurgeri de gaz "Gas Sentinel" este prevazut cu alarma cu declansare întârziata pentru a evita alarmele false datorate unor cresteri sporadice a nivelului de gaz. Când pragul de alarmare este depasit, se va aprinde intermitent LED-ul rosu si alarma acustica interna (buzerul) va fi activat. Daca concentratia de gaz depaseste primul prag doar primul LED rosu este aprins, iar daca concentratia depaseste si al doilea prag ambele LED-uri rosii sunt aprinse. Daca alarma persista peste 30 de secunde detectorul intra în regimul de alarma: LED-urile sunt aprinse si alarma acustica este activata, iar releul va închide ventilul electromagnetic de gaz.

**ATENȚIE:** folositi doar ventile electromagnetice cu rearmare manuala

Comutarea releului poate fi întârziată cu respectarea semnalului de alarma (pentru o perioadă de maximum 2 minute) pentru a permite reluarea condițiilor de siguranță fără a întrerupe alimentarea cu gaz.

### **Comportamentul în caz de alarma:**

În cazul unei alarme de scurgere de gaz (LED roșu aprins și alarma acustică) procedați în felul următor:

- 1) Stingeti toate flacarile
- 2) Închideți ventiliul (robinetul) contorului de gaz sau al rezervorului de GPL.
- 3) Nu comutați luminile stins sau aprins; nu acționați echipamente ce se află sub tensiune.
- 4) Deschideți ușile și ferestrele pentru a crea ventilație naturală.

Când concentrația de gaz scade sub nivelul de alarmare, detectorul de gaz anulează automat alarma și revine la condiția normală de operare.

Dacă alarma este anulată, este necesar să se identifice și înlăture cauza producerii acesteia.

Dacă la un minut după încetarea alarmei LED-ul galben rămâne aprins continuu, înseamnă că senzorul este defect și trebuie înlocuit detectorul.

După identificarea cauzei evenimentului, realimentați cu gaz (prin apăsarea sau tragerea după caz a butonului ventilului electromagnetic; dacă alarma persistă și nu este posibilă identificarea cauzei prezentei gazului, evacuați clădirea și apoi de afară anunțați serviciile de urgență.

## Lucrul în retea:

se pot conecta până la 11 detectoare în retea (și combinate GSX și GSW) prin folosirea comunicării pe portul serial.

Doar unul dintre toate detectoarele de gaz va fi configurat ca detector principal (master) și la doar la acesta se va conecta ventilul de gaz electromagnetic; celelalte detectoare din retea vor fi configurate ca secundare (slave). Conectați detectoarele via terminalele special destinate (NET + / -), cu referire la figura 5; folosiți doar cablu pereche ecranat. Lungimea maximă a cablului între detectoare 1000m.

Precauții: la conectarea cablurilor se va respecta obligatoriu polaritatea + / -.

Reteaua detectoarelor de scurgeri de gaz poate fi conectată ulterior la un calculator (PC) pentru monitorizare sau programare, conectarea se poate realiza cu ajutorul unui kit special. Pentru conectarea și operarea hardware/software continuată în kit gasiti referințe în manualul acestuia.

Instalarea în retea (**Precauție: procedura de configurare a rețelei va fi repetată de fiecare dată când se instalează sau înlocuiește undetector în retea**):

N.B.: când se fac modificări substanțiale în retea (adaugare, înlocuire sau eliminare a unor detectoare în sau din retea), prima operație care trebuie efectuată este rearmarea (resetarea) detectorului principal (master) la condiția de secundar (slave), așa cum este livrat; pentru a realiza aceasta, activați procedura "Set Master" și apoi, apăsați scurt tasta "Prog".

- După realizarea conectării detectoarelor în retea, definiți (configurați) un detector ca principal (master) și pe toate celelalte ca secundare (slaves); vezi capitolul "Programare"; detectoarele sunt configurate și livrate din fabrică ca secundar (slave).

- Activați procedura "Setare Principal (Master)" la detectorul ce va fi configurat ca principal (master) (vezi capitolul "Programare"), detectorul va intra în faza de așteptare cu LED-ul verde pâlpâind, în 20 secunde apăsați din nou tasta "Prog" pentru inițializarea instalării în retea.

- Apăsați tasta "Prog" pentru a transmite comanda la toate detectoarele din retea: detectoarele secundare (slaves) vor fi plasate în regim așteptare (stand-by).

- Apasati scurt tasta "Prog" la fiecare dintre detectoarele secundare (slaves) pentru a le integra în retea si a primi automat o adresa de identificare. Operatia reusita este confirmata de un bip; daca detectorul nu emite un bip, verificati conexiunea la retea a detectorului respectiv.

- La sfârșit, apasati scurt tasta "Prog" la detectorul principal (master): acesta va emite un bip de confirmare.

Așteptati 30 secunde înainte de a iesi din regimul programare: toate detectoarele sunt rearmate (resetate) si rețeaua este configurata.

Detectorul principal (master) interogheaza rețeaua ciclic. În cazul unor defecte de functionare sau alarme, actioneaza în consecinta. Dacă un detector secundar (slave) intra în alarma, detectorul principal intra de asemenea în alarma, comutând releul si închizând ventilul electromagnetic. LED-ul verde pâlpâind al detectorului principal (master) va indica ca alarma a fost trasmisa de un detector secundar (slave).

**Precautii: NICIODATA nu conectati ventilul electromagnetic la un detector secundar (slave), doar ventilul electromagnetic conectat la un detector principal (master) va fi închis în cazul aparitiei unei alarme la unul din detectoarele din retea.**

Daca este necesara monitorizarea simultana a mai multor tipuri de gaze, se vor instala doua rețele separate (de ex. o rețea pentru gaz metan si alta pentru GPL)

### Test:

Procedura de testare va trebui activata de fiecare data când se instaleaza sau reconfigureaza rețeaua.

În toate cazurile, procedura de testare trebuie activata periodic pentru verificare functionarii corecte.

Pentru a activa procedura de testare, apasati tasta "Prog" pentru 25 de secunde: LED-urile, alarma sonora (buzerul) si releul vor fi activate intermitent. Dacă unul sau mai multe detectoare nu raspunde adecvat, trimiteti aparatul respectiv la serviciul tehnic pentru verificari.

Pentru a încheia procedura de testare, asteptati 10 - 20 secunde.

Când doua sau mai multe detectoare sunt instalate în rețea, activarea procedurii de testare la detectorul principal (master) va genera activarea procedurii de testare la toate detectoarele secundare din rețea.

Daca procedura de testare este activata la un detector secundar (slave), procedura se va activa automat si la detectorul principal (master); în acest fel, este posibila verificarea functionarii corecte a instalatiei si de asemenea asigura certitudinea ca ventilul electromagnetic se închide când este activata o alarma la unul din detectoarele secundare (slave).

**Întetinare:**

Detectoarele de scurgeri de gaz "Gas Sentinel" nu necesita întreținere. Periodic se recomanda stergerea prafului cu o cârpa uscata; Atentie: nu utilizati alcool, detergenți sau solvenți, acestia pot cauza semnalizări false de alarma si pe termen lung pot compromite încrederea în detector.

Nu este posibila modificarea sensibilitatii detectorului, în cazul aprinderii LED-ului galben de anomalie, trimiteti produsul la service si înlocuiti-l cu unul nou. Aprinderea intermitenta a LED-ului galben indica ca durata de viata utila a produsului a fost epuizata, produsul ramâne functional dar se impune înlocuirea cât mai curând posibil a produsului sau doar a senzorului intern care este supus procesului de îmbatrânire si nu mai poate garanta semnalizarea corecta a nivelului de gaz sesizat.

**Testul de functionare (performanta):**

Pentru a verifica " corecta functionare (în parametri) a detectorului "Gas Sentinel", eliberati, folosind recipientul de testare presurizat, o mica cantitate de gaz lângă detector si asteptati. Daca este necesar repetati operatia. Detectorul de scurgeri de gaz va indica prezenta gazului printr-un bip (al buzerului) si aprinderea intermitenta a LED-ului rosu. Daca gazul este detectat pentru mai mult de 30 de secunde (întârzierea interna a detectorului menita a evita semnalizarea instantanee), se va activa starea de alarma (LED roflu aprins si alarma acustica (buzerul) pornita), dupa care va fi activat fli releul de închidere a ventilului electromagnetic de gaz.

La instalarea în retea a unui sau mai multor detectoare, starea de alarma generata de un detector secundar (slave) va cauza declansarea alarmei si la detectorul principal (master); pe de alta parte alarma declansata de detectorul principal (master) nu va genera alarma si la detectoarele secundare.

Daca testul de functionare (performanta) este realizat cu ajutorul unei brichete obisnuite, aceasta va produce vârful de concentratie ce pot cauza functionarea incorecta a senzorului pentru o saptamâna.

**PRECAUTIE: ORICE TEST DE FUNCTIONARE (PERFORMANTA) REALIZAT PRIN DESCHIDERA GARNITURILOR INSTALATIEI CU SAU FARA FEREAȘTRA DESCHISA, ESTE INUTIL SI PERICULOS. DE ACEEA ACEST LUCRU TREBUIE EVITAT CU ORICE PRET.**

**Înregistrare:**

Dupa ce instalatorul a terminat instalarea detectorului de scurgeri de gaze si a verificat corecta functionare, va trebui sa completeze eticheta lipita pe lateralul detectorului cu data de înlocuire a acestuia (5 ani dela data i nstalarii); instalatorul va trebui sa completeze de asemenea formularul de pe verso-ul copertei cu datele urmatoare:

- Data instalarii
- Înlocuiti aparatul pâna la data de ... (5 ani dela data instalarii)
- Modelul detectorului de scurgeri de gaze instalat
- Camera (încaperea) unde a fost instalat detectorul de scurgeri de gaze
- Numele instalatorului si al firmei acestuia, semnatura si stampila

**Programare:**

Detectoarele de scurgeri de gaz "Gas Sentinel" sunt echipate cu circuite electronice bazate pe ultimele generatii de microprocesoare si permit programarea unor paramteri/functioni.

Când tasta "Prog" este apasata petnru 5-6 secunde, detectorul intra în regimul de lucru programare (LED-ul verde pâlpâie), LED-ul rosu arata ca procedura este activata iar LED-ul galben indica statutul parametrilor care pot fi modificati în procedura selectata.

Procedura activata la detectorul principal (master), va permite atribuirea adreselor la detectoarele secundare (slave) conectate. Consultati pragraful "Conectarea în retea" pentru mai multe informatii.

În cazul în care se utilizeaza mai multe detectoare în retea, doar unul trebuie configurat ca principal (master), toate celelalte detectoare se vor configura ca secundar (slave).

În cazul în care se utilizeaza un singur detector, acesta se va configura ca secundar (slave).

Daca se foloseste un singur detector acesta trebuie configurat ca secundar/slave, (livrat din fabrica).

### **Montarea detectoarelor de scurgeri de gaz, versiunea cu montare pe perete "GSX":**

- 1) Fixati placa de baza pe perete, dupa ce v-ati asigurat ca ati cablat conectorii pentru alimentare, ventilul electromagnetic si comunicarea seriala (doar la lucrul în retea). Folositi holzsuruburile, diblurile continute în pachet si conectorii verticali. Pentru fixare, se poate folosi si doza rotunda sau patrata daca aceasta exista în perete; foloisti conectorii verticali daca este necesar.
- 2) Faceti legaturile electrice pentru tensiune, ventilul electromagnetic si comunicarea seriala (toti conectorii trebuiesc instalati sub tencuiala).
- 3) Inserati detectorul în sina palcii de baza montata pe perete si glisati-l spre stânga pâna ce ramâne fixat în clema. Pentru scoaterea capacului apasati clema din dreapta carcasei cu o surubelnita.
- 4) Atasati eticheta autoadeziva cu data de înlocuire a detectorului într-un mod cât mai usor vizibil chiar si dupa instalare.



## **Montarea detectoarelor de scurgeri de gaz, versiunea cu montare în doza "GSW":**

- 1) Pregatiti detectorul de gaz functie de tipul de doza folosita prin decuparea sau nu a picioruselor laterale si prin îndepartarea sau nu a aripioarelor laterale conform cu diagrama din figura 8.
- 2) Faceti legaturile electrice pentru tensiune, ventilul electromagnetic si comunicarea seriala (toti conectorii trebuiesc instalati sub tencuiala).
- 3) Introduceti detectorul de gaz în doza montata în perete si fixati-l cu ajutorul celor doua hlozsuruburi livrate standard.
- 4) Montati rama aleasa.
- 5) . Atasati eticheta autoadeziva cu data de înlocuire a detectorului într-un mod cât mai usor vizibil chiar si dupa instalare.

## **Descrierea panoului frontal, LED-uri si taste:**

asa cum se poate vedea din figura 9, pe panoul frontal al detectorului de gaz "Gas Sentinel" se afla urmatoarea tasta:

Prog) tasta de service, cu membrana, localizata pe panoul frontal si actionabilă manual.

Permite accesul în meniul de programare si setarea parametrilor de functionare a detectorului.

Vedeti capitolul "programare" pentru informatii suplimentare.

Urmatoarele indicatoare luminoase sunt prezente (de jos în sus). Pe perioada normala de operare au semnificatiile explicate mai jos (NB: consultati capitolul "Programare" pentru semnificatiile indicatoarelor luminoase pe durata operatiilor de programare):

- 1) LED-ul verde: alimentare, daca este aprins înseamna ca detectorul este pornit. Daca este stins, înseamna ca detectorul este oprit. LED-ul este aprins intermitent pe durata procedurii de programare.
- 2) LED-ul galben: defectiune; este stins pe durata operarii normale.
- 3) LED-ul rosu: alarma 10% din L.I.E.; stins pe durata operarii normale.

## Rezolvarea problemelor: alarme, defecte.

<b>Indicatie</b>	<b>Cauze</b>	<b>Solutii</b>
Nici un LED aprins	Nu este tensiune, detectorul nu este alimentat.	Asigurati-va ca locuinta/cladirea are tensiune. Verificati daca conexiunile electrice au fost facute corect cu diagramele de cablare, asigurati-va ca terminalele au contact ferm cu conductorii. Daca problema persista, chemati serviciul tehnic (detectorul nu este dotat cu siguranta fuzibila, nu rupeti sigiliul detectorului pentru a verifica).
LED-urile se aprind in rotatie	Detectorul este in faza de incalzire	Asteptati 2,5 minute pana ce se incheie procedura de incalzire automata.
LED-ul verde aprins, toate celelalte stinse	Operare normala	Detectorul este in regim normal de operare.
LED-ul verde aprins LED-ul galben aprins	Defect detectat in circuitul intern electronic sau la senzor	In cazul instalarii in retea a mai multor detectoare, defectul la un detector secundar (slave) este transmis la principal (master): in acest caz, LED-ul verde al detectorului principal (master) palpaie, verificati detectorul secundar (slave), eventual trimiteti-l la serviciul tehnic.

## Rezolvarea problemelor: alarme, defecte.

<b>Indicatie</b>	<b>Cauze</b>	<b>Solutii</b>
LED-ul verde aprins, LEDul galben palpaie	Senzorul intern al detectorului a atins durata de viata maxima	Detectorul lucreaza normal, dar trebuie inlocuit cat mai curand posibil
LED verde aprins, LED galben stins, LED rosu pâlpâind, buzzer activat intermitent	Concentratia de gaz masurata este superioara valorii de 10% din L.I.E.	Verificati cauza scurgerii de gaze la un interval de 30 de secunde
LED verde aprins, LED galben stins, LED rosu aprins, buzzer activat	Concentratia de gaz masurata este superioara valorii de 10% din L.I.E.	Alarma de scurgere de gaz. Vedeti capitoul "Comportamentul in caz de alarma".
LED-ul verde aprins, diverse LED-uri aprinse sau palpaie	Regim lucru "Programare"	Vedeti "Capitoul Programare"
LED-ul verde palpaie LED-ul galben palpaie	Reteaua de detectoare functioneaza defectuos (incorect)	Verificati polaritatea cablurilor. realizati procedura de testate de la detectorul principal si asigurati-va ca toate detec. secundare raspund
Detector principal (master): LED-ul verde palpaie, diverse LED-uri aprinse	Alarma sau functionare defectuoasa la unul din detectoarele secundare (slaves)	Verificati care detector secundar (slave) este in alarma sau nu functioneaza corect. Actionati coresp.

**DETECTEUR DE FUITES DE GAZ  
SERIE "GAS SENTINEL" GSX - GSW**

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Watts Industries.  
Les produits Watts Industries sont synonymes de fiabilité, robustesse et simplicité d'utilisation  
Les détecteurs de fuites de gaz série Gas Sentinel GSX et GSW ont été construits conformément aux normes:

GSX (version murale) EN 50194

GSW (version encastrable) CEI 216-8

**ATTENTION:**

**LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LE PRODUIT.  
CONSERVER SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS POUR TOUTE CONSULTATION FUTURE  
L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN PREVENTIF ET CORRECTIF ET LA MISE HORS SERVICE DU  
DETECTEUR ELECTRONIQUE DE FUITES DE GAZ DOIVENT ETRE CONFIES  
A UN PERSONNEL QUALIFIE**

**CONTROLLER, AVANT L'INSTALLATION, QUE LE DETECTEUR NE PRESENTE PAS DE FAILLES.  
NE PAS INSTALLER NI UTILISER LE DETECTEUR EN PRESENCE D'ELEMENTS  
ENDOMMAGES OU DEFECTUEUX**

**NE PAS OUVRIR NI MODIFIER L'APPAREIL: LES PARTIES INTERNES SOUS TENSION PEUVENT ETRES  
DANGEREUSES POUR LES PERSONNES**

**S'ASSURER QUE LE DETECTEUR FONCTIONNE CONVENABLEMENT ET QU'IL EST UTILISE DANS LE BUT  
POUR LEQUEL IL A ETE CONCU ; SE REFERER POUR CE FAIRE  
A CE LIVRET D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN**

**L'INSTALLATION DU DETECTEUR DE GAZ NE DISPENSE NULLEMENT DE LA MISE EN  
PLACE DE TOUTES LES REGLES CONCERNANT LES CARACTERISTIQUES, L'INSTALLATION  
ET L'UTILISATION D'APPAREILS A GAZ, L'AERATION DES LOCAUX ET L'EVACUATION DES  
PRODUITS DE COMBUSTION PREVUES PAR LES DISPOSITIONS LEGISLATIVES EN  
VIGUEUR DANS LE PAYS DANS LEQUEL LE DETECTEUR SERA INSTALLE.**



**Directive européenne 2002/96/CE - Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne**

Le symbole apposé sur ce produit indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ordinaires. Il est responsabilité de l'utilisateur de mettre au rebut l'appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

## Caractéristiques techniques du détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel"

En cas de fuites de gaz à l'intérieur d'une pièce, le pourcentage de gaz augmente jusqu'à ce qu'il atteigne une concentration limite (LIE= Limite Inférieure d'Explosivité, également connue sous le nom de LEL= Lower Explosion Limit) au-delà de laquelle une cause d'amorçage minime, comme l'étincelle générée par un interrupteur, suffit à provoquer une explosion.

Les détecteurs électroniques de fuites de gaz "Gas Sentinel" mesurent la concentration du gaz à surveiller et, une fois une certaine valeur de seuil dépassée, génèrent une alarme sonore et visuelle et coupent l'alimentation en gaz en agissant sur une électrovalve éventuellement raccordée.

Si aucune électrovalve n'a été raccordée, les détecteurs électroniques de fuites de gaz "Gas Sentinel" émettront de toute manière une alarme sonore et visuelle si le niveau de concentration du gaz franchit le seuil préétabli.

Tout ceci se produit bien avant que la concentration de gaz atteigne des niveaux dangereux. Selon la sensibilité olfactive de chacun, il est toutefois possible que l'odeur de l'odorisant ajouté au gaz soit perçue avant que le détecteur signale l'alarme.

Les détecteurs électroniques de fuites de gaz "Gas Sentinel" sont équipés d'un seuil d'intervention et permettent, par le biais d'une prise série, de surveiller simultanément jusqu'à 11 pièces (1 détecteur principal + 10 détecteurs auxiliaires), d'utiliser des électrovalves normalement ouvertes ou normalement fermées ; de s'assurer que le type d'électrovalve utilisé est conforme aux dispositions législatives du pays dans lequel le détecteur de fuites de gaz sera installé.

Remarque: en l'absence de courant électrique ou en cas de raccordement erroné ou de dysfonctionnement de l'électrovalve, une électrovalve normalement ouverte ne provoque pas l'interruption de

l'alimentation en gaz.

## SERIE MURALE "GSX"

- Montage: mural
- Alimentation: 230V - 50Hz ~
- Puissance absorbée: max 3W
- Capacité des contacts relais (résistif): 5A - 250V
- Degré de protection: IP 42
- Température de service: -10°C ÷ 40°C
- Température de stockage: -20°C ÷ 50°C
- Humidité relative de service et de stockage (non condensante) 30 ÷ 90%
- Isolation Classe II
- Dimensions: 125x82x47 mm
- Poids: 230 g
- Gaz (version MET) méthane, gaz naturel  
(version GPL) propane, butane, GPL
- Seuil d'intervention 10% LEL

## SERIE ENCASTRABLE "GSW"

- Montage: encastrable
- Alimentation: 230V - 50Hz ~
- Puissance absorbée: max 3W
- Capacité des contacts relais (résistif): 5A - 250V
- Degré de protection: IP 42
- Température de service: -10°C ÷ 40°C
- Température de stockage: -20°C ÷ 50°C
- Humidité relative de service et de stockage (non condensante) 30 ÷ 90%
- Isolation Classe II
- Dimensions: 115x66x62 mm
- Poids: 230 g
- Gaz (version MET) méthane, gaz naturel  
(version GPL) propane, butane, GPL
- Seuil d'intervention 10% LEL

## Installation du détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel"

Fixer le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" en se référant aux instructions du paragraphe "Installation de la version murale GSX" et "Installation de la version encastrable GSW".

Installer le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" dans un endroit où le gaz a tendance à s'accumuler et en se reportant aux figures 1 et 1a :

- pour la version MET, à 30 cm max du point le plus haut du plafond
- pour la version GPL, à 30 cm max du sol
- installer le détecteur à une distance comprise entre 1 et 4 m des appareils à gaz
- NE PAS installer le détecteur de fuites de gaz à proximité d'éviers, de plans de cuisson, d'évents ou d'aspirateurs.

Attention

La présence de gaz ou vapeurs de aucune substances comme

- alcool
- silicones ou solvants présentes dans détergents ou polissant
- fumes générés de la cuisson de la nourriture
- spray qui use Propane comme propulsant

ils peuvent causer false signalassions et dans la longue période compromettre la fiabilité du détecteur.

Attention: le constructeur décline toute responsabilité en cas de modification ou d'intervention comportant la rupture du sceau de garantie qui se trouve à l'intérieur du détecteur et qui vise à protéger la gaine protectrice du circuit électronique contre toute ouverture.

 **Attention : avant d'effectuer un quelconque raccordement électrique, couper l'alimentation à la ligne 230V 50Hz ~.**

Le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" doit être relié à l'alimentation 230V 50Hz ~ en utilisant les bornes correspondantes (N - L) ; relier l'électrovalve aux bornes correspondantes (Nc - C - No) selon le schéma de la figure 3.

Ne pas utiliser de câbles ayant une section inférieure à 1,5 mm<sup>2</sup>, utiliser des câbles électriques dotés d'une isolation adéquate.

Effectuer éventuellement la mise en réseau des détecteurs en respectant les instructions.  
Pour la mise en réseau de plusieurs capteurs, se référer au paragraphe "Mise en réseau".

Sélectionner la modalité de fonctionnement du détecteur.  
Pour le choix des fonctions du détecteur, se référer au paragraphe "Programmation".

Une fois l'installation achevée, remplir la section correspondante de ce manuel et l'étiquette appliquée sur le détecteur en indiquant la date prévue pour le remplacement (se référer au paragraphe "Annotations").

## Fonctionnement du détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel"

Le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" est pourvu d'une série de témoins lumineux qui, en fonction de l'état de l'appareil, assument différentes significations :

Préchauffage de l'élément sensible (période durant laquelle le détecteur n'est pas activé) :

Un temps de préchauffage de 2,5 minutes suivant le branchement de l'alimentation du détecteur de gaz est prévu, au cours duquel les del s'allument à tour de rôle. Une fois le temps de préchauffage terminé, le détecteur se positionne en condition normale et l'allumage de la del verte signale la présence de tension et la condition de fonctionnement normal de l'appareil.

Fonctionnement normal :

Durant le fonctionnement normal, le détecteur effectue l'auto-diagnostic du circuit électronique ; en cas d'anomalies (rupture de l'élément sensible par exemple), le détecteur signale la défaillance en mettant la del jaune sous tension.

La mise sous tension de la del jaune qui clignote signale que la durée de vie utile prévue pour l'appareil (5 ans) arrive à son terme ; après ce signal, l'appareil continue de fonctionner normalement, mais il faut le remplacer ( parce que l'élément sensible interne, sujet à un vieillissement naturel, ne garantit plus la correcte signalisations des niveaux de gaz détectés).

Alarme :

Le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" est équipé d'un système à temporisation d'alarme pour éviter des signalisations erronées dues à de soudaines augmentations de la concentration de gaz. Le dépassement du seuil d'alarme déclenche un signal optique (del rouge) et sonore (avertisseur interne) intermittent. Si la concentration de gaz franchit le premier seuil d'alarme, la del rouge s'allumera, et si l'alarme persiste suffisamment longtemps (30 secondes environ), le détecteur est en état d'alarme: le témoin de l'alarme devient fixe et l'avertisseur est activé, le relais commute et provoque la fermeture de l'électrovalve.

Attention: Utiliser seulement électrovannes a réarmement manuel



La commutation du relais peut être retardée par rapport au signal d'alarme de façon à pouvoir rétablir les conditions de sécurité sans interrompre l'alimentation en gaz.

### **Comportement en cas d'alarme**

En présence d'une alarme de fuite de gaz (témoin rouge fixe et signal sonore), procéder comme suit:

- 1) éteindre toutes les flammes libres
- 2) fermer le robinet du compteur de gaz ou de la bouteille de GPL
- 3) ne pas allumer ni éteindre la lumière ; ne pas actionner d'appareils ou de dispositifs à alimentation électrique
- 4) ouvrir les portes et les fenêtres pour augmenter l'afflux d'air dans la pièce

Dès que la concentration de gaz descend en dessous du niveau d'alarme, le détecteur de gaz interrompt automatiquement l'alarme et rétablit les conditions de fonctionnement normal.

Si l'alarme cesse, il est nécessaire de trouver la cause qui l'a provoquée et d'agir en conséquence.

Si après un minute l'alarme cesse mais le del jaune s'allume et reste fixe, il signifie que le capteur s'est endommagé et il faut substituer le détecteur.

Après avoir vérifié la cause de l'incident, rétablir l'alimentation en gaz (en soulevant la poignée de l'électrovalve si nécessaire) ; si l'alarme se prolonge et qu'il est impossible de localiser ou d'éliminer la cause de la présence de gaz, abandonner le bâtiment et prévenir le service de secours une fois à l'extérieur.

## Mise en réseau:

Il est possible de lier en réseau jusqu'à 11 détecteurs de gaz, y compris de type mixte GSX et GSW, en utilisant une prise série.

Un seul des détecteurs en réseau fera fonction de détecteur principal (Master) et c'est à lui que devra être éventuellement reliée l'électrovalve, les autres détecteurs en réseau devant être configurés comme détecteurs auxiliaires (Slave). Raccorder les détecteurs à l'aide des bornes correspondantes (NET + / -) en se référant à la figure 5 ; utiliser uniquement des câbles blindés à paires torsadées ; la longueur totale des raccordements doit être inférieure à 1000m.

Attention: respecter la polarité des câbles.

Installation du réseau (**Attention: cette procédure doit être impérativement répétée chaque fois qu'un détecteur en réseau est ajouté, retiré ou remplacé**):

Remarque: en cas de modification successive du réseau (ajout, remplacement ou retrait de détecteurs au/du réseau), il convient en premier lieu de ramener le détecteur principal à sa configuration d'origine de détecteur auxiliaire; pour ce faire, activer la procédure "Conf. dét. principal" et appuyer brièvement sur le bouton-poussoir "Prog".

- après avoir effectué la mise en réseau des détecteurs, il convient de choisir un détecteur principal (Master) et de configurer tous les autres comme auxiliaires (Slave) (se référer au paragraphe "Programmation", les détecteurs sont réglés sur "auxiliaire" en usine et fournis comme tels) ;
  - pour le détecteur que l'on désire configurer comme principal, activer la procédure "Conf. dét. principal" (se reporter au paragraphe "Programmation") : le détecteur principal se mettra en attente avec la del verte clignotante et la première del rouge sous tension ; appuyer à nouveau sur la touche "Prog" dans les 20 secondes qui suivent pour lancer l'installation en réseau ;
  - appuyer brièvement sur le bouton-poussoir "Prog" pour envoyer la commande à tous les détecteurs mis en réseau: les détecteurs auxiliaires se mettront alors en position d'attente.
- appuyer brièvement sur le bouton-poussoir "Prog" de chaque détecteur auxiliaire pour insérer celui-ci

dans le réseau et attribuer automatiquement l'adresse ; un bip sonore confirmera que l'opération a bien été effectuée ; si le bip de confirmation ne se fait pas entendre, vérifier les branchements au réseau ;

- pour finir, appuyer brièvement sur le bouton-poussoir "Prog" du détecteur principal et un bip de confirmation se fera entendre ; attendre 30 secondes pour quitter le mode programmation, tous les détecteurs se réinitialiseront et le réseau sera configuré.

Le détecteur principal interroge les auxiliaires à intervalle régulier et réagit en conséquence en cas de dysfonctionnement ou d'alarme. Si un détecteur auxiliaire est en état d'alarme, le détecteur principal sera lui aussi en état d'alarme et commutera le relais, puis déclenchera l'électrovalve ; la del verte qui clignote sur le détecteur principal indique que l'alarme a été transmise par un auxiliaire.

**Attention : NE PAS raccorder les électrovalves aux détecteurs auxiliaires, car seule l'électrovalve reliée au détecteur principal se déclenche en cas d'alarme sur l'un des auxiliaires du réseau.** Si plusieurs sources de gaz doivent être surveillées simultanément, il convient alors de prévoir des réseaux de détecteurs séparés (par exemple, un réseau de détecteurs pour le méthane et un réseau de détecteurs pour le GPL).

### Essai:

Si la procédure d'essai doit être activée après chaque installation ou modification de la configuration, elle doit de toute façon avoir lieu périodiquement pour contrôler le fonctionnement des appareils.

Pour activer la procédure d'essai, appuyer sur le bouton-poussoir "Prog" pendant 25 secondes pour que toutes les dels, l'avertisseur et le relais s'activent de manière intermittente. Si l'un ou plusieurs de ces composants ne répondent pas de façon adéquate, envoyer l'appareil au centre de réparation.

Pour terminer la procédure d'essai, attendre 10 à 20 secondes.

En cas d'installation en réseau de plusieurs capteurs, l'activation de la procédure d'essai à partir du détecteur principal activera la procédure sur tous les détecteurs auxiliaires; l'activation de la procédure d'essai à partir de l'un des détecteurs auxiliaires activera automatiquement la procédure également sur le détecteur principal ; il est ainsi possible de vérifier le bon fonctionnement du réseau et de s'assurer que l'électrovalve se déclenche en cas d'alarme d'un détecteur auxiliaire.

**Entretien:**

Le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentienl" ne requiert aucun entretien. Enlever périodiquement la poussière accumulée à l'aide d'un chiffon sec.

attention: ne pas utiliser d'alcool ou de solvants parce que les substances dans elles contenues peuvent causer de fausses signalisations jusqu'à compromettre la fiabilité du détecteur dans la longue période. A noter qu'il est impossible de varier l'étalonnage du détecteur : en cas de mise sous tension du témoin d'anomalie (jaune), remplacer le produit et envoyer le produit défectueux au service après-vente. La mise sous tension intermittente du voyant jaune indique que le produit a atteint sa durée de vie utile : le produit continue à fonctionner mais doit être remplacé par un nouveau détecteur dès que possible.

**Essai de fonctionnement:**

Pour vérifier le fonctionnement des détecteurs de gaz "Gas Sentinel", utiliser la bombe d'essai prévue à cet effet pour libérer une petite quantité de gaz au niveau de l'ouverture et attendre. Répéter l'opération le cas échéant. L'appareil signalera la présence de gaz par un bip sonore et la mise sous tension intermittente du del rouge. Si la détection de gaz dure plus de 30 secondes (retard interne prévu pour éviter les signalisations intempestives), la configuration d'alarme s'activera (del rouge et avertisseur allumés) et sera également suivie, au terme du retard réglé, par l'activation du relais de pilotage de l'électrovalve.

L'essai de fonctionnement effectué avec un briquet normal provoque des pics de concentration de gaz trop élevés qui sont susceptibles d'entraîner des lectures erronées de la part du capteur pendant une semaine.

En cas d'installation de plusieurs détecteurs en réseau, la condition d'alarme déclenchée chez un détecteur auxiliaire répercutera l'alarme également chez le détecteur principal, alors que l'alarme déclenchée chez un détecteur principal n'entraînera pas l'activation des auxiliaires.

**ATTENTION:** UN ESSAI DE FONCTIONNEMENT EFFECTUE EN OUVRANT DES RECHAUDS, AVEC LES FENETRES OUVERTES OU FERMEES, EST INUTILE ET DANGEREUX ET DOIT DONC ETRE EVITE A TOUT PRIX.

**Annotations:**

Une fois l'installation de l'appareil terminée et après en avoir vérifié le bon fonctionnement, l'installateur doit remplir l'étiquette appliquée sur l'appareil en indiquant la date de remplacement prévue (5 ans après la date d'installation) ; il doit par ailleurs consigner les renseignements suivants sur la fiche qui se trouve en dernière page de couverture:

- Date d'installation
- Date de remplacement prévue (5 ans après la date d'installation)
- Modèle de détecteur installé
- Pièce dans laquelle le détecteur a été installé
- Cachet et signature de l'installateur

**Programmation:**

Les détecteurs de fuites de gaz "Gas Sentinel" sont équipés de composants électroniques commandés par des microprocesseurs de dernière génération qui permettent de programmer certaines fonctions.

Appuyer sur le bouton-poussoir "Prog" pendant 5-6 secondes pour amener le détecteur en mode programmation (la del verte clignote), le del rouge confirme l'activation de la procédure et la del jaune signale l'état du paramètre modifiable à l'intérieur de la procédure sélectionnée.

Une brève pression du bouton « Prog » change l'état du détecteur modifie de principal à auxiliaire. Del jaune éteinte = Auxiliaire (par default) and del allumée = principal. Pour quitter la programmation, il suffit d'attendre 20-30 secondes au bout desquelles le détecteur reviendra automatiquement en position de fonctionnement normal.

La procédure est activée à partir du détecteur principal et permet d'attribuer une adresse aux détecteurs auxiliaires raccordés. Pour de plus amples informations, consulter le paragraphe "Mise en réseau".

En cas d'utilisation d'un réseau équipé de plusieurs détecteurs, un seul d'entre eux doit être configuré en mode principal et tous les autres en mode auxiliaire.

En cas d'utilisation d'un seul détecteur, celui-ci sera configuré en mode auxiliaire.

### **Montage du détecteur mural "GSX":**

- 1) Fixer le châssis au mur en prenant soin de faire arriver les câbles de l'alimentation, de l'électrovalve et éventuellement de la prise série dans la zone aménagée à cet effet. Utiliser les vis et les chevilles fournies dans l'emballage et les deux fentes verticales. Possibilité d'utiliser pour le montage les boîtiers ronds ou rectangulaires éventuellement déjà fixés au mur ; si besoin est, utiliser les fentes prévues à cet effet.
- 2) Effectuer le raccordement électrique de l'alimentation, de l'électrovanne et, si besoin est, de la prise série (tous les câbles doivent être installés sous-trace).
- 3) Introduire le détecteur dans les glissières du châssis correspondantes et pousser jusqu'à ce que le déclic de l'aillette élastique se fasse entendre ; pour tout éventuel démontage futur, soulever l'aillette élastique latérale en faisant levier avec un petit tournevis.
- 4) Appliquer l'étiquette avec la date de remplacement du détecteur de sorte qu'il soit visible après l'installation.

## Montage du détecteur encastrable "GSW":

- 1) Régler le détecteur de gaz en fonction du type de plaque à installer et en découpant ou non les ailettes latérales ; ôter éventuellement les butées latérales en suivant le schéma de la figure 8.
- 2) Effectuer le raccordement électrique de l'alimentation, de l'électrovalve et éventuellement de la prise série (tous les câbles doivent être installés sous-trace).
- 3) Insérer le détecteur dans le boîtier ménagé dans le mur en le fixant avec les deux vis fournies.
- 4) Appliquer la plaque choisie auparavant.
- 5) Appliquer l'étiquette avec la date de remplacement du détecteur de sorte qu'il soit visible après l'installation.

## Description des boutons poussoir/témoins:

La figure 9 permet de constater que le détecteur de fuites de gaz "Gas Sentinel" renferme le bouton-poussoir suivant:

Prog) bouton-poussoir de service placé sous l'étiquette et activable manuellement. Utilisé pour faire taire l'avertisseur pendant 1 minute en cas d'alarme, il permet également d'accéder au menu de programmation et de configurer les paramètres de fonctionnement du détecteur. Pour de plus amples informations, se référer au paragraphe "Programmation".

A noter par ailleurs la présence (en partant du bas) des témoins lumineux ci-dessous qui assument la signification suivante durant le fonctionnement normal (Remarque: consulter le paragraphe "Programmation" pour la signification des témoins lumineux durant les opérations de programmation):

- 1) del verte: marche: allumée, elle indique la mise sous tension de l'appareil. Eteinte, elle indique que l'appareil n'est pas alimenté; si elle clignote, elle indique l'activation de la procédure de programmation;
- 2) del jaune: anomalie. Eteinte en condition de fonctionnement normal;
- 3) del rouge: alarme 10% LIE. Eteinte en condition de fonctionnement normal.

## Signalisation de fonctionnement - alarmes - anomalies.

Signalisation	Cause	Solution
Aucune del sous tension	Absence de tension, détecteur non alimenté	Contrôler la présence d'alimentation électrique dans l'habitation. S'assurer que le raccordement électrique a été effectué selon le schéma, vérifier que l'alimentation électrique arrive bien aux bornes. Si le problème persiste, envoyer le détecteur au service après-vente (le détecteur n'est pas équipé de fusibles, ne pas briser le sceau de sécurité)
Toutes les dels clignotent à tour de rôle	Le détecteur est en phase de préchauffage	Attendre 2,5 minutes jusqu'à la fin de la procédure automatique de préchauffage
Del verte sous tension, toutes les autres sont éteintes	Fonctionnement normal	Le détecteur est en fonctionnement normal
Del verte sous tension, del jaune sous tension	Anomalie détectée dans le circuit électronique ou le capteur	En cas d'installation de plusieurs capteurs en réseau, l'anomalie d'un détecteur auxiliaire se répercute sur le détecteur principal : si l'anomalie concerne un auxiliaire, la del verte du détecteur principal clignote, vérifier alors l'auxiliaire et non le détecteur principal. Envoyer le détecteur défectueux au service après-vente.



## Signalisation de fonctionnement - alarmes - anomalies.

<b>Signalisation</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Del verte sous tension, del jaune clignotante	Le détecteur a atteint sa limite de vie utile	Le détecteur fonctionne encore normalement, mais il convient de le remplacer au plus vite
Del verte sous tension, del jaune éteinte, première del rouge clignotante, avertisseur activé par intermittence	Détection de gaz avec une concentration supérieur à 10%LIE	Vérifier d'éventuelles causes de fuite de gaz dans les 30 secondes
Del verte sous tension, del jaune éteinte, première del rouge sous tension, avertisseur activé	Alarme de gaz, concentration supérieur à 10%LIE	Alarme de fuite de gaz. Se reporter au paragraphe "Comportement en cas d'alarme"
Del verte clignotante, diverses del sous tension ou clignotantes	Mode programmation	Se reporter au paragraphe "Programmation"
Del verte clignotante, del jaune clignotante	Anomalie au niveau du réseau	Effectuer la procédure d'essai à partir du détecteur principal et vérifier si tous les auxiliaires répondent, contrôler la polarité des câbles de réseau
Détecteur principal: del verte clignotante, différentes del sous tension	Alarme ou anomalie sur l'un des détecteurs auxiliaires	Vérifier quel détecteur auxiliaire est victime d'une alarme ou d'une anomalie et agir en conséquence

**DETECTOR DE FUGAS DE GAS  
SERIE "GAS SENTINEL" GSX - GSW**

Gracias por haber escogido un producto Watts Industries.

Los productos Watts Industries son sinónimo de fiabilidad, resistencia y facilidad de uso.

Los detectores de fugas de gas serie Gas Sentinel GSX y GSW se fabrican en conformidad con las normas:

GSX (modelo de pared) EN 50194

GXW (modelo de encajar) CEI 216-8

**ATENCIÓN:**

**LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR EL PRODUCTO  
CONSERVE CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES PARA PODERLAS  
CONSULTAR EN EL FUTURO**

**LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO ORDINARIO Y EXTRAORDINARIO Y LA PUESTA FUERA DE SERVICIO DEL  
DETECTOR ELECTRONICO DE FUGAS DE GAS DEBEN SER REALIZADOS POR PERSONAL CUALIFICADO**

**ANTES DE LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE QUE EL DETECTOR NO ESTÉ DAÑADO  
NO INSTALE NI UTILICE UN DETECTOR DAÑADO O DEFECTUOSO**

**NO ABRA NI MANIPULE EL EQUIPO: LAS PARTES INTERNAS ESTÁN CONECTADAS A LA TENSIÓN  
PUEDEN CAUSAR DAÑOS A LAS PERSONAS**

**ASEGÚRESE DE QUE EL DETECTOR FUNCIONE SEGÚN LO PREVISTO Y QUE SE UTILICE  
PARA LOS FINES PARA LOS QUE HA SIDO FABRICADO, SEGÚN LAS INDICACIONES DE ESTE  
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**LA INSTALACIÓN DEL DETECTOR DE GAS NO EXIME DE APLICAR TODAS LAS NORMAS  
REFERIDAS A LAS CARACTERÍSTICAS, LA INSTALACIÓN Y EL USO DE EQUIPOS DE GAS,  
LA VENTILACIÓN DE LOS LOCALES Y LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS  
DE LA COMBUSTION PREVISTAS POR LAS DISPOSICIONES LEGALES EN VIGOR  
EN EL PAIS EN EL QUE SE INSTALE EL PRODUCTO**



**Directorio europeo 2002/96/CE - Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por parte de  
usuarios particulares en la Unión Europea**

Este símbolo en el producto indica que no debe eliminarse junto con los desperdicios generales de la casa.

Es responsabilidad del usuario eliminar los residuos de este tipo depositándolos en un punto de colección para el reciclado  
de residuos eléctricos y electrónicos.

## Características técnicas del detector de fugas de gas "Gas Sentinel"

En caso de fugas de gas en el interior de un local, el porcentaje de gas crece hasta alcanzar una concentración límite (LIE = Límite Inferior de Explosión, también conocido como LEL = Lower Explosion Limit) por encima de la cual, un pequeño estímulo, como la chispa generada por un interruptor, es suficiente para provocar una explosión.

Los detectores electrónicos de fugas de gas "Gas Sentinel" miden la concentración de gas que se debe controlar. Una vez superado un valor de umbral activan una alarma acústica y visual e interrumpen la alimentación de gas actuando sobre una electroválvula que estuviera conectada.

En caso de que no esté conectada una electroválvula, los detectores electrónicos de fugas de gas "Gas Sentinel" proporcionan, igualmente, una alarma acústica y visual si el nivel de la concentración de gas supera el nivel de umbral seleccionado.

Este proceso se realiza mucho antes de que la concentración de gas alcance niveles de peligrosidad. Sin embargo, según la sensibilidad olfativa individual, es posible que se advierta el olor del odorizante que se añade al gas antes de que el detector dispare la alarma.

Los detectores electrónicos de fugas de gas "Gas Sentinel" están dotados de un límite de intervención al 10% del LIE, mediante una conexión con comunicación serie, permiten el monitoreo simultáneo de hasta 11 locales (1 detector principal = master + 10 detectores secundarios = slave); asimismo, permiten el uso de electroválvulas normalmente abiertas o normalmente cerradas; asegúrese de que el tipo de electroválvula utilizado sea conforme con las prescripciones legales del país en el que se instale el detector de fugas de gas.

NOTA: en caso de interrupción de la alimentación eléctrica, de conexión incorrecta o mal funcionamiento de la electroválvula, una electroválvula normalmente abierta no causa la interrupción de la alimentación de gas.

## SERIE PARA PARED "GSX"

- Montaje: en la pared
- Alimentación: 230 V - 50 Hz ~
- Potencia absorbida: máx. 3 W
- Capacidad de los contactos del relé (resistivo): 5 A - 250 V
- Nivel de protección: IP 42
- Temperatura de utilización: -10°C ÷ 40°C
- Temp. de almacenamiento: -20°C ÷ 50°C
- Humedad relativa para uso y almacenamiento (no condensante): 30 ÷ 90%
- Aislamiento: Clase II
- Dimensiones: 125x82x47 mm
- Peso: 230 g
- Gas (versión MET) metano, gas natural  
(versión GPL) propano, butano, GPL
- Umbral de intervención 10% LIE

## SERIE EMPOTRADA "GSW"

- Montaje: empotrado
- Alimentación: 230 V - 50 Hz ~
- Potencia absorbida: máx. 3 W
- Capacidad de los contactos del relé (resistivo): 5 A - 250 V
- Nivel de protección: IP 42
- Temperatura de utilización: -10°C ÷ 40°C
- Temp. de almacenamiento: -20°C ÷ 50°C
- Humedad relativa para uso y almacenamiento (no condensante): 30 ÷ 90%
- Aislamiento: Clase II
- Dimensiones: 115x66x62 mm
- Peso: 230 g
- Gas (versión MET) metano, gas natural  
(versión GPL) propano, butano, GPL
- Umbral de intervención 10% LIE

## Instalación del detector de fugas de gas "Gas Sentinel"

Monte el detector de fugas de gas "Gas Sentinel" tomando como referencia lo indicado en el párrafo "Instalación de la versión para pared GSX" e "Instalación de la versión empotrada GSW".

Instale el detector de fugas de gas "Gas Sentinel" en un lugar en el que pueda producirse una acumulación de gas, tomando como referencia las figuras 1 y 1a:



- para la versión MET, a una distancia máx. de 30 cm del punto más alto del techo
- para la versión GPL, a una distancia máx. de 30 cm del suelo
- instale el detector a una distancia entre 1 y 4 m de los equipos de gas
- NO instale el detector de fugas de gas en proximidad de fregaderos, cocinas, bocas de ventilación o aspiradores

Atención: la presencia de gas y el vapor producido por:

- alcohol
- silicónas y disolventes presentes en algunos productos de limpieza
- humo de cocina
- spry que utilizan el propano como medio propulsor

pueden hacer que se disparen falsas alarmas y, con el tiempo, puede dañar la confiabilidad del detector.

Atención: el fabricante no se hace responsable en caso de manipulación o intervención que implique la rotura del sello de garantía colocado en el interior del detector para impedir la apertura de la funda de protección del circuito electrónico.

 **Atención: antes de realizar las conexiones eléctricas interrumpa la alimentación en la línea 230 V 50 Hz ~.** 

El detector de fugas de gas "Gas Sentinel" debe conectarse a la tensión 230 V 50 Hz ~ utilizando los bornes correspondientes (N - L); conecte la electroválvula a los bornes correspondientes (Nc - C - No) tomando como referencia el esquema mostrado en la figura 3.

No utilice cables eléctricos con una sección inferior a 1,5 mm<sup>2</sup>; utilice cables eléctricos con un aislamiento adecuado.

Para la eventual conexión en red de los detectores, siga las instrucciones.

Para conectar más de un sensor a la red, tome como referencia el párrafo "Conexión a la red".

Seleccione el modo de funcionamiento del detector.

Para seleccionar el modo de funcionamiento del detector, tome como referencia el párrafo "Programación".

Una vez haya finalizado la instalación, rellene el espacio correspondiente en este manual y la etiqueta colocada sobre el detector indicando la fecha de sustitución prevista (véase el párrafo "Registro").

## Funcionamiento del detector de fugas de gas "Gas Sentinel"

El detector de fugas de gas "Gas Sentinel" dispone de una serie de leds que pueden asumir diferentes significados en función del estado del equipo:

**Pre calentamiento del elemento sensor (durante este periodo el detector no está activado):**

desde que empieza la alimentación del detector de gas, se prevé un tiempo de pre calentamiento de 2,5 minutos durante el cual los leds se encienden de forma rotativa. Una vez finalizado el tiempo de pre calentamiento, el detector vuelve a la condición normal, el led verde encendido señala la presencia de tensión y el modo de funcionamiento normal del equipo.

**Modo de funcionamiento normal:**

cuando está configurado el modo de funcionamiento normal, el detector realiza la autodiagnos del circuito electrónico; en caso de anomalías (por ejemplo la rotura del elemento sensor) el detector señala la avería encendiendo el led amarillo.

Cuando el led amarillo empieza a parpadear indica que se ha alcanzado el periodo previsto de vida útil del equipo (5 años). Después de que se muestre esta señal el equipo sigue funcionando con normalidad aunque se recomienda su sustitución (el sensor interno está sujeto a un desgaste natural).

**Alarma:**

el detector de fugas de gas "Gas Sentinel" está dotado de un temporizador de retardo de alarma para evitar señales erróneas debidas a aumentos puntuales de la concentración de gas. Cuando se supera el umbral de alarma se dispara una señal visual (led rojo) y acústica (zumbador interno) intermitente. En caso de que la concentración de gas supere el limite de alarma se encenderá el led rojo, y si la alarma insiste durante 30 segundos el detector entra en estado de alarma: la luz de la alarma se queda encendida y se activa el zumbador, el relé se conmuta para cerrar la electroválvula.

**Atención:** utilizar electroválvulas de rearme manual

La conmutación del relé se puede retardar con respecto a la señal de alarma para poder restablecer las condiciones de seguridad sin interrumpir la alimentación del gas.

### **Comportamiento en caso de alarma**

En caso de alarma por fuga de gas (led rojo fijo y señal acústica) proceda de la siguiente manera:

- 1) apague todas las llamas libres
- 2) cierre la llave principal de alimentación de gas o de la bombona GPL
- 3) no encienda ni apague las luces; no accione aparatos o equipos alimentados eléctricamente
- 4) abra las puertas y las ventanas para aumentar la ventilación en el ambiente

Cuando la concentración de gas desciende por debajo del nivel de alarma el detector de gas detiene automáticamente la alarma y recupera las condiciones de funcionamiento normales.

Si la alarma se detiene, es necesario identificar la causa que la ha disparado y proceder de manera oportuna.

Si, después de 1 minuto se pasa la alarma, pero el LED amarillo sigue encendido, significa que el sensor se ha roto y el detector de fugas de gas tiene que sustituirse.

Compruebe la causa del incidente, reactive la alimentación del gas (de ser necesario, tire hacia arriba del pomo de la electroválvula); si la alarma no se detiene y la causa de la presencia del gas no se puede identificar ni eliminar, abandone el edificio y, desde el exterior, avise al servicio de emergencias.

## Conexión a la red:

es posible conectar a la red hasta 11 detectores de gas, incluso de tipo mixto GSX y GSW, utilizando una conexión mediante comunicación serial.

Sólo uno de los detectores conectados a la red se configurará como detector principal (Master) y a éste, de ser necesario, se conectará la electroválvula; los demás detectores conectados a la red deberán configurarse como detectores subordinados (Slave). Conecte los detectores mediante los correspondientes bornes (NET + / -), tomando como referencia la figura 5, utilice sólo cables de par trenzado apantallados; la longitud total de las conexiones debe ser inferior a 1000 m.

Atención: respete la polaridad de los cables.

Instalación de la red (**atención: es obligatorio repetir este procedimiento cada vez que se añada, se retire o se sustituya un detector de la red**):

NOTA: en caso de posteriores modificaciones en la red (añadido, sustitución o eliminación de detectores en la red), en primer lugar, se deben restablecer las condiciones originarias de detector secundario (slave) en el detector principal (master); para hacerlo, es necesario activar el procedimiento "Set Master" y pulsar rápidamente el pulsante "Prog".

- después de haber conectado los detectores a la red, es necesario configurar un detector como principal (master) y todos los demás como secundarios (slave) (véase el párrafo "Programación", los detectores vienen configurados de fábrica como "slave")
- active el procedimiento "set Master" en el detector que desea configurar como principal (master) (véase el párrafo "Programación"), el master se pondrá en espera con el led verde intermitente y el primer led rojo encendido; antes de que hayan transcurrido 20 segundos pulse de nuevo el pulsador "Prog" para activar la instalación de red
- pulse brevemente el pulsador "Prog" para enviar las órdenes a todos los detectores conectados a la red; los detectores secundarios se pondrán en espera.



- pulse rápidamente el pulsador "Prog" en todos los detectores slave para conectarlos a la red y asignarles automáticamente la dirección; se activará una señal acústica para confirmar que la operación se ha realizado; en caso de que no se active la señal acústica de confirmación, compruebe las conexiones de red
- finalmente, pulse brevemente el pulsador "Prog" en el master; se activará una señal acústica de confirmación, espere 30 segundos antes de salir de la modalidad de programación: todos los detectores se pondrán a cero y se completará la configuración de la red

A intervalos regulares, el master comprueba el estado de los slave y, en caso de un funcionamiento incorrecto o de alarmas, reacciona de forma oportuna. Si en un detector slave se dispara una alarma, también se dispara la alarma en el master, conmutando el relé y soltando la electroválvula; cuando el led verde del detector master empieza a parpadear indica que la alarma ha sido transmitida por un slave.

**Atención: NO conecte electroválvulas a los detectores secundarios (slave), de hecho sólo se suelta la electroválvula conectada al detector principal (master) en caso de alarma en un slave de la red.**

En caso de que sea necesario monitorear simultáneamente diferentes tipos de gas, se deberá disponer de redes de detectores separadas (por ejemplo, una red de detectores para metano y una red de detectores para GPL).

### Prueba:

el procedimiento de prueba se activa cuando se llevan a cabo instalaciones o modificaciones de la configuración; en todo caso, deberá realizarse periódicamente para controlar el buen funcionamiento de los equipos.

Para activar el procedimiento de prueba pulse el pulsador "Prog" durante 25 segundos y se activarán, de manera intermitente, todos los leds, el zumbador y el relé. En caso de que uno o varios de estos elementos no respondan adecuadamente, envíe el equipo al servicio de mantenimiento.

Para terminar el procedimiento de prueba espere 10-20 s.

En caso de que se conecten a la red varios sensores, al activar el procedimiento de prueba desde el detector principal (master) se activará el procedimiento en todos los detectores secundarios (slave); al activar el procedimiento de prueba desde uno de los detectores secundarios (slave) el procedimiento se activará automáticamente también en el detector principal (master); de esta forma es posible comprobar el funcionamiento correcto de la red y asegurarse de que la electroválvula se suelta en caso de alarma de un detector secundario (slave).

**Mantenimiento:**

el detector de fugas de gas "Gas Sentinel" no necesita mantenimiento. Elimine periódicamente las acumulaciones de polvo utilizando un paño seco.

Atención: no usar alcohol o disolventes ya que puede producir falsas alarmas y, con el tiempo, dañar la confiabilidad del detector. El ajuste del detector no se puede modificar; en caso de que se encienda el led (amarillo) de anomalía, sustituya el producto y envíe el equipo averiado al servicio de asistencia. Cuando la luz del led amarilla empieza a parpadear significa que se ha alcanzado el periodo previsto de vida útil del equipo. Después de que se muestre esta señal el equipo sigue funcionando con normalidad aunque tiene que sustituirse cuanto antes.

**Prueba de funcionamiento:**

para comprobar el funcionamiento de los detectores de gas "Gas sentinel" libere una pequeña cantidad de gas utilizando el correspondiente atomizador de prueba en proximidad de la abertura y espere. De ser necesario, repita la operación. En caso de que la concentración de gas supere el límite el led rojo confirmará la presencia de gas. Si la presencia de gas se detecta durante más de 30 segundos (retardo interno previsto para evitar señales inoportunas) se activará la configuración de alarma (led rojo y zumbador encendidos); una vez finalizado el retardo configurado, también se activará el relé de control de la electroválvula.

La prueba de funcionamiento realizada con un mechero provoca picos de concentración de gas demasiado elevados que pueden causar errores de detección del sensor durante una semana.

En caso de que se hayan conectado varios detectores a la red, la condición de alarma provocada por un detector slave causará una alarma también en el master, en cambio la alarma provocada por un master no causará la activación de los slave.

**ATENCIÓN:** TODA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REALIZADA MEDIANTE LA APERTURA DE HORNILLOS, CON VENTANAS ABIERTAS O CERRADAS, ES INÚTIL Y PELIGROSA Y, POR CONSEGUENTE, DEBE EVITARSE EN CUALQUIER CASO.

## Registro:

El instalador, una vez termine la instalación del equipo y compruebe que funciona correctamente, debe rellenar la pegatina colocada en el equipo con la fecha prevista para su sustitución (5 años desde la fecha de instalación); asimismo, debe rellenar la ficha de la contracubierta con los siguientes datos:

- fecha de instalación
- fecha prevista para la sustitución (5 años desde la fecha de instalación)
- modelo de detector instalado
- local en el que se ha instalado el detector
- sello y firma del instalador

## Programación:

los detectores de fugas de gas "Gas Sentinel" están equipados con electrónica y microprocesador de última generación y permiten programar algunas funciones.

Pulsando el pulsador "Prog" durante 5-6 segundos el detector activa el modo de funcionamiento programación (led verde intermitente), el LED rojo indica que el procedimiento activado, el led amarillo indica el estado del parámetro que se puede modificar dentro del procedimiento seleccionado.

Una breve presión del botón "Prog" cambia el estado del detector de principal a auxiliar.

LED amarillo apagado = Auxiliar (por default) and LED amarillo encendido = principal. Para desactivar el modo programación es suficiente esperar 20-30 segundos, al cabo de los cuales el detector restablece automáticamente la modalidad de funcionamiento normal

El procedimiento se activa desde el detector principal (master) y permite asignar una dirección a los detectores secundarios (slave) conectados. Consulte el párrafo "Conexiones a la red" para más información.

En caso de que se utilice una red con más de un detector, sólo uno debe estar configurado como principal (Master), todos los demás como secundarios (Slave).

En caso de que se utilice un sólo detector, éste debe configurarse como Slave.

### **Montaje de los detectores para pared "GSX":**

- 1) Fije en la pared el bastidor, procurando que los cables de alimentación, los de la electroválvula y, de ser necesario, los de comunicación lleguen a la zona oportuna. Utilice los tornillos y los tacos contenidos en el embalaje, y utilice las dos ranuras verticales. Para realizar la fijación es posible utilizar cajas redondas o rectangulares que ya estén presentes en la pared; utilice las ranuras correspondientes si es preciso.
- 2) Realice la conexión eléctrica de la corriente, de la electroválvula y, de ser necesario, de la comunicación serial (Todos los cables deben ser instalados subpista).
- 3) Introduzca el detector en las guías correspondientes del bastidor y presione hasta que la palanca elástica quede fijada; para posibles montajes posteriores tire hacia arriba de la palanca elástica lateral ejerciendo una presión con un destornillador pequeño.
- 4) Aplicar el adhesivo con la fecha de la sustitución del detector de manera que sea visible después de la instalación.

## Montaje del detector empotrado "GSW":

- 1) prepare el detector de gas en función del tipo de placa que se deba instalar: de ser necesario, corte las palancas laterales y retire los refuerzos laterales según el esquema reproducido en la fig. 8
- 2) realice la conexión eléctrica de la corriente, de la electroválvula y, de ser necesario, de la comunicación serial
- 3) coloque el detector en la caja de pared preparada para ello y fije el conjunto con los dos tornillos suministrados con el equipo
- 4) aplique la placa deseada
- 5) aplicar el adhesivo con la fecha de la sustitución del detector de manera que sea visible después de la instalación

## Descripción de los pulsadores-leds

Como muestra la figura 9, el detector de fugas de gas "Gas Sentinel" dispone del siguiente pulsador:

Prog) pulsador de servicio, ubicado debajo de la pegatina, se puede activar manualmente. Permite desactivar durante 1 minuto el zumbador en caso de alarma, además, permite acceder al menú de programación y configurar los parámetros de funcionamiento del detector. Véase el párrafo "Programación" para más información

Asimismo, empezando desde abajo, se encuentran los leds siguientes que, durante el funcionamiento normal, adquieren el siguiente significado (Nota: consulte el párrafo "Programación" para conocer el significado de los leds durante las operaciones de programación):

- 1) Led verde: potencia, si está encendido indica que el equipo recibe alimentación eléctrica. Si está apagado indica que el equipo no recibe alimentación, si parpadea indica que el procedimiento de programación está activo.
- 2) Led amarillo: anomalía. En condiciones de funcionamiento normal está apagado.
- 3) Led rojo: alarma gas. En condiciones de funcionamiento normal está apagado.

## Señal de funcionamiento - alarmas - anomalías.

<b>Señal</b>	<b>Motivo</b>	<b>Solución</b>
Ningún led encendido	No hay tensión, el detector no recibe alimentación	Compruebe que en la vivienda haya corriente eléctrica. Compruebe que se haya realizado la conexión eléctrica según el esquema, compruebe que llegue corriente a los bornes. Si el problema persiste, envíe el detector al servicio de asistencia (el detector no tiene fusibles, no rompa el sello de seguridad)
Todos los leds parpadean de forma rotativa	El detector está en fase de precalentamiento	Espere 2,5 minutos hasta que finalice el procedimiento automático de precalentamiento
Led verde encendido, todos los demás apagados	Funcionamiento normal	El detector funciona normalmente
Led verde encendido, led amarillo encendido	Detectada anomalía en el circuito electrónico o en el sensor	En caso de instalación en red de varios sensores la anomalía de un slave se comunica a través del master: si la anomalía se encuentra en un slave, en el master parpadeará el led verde. Compruebe el slave en lugar del master. Envíe el detector averiado al servicio de asistencia

## Señal de funcionamiento - alarmas - anomalías.

<b>Señal</b>	<b>Motivo</b>	<b>Solución</b>
Led verde encendido, led amarillo intermitente	El detector ha alcanzado el fin de su vida útil	El detector funciona correctamente, pero es necesario sustituirlo lo antes posible
Led verde encendido, led amarillo apagado, led rojo intermitente, zumbador activo de forma intermitente	Detección de gas con una concentración superior al 10%LIE	Compruebe posible causa de fuga de gas en un plazo de 30 segundos
Led verde encendido, led amarillo apagado, led rojo encendido, zumbador activo	Alarma de gas, concentración superior al 10%LIE	Alarma de fuga de gas. Véase párrafo de "comportamiento en caso de alarma"
Led verde intermitente, varios leds encendidos o intermitentes	Modalidad de programación	Véase párrafo "Programación"
Led verde intermitente, led amarillo intermitente	Anomalía de red	Efectúe procedimiento de prueba desde master y compruebe si todos los slave responden, controle la polaridad de los cables de red
Detector master: led verde intermitente, varios leds encendidos	Alarma o anomalía en un slave	Compruebe qué slave está en alarma o anomalía y tome las medidas oportunas

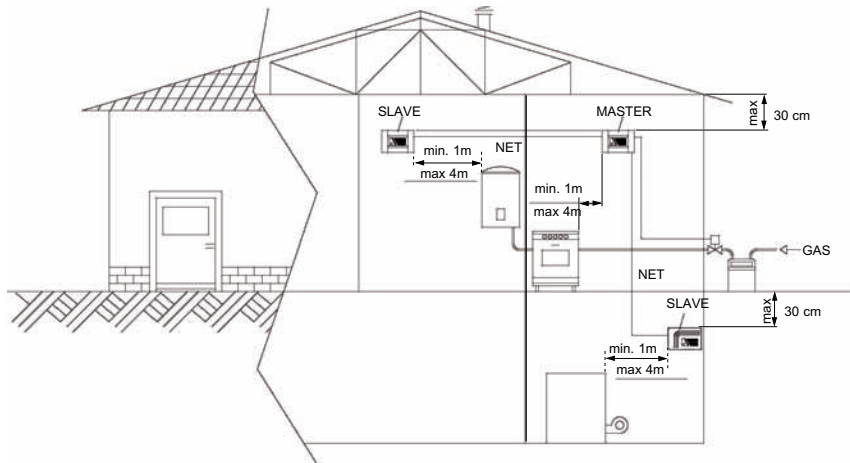
IT - ESEMPIO DI INSTALLAZIONE PER LA RILEVAZIONE DI GAS METANO

GB – INSTALLATION EXAMPLE FOR METHANE GAS DETECTION

RO- EXEMPLU DE INSTALARE PENTRU DETECTOARELE DE GAZ METAN

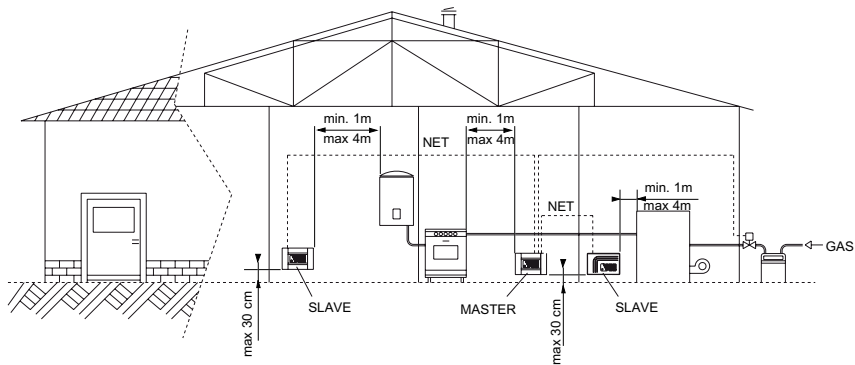
FR- EXEMPLE D' INSTALLATION POUR LA DETECTION DE GAZ METHANE

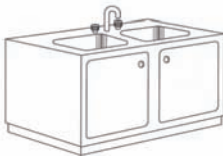
ES- EJEMPLO DE INSTALACIÓN PAR DETECCION DEL GAS METANO





IT - ESEMPIO DI INSTALLAZIONE PER LA RILEVAZIONE DI GPL  
GB – INSTALLATION EXAMPLE FOR LPG DETECTION  
RO - EXEMPLU DE INSTALARE PENTRU DETECTOARELE DE GPL  
FR- EXEMPLE D' INSTALLATION POUR LA DETECTION DE GPL  
ES - EJEMPLO DE INSTALACIÓN PAR DETECTION DEL GPL





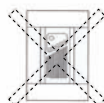
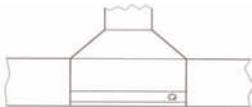
IT - INSTALLAZIONI SCORRETTE E CORRETTE

GB - WRONG AND RIGHT INSTALLATIONS

RO - INSTALARE INCORECTA SI CORECTA

FR - INSTALLATION CORRECTES ET INCORRECTES

ES - INSTALACIONES CORRECTAS Y INCORRECTAS



**IT - COLLEGAMENTO CON ELETTROVALVOLA A 230 V – 50Hz**

**GB – CONNECTION WITH SOLENOID VALVE 230 V – 50Hz**

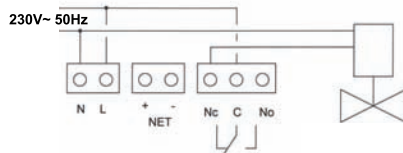
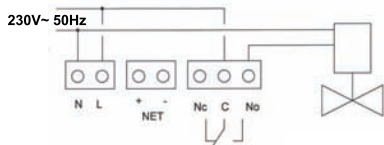
**RO - CONECTAREA LA UN VENTIL ELECTROMAGNETIC ALIMENTAT LA 230 V – 50Hz**

**FR – CONNEXION AVEC UNE ELECTROVANNE ALIMENTEE A 230 V – 50HZ**

**ES - CONEXIÓN A LA ELECTROVÁLVULAS ALIMENTADAS A 230 V – 50HZS**

*Elettrovalvola normalmente aperta  
Solenoid valve normally open  
Ventil electromagnetice normal deschis  
électrovannes normalement ouverte  
Electroválvulas normalmente abierta*

*Elettrovalvola normalmente chiusa  
Solenoid valve normally closed  
Ventil electromagnetice normal închis  
électrovannes normalement fermée  
Electroválvulas normalmente cerrada*



ATTENZIONE: utilizzare valvole a riarmo manuale  
WARNING: use manual resetting valve  
ATENTIE: utilizați ventile electromagnetice cu rearmare manuală  
ATTENTINO: Utilizer électrovannes a réarmement manuel  
ATENCIÓN utilizar electroválvulas de rearme manual

**IT - COLLEGAMENTO CON ELETTROVALVOLA A 12VCC – 12 VAC 24VCC -24VAC**

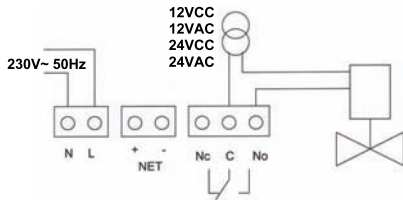
**GB - COLLEGAMENTO CONNECTION WITH SOLENOID VALVE 12VCC – 12 VAC 24VCC -24VAC**

**RO - CONECTAREA LA UN VENTIL ELECTROMAGNETIC ALIMENTAT LA 12Vcc – 12Vca 24Vcc -24Vca**

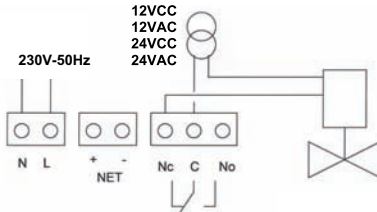
**FR – CONNEXION AVEC UNE ELECTROVANNE ALIMENTEE A 12Vcc – 12Vca 24Vcc -24Vca**

**ES - CONEXIÓN A LA ELECTROVÁLVULAS ALIMENTADAS A 12VCC – 12 VAC 24VCC -24VAC**

*Elettrovalvola normalmente aperta  
Solenoid valve normally open  
Ventil electromagnetice normal deschis  
électrovannes normalement ouverte  
Electroválvulas normalmente abierta*



*Elettrovalvola normalmente chiusa  
Solenoid valve normally closed  
Ventil electromagnetice normal închis  
électrovannes normalement fermée  
Electroválvulas normalmente cerrada*



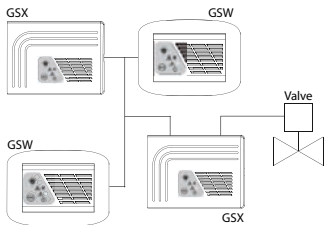
**ATTENZIONE:** utilizzare valvole a riarmo manuale

**WARNING:** use manual resetting valve

**ATENTIE:** utilizați ventile electromagnetice cu rearmare manuală

**ATTENTINO:** Utilizer électrovannes a réarmement manuel

**ATENCIÓN** utilizar electroválvulas de rearme manual



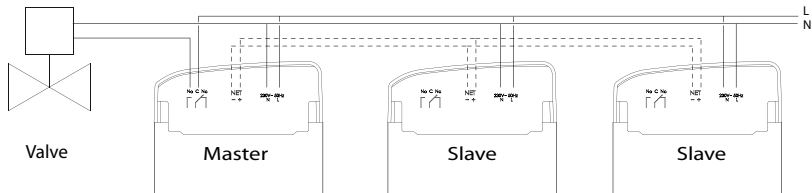
**IT - COLLEGAMENTO IN RETE**  
 ATTENZIONE: utilizzare cavi sottotraccia

**GB - NETWORK CONNECTION**  
 WARNING: install cables subtrack

**RO - CONECTAREA ÎN REȚEA**  
 ATENȚIE: Utilizați cabluri îngropate sub tencială

**FR- MISE EN RÉSEAU**  
 ATTENTIN: installer les câbles sous-trace

**ES - CONEXIÓN A LA RED**  
 ATENCIÓN instalar los cables subpista



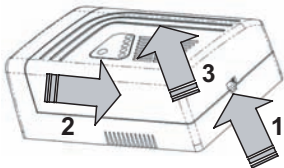
## IT - INSTALLAZIONE MODELLO A PARETE - GSX

### SMONTAGGIO

- 1) Sollevare l'aletta con un cacciavite
- 2) tirare il corpo rilevatore verso destra
- 3) sfilare il corpo rilevatore dal telaio

### INSTALLAZIONE

- 1) fissare il telaio al muro o a scatole esistenti
- 2) realizzare i collegamenti elettrici
- 3) inserire il corpo rilevatore nel telaio
- 4) applicare l'adesivo con la scadenza



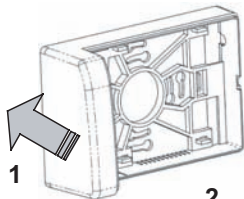
## GB - INSTALLATION OF WALL MOUNTED MODEL GSX

### DISASSEMBLING

- 1) pull up the lever with a screwdriver
- 2) pull right the box
- 3) take out the box from the frame

### INSTALLATION

- 1) fix the frame to wall or to a wall-flush box
- 2) connect the wires to the clamp
- 3) insert the box into the frame
- 4) apply the label with expiry data



## RO - INSTALAREA MODELULUI DE PERETE - GSX

### DEMONTAREA

- 1) Apasati lamela cu o flurubelnita
- 2) trageti corpul detectorului spre dreapta
- 3) ridicati corpul detectorului de pe soclu

### INSTALARE

- 1) fixati soclul pe perete sau pe doza existenta
- 2) realizati legaturile electrice
- 3) introduceti corpul detectorului în soclu
- 4) aplicati eticheta cu scadenta de înlocuire

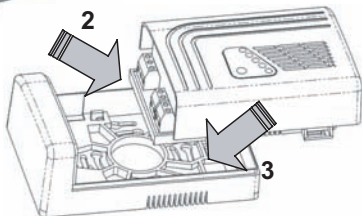
## FR - MONTAGE DU DETECTEUR MURAL GSX

### Démontage

- 1) Soulever l'ailette avec un tournevis
- 2) tirer le corps du détecteur vers droite
- 3) monter le corps du châssis

### Montage

- 1) fixer le châssis au mur ou à des boîtes existantes
- 2) réaliser les connexions électriques
- 3) insérer le corps du détecteur dans le châssis
- 4) appliquer l'adhésif avec la date de remplacement



## ES - INSTALACIÓN DEL DETECTOR PARA PARED "GSX

### DESMONTAJE

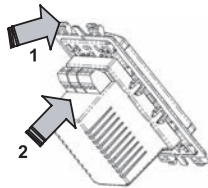
- 1) Levante la tapa con un destornillador
- 2) sacar el cuerpo del detector a la derecha
- 3) retirar el cuerpo del detector del bastidor

### MONTAJE

- 1) fije el bastidor en la pared e en cajas de pared (si existe)
- 2) realice la conexión eléctrica
- 3) Introduzca el detector en el bastidor
- 4) Aplicar el adhesivo con la fecha de la sustitución

## IT - INSTALLAZIONE MODELLO A INCASSO - GSW

- 1) verificare la compatibilità con la placca
- 2) realizzare i collegamenti elettrici
- 3) fissare il rilevatore nel scatola murata
- 4) applicare la placca
- 5) applicare l'adesivo con la scadenza

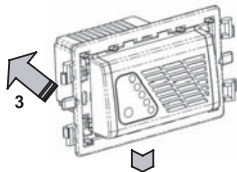


## GB - INSTALLATION OF WALL FLUSH MODEL - GSW

- 1) check the plate compatibility
- 2) connect the wires
- 3) fix into wall-flush box
- 4) apply the plate
- 5) apply the label with expiry data

## RO - INSTALAREA MODELULUI ÎN DOZĂ - GSW

- 1) verificați compatibilitatea cu doza
- 2) realizați legăturile electrice
- 3) fixați detectorul în doza
- 4) aplicați rama decorativă
- 5) aplicați eticheta cu scadența de înlocuire

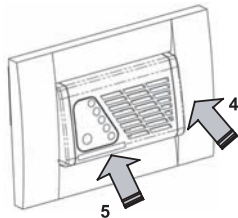


## FR - MONTAGE DU DETECTEUR ENCASTRABLE GSW

- 1) vérifier la compatibilité avec la plaque
- 2) réaliser les connexions électriques
- 3) fixer le détecteur al boîte murée
- 4) appliquer la plaque
- 5) appliquer l'adhésif avec la date de remplacement

## ES - Instalación del detector empotrado "GSW"

- 1) verificar la compatibilidad de la placa
- 2) realice la conexión eléctrica
- 3) fije el detector a la caja empotrada
- 4) aplicar la placa
- 5) Aplicar el adhesivo con la fecha de la sustitución



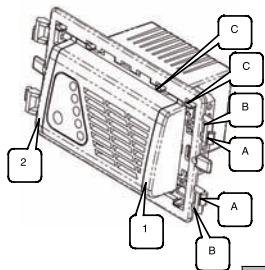
IT - COMPATIBILITA' CON PLACCHE

GB - PLATE COMPATIBILITY

RO - COMPATIBILITATEA CU RAMELE

FR - COMPATIBILITE AVEC LES PLAQUES

ES - COMPATIBILIDAD DE LAS PLACAS



	A	B	C
<b>AVE</b> System 45 - Banquise	✓	✓	✓
<b>BTicino</b> Light	✗	✗	✓
<b>BTicino</b> Living, Living International	✗	✗	✓
<b>Gewiss</b> Playbus	✗	✗	✗
<b>Gewiss</b> Top System	✗	✗	✓
<b>Vimar</b> Idea	✗	✓	✓
<b>Vimar</b> Plana	✗	✗	✓

### IT - INDICATORI

- 1 ROSSO allarme
- 2 GIALLO Guasto
- 3 VERDE acceso funzionamento normale
- 4 PROG tasto di programmazione

### GB - INDICATORS

- 1 RED alarm
- 2 YELLOW damage
- 3 GREEN On normal working
- 4 PROG programming button

### RO - INDICATORI

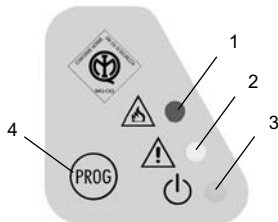
- 1 RO U alarma
- 2 GALBEN defect
- 3 VERDE operare normala
- 4 PROG tasta de programare

### FR - INDICATEURS

- 1 ROUGE alarme
- 2 JAUNE anomalie
- 3 VERT allumé fonctionnement normale
- 4 PROG bouton de programmation

### ES - INDICADORES

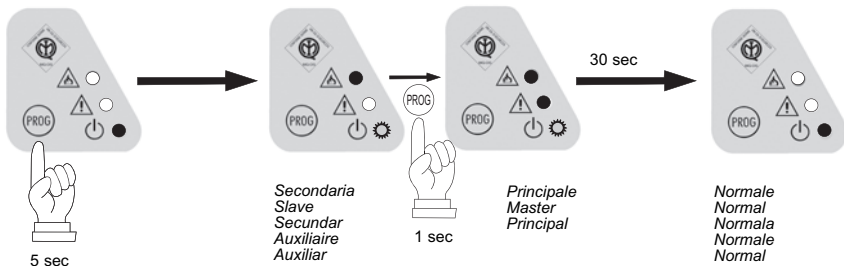
- 1 ROJO alarma
- 2 AMARILLO Anomalia
- 3 VERDE encendido funcionamiento normal
- 4 PROG botón de programación





Normale  
Normal  
Normala  
Normale  
Normal

Programmazione  
Setup  
Setare  
Programation  
Programmaciòn



●	Led acceso	Led On	Led aprins	Del allumé	Led encendido
○	Led spento	Led Off	Led stins	Del éteint	Led apagado
⚙	Led lampeggiante	Led blinking	Led pâlpâie	Del clignotant	Led intermitrinte



A Division of Watts Water Technologies Inc.

Watts Industries Italia S.r.l.  
Via Brenno, 21  
20853 Biassono (MI) – ITALY  
Phone +39 039 4986.1  
Fax +39 039 4986.222  
info@wattsindustries.it  
www.wattsindustries.com

Model:

Date of installation:

Replace before:

Place of installation:

Installer:

Sign: