

Manuale d'uso

Rivelatore portatile monogas **EASYGAS**



SOMMARIO

- A. Avvertenza/Attenzione/Smaltimento (leggere prima dell'uso)
- B. Cronologia delle revisioni del manuale
- C. Panoramica del prodotto
- D. Codici prodotto
- E. Contenuto della confezione
- F. Aspetto del dispositivo
- G. Panoramica del display LCD
- H. Accensione/Spengimento Easygas
- I. Funzioni dei pulsanti
- J. Batteria
- K. Calibrazione zero/test in gas/calibrazione span
- L. Setpoint di allarme
- M. Specifiche EASYGAS
- N. Garanzia
- O. Certificazioni
- P. Contatti

A. Avvertenze/Attenzione/Smaltimento (leggere prima dell'uso)

► Avvertenze

- ✓ Non modificare o sostituire i componenti poiché ciò danneggerebbe la struttura intrinsecamente sicura e annullerebbe la garanzia, anche se il periodo di garanzia è ancora valido.
- ✓ Prima di utilizzare EasyGas, si consiglia di testare la risposta del sensore con miscela di gas che superi il livello di allarme.
- ✓ Controllare regolarmente il funzionamento del rilevatore, la durata della batteria, i LED, il cicalino e la vibrazione per accertarsi che funzionino correttamente e, se necessario, effettuare la manutenzione.
- ✓ Il rilevatore deve essere utilizzato entro intervalli di temperatura e umidità specificati. Ambienti al di fuori di questo intervallo possono causare malfunzionamenti o guasti del dispositivo. Fare attenzione a non utilizzarlo in ambienti estremi.
- ✓ Il valore di misurazione della concentrazione di gas del sensore utilizzato nel dispositivo può variare a seconda dell'ambiente operativo (temperatura, pressione, umidità). Pertanto, quando si calibra il dispositivo, eseguire la calibrazione in un ambiente che sia uguale o simile all'ambiente operativo del dispositivo (temperatura, pressione, umidità).
- ✓ Se si verifica un rapido cambiamento di temperatura durante l'utilizzo del dispositivo (ad esempio, quando lo si utilizza in un luogo in cui la differenza di temperatura tra l'interno e l'esterno è elevata), il valore della concentrazione di gas misurata potrebbe cambiare improvvisamente, quindi utilizzarlo solo dopo che il valore della concentrazione di gas si è stabilizzato.
- ✓ Se il dispositivo è sottoposto a forti vibrazioni o urti, il valore di concentrazione del gas misurato potrebbe cambiare improvvisamente. Pertanto, utilizzarlo dopo che il valore di concentrazione del gas è stabile. Uno shock eccessivo al dispositivo potrebbe causare guasti al sensore o al dispositivo.
- ✓ Poiché il valore di allarme è impostato secondo gli standard internazionali, le modifiche al valore di allarme devono essere apportate da una persona autorizzata.
- ✓ Se il dispositivo non funziona o si sospetta un difetto meccanico, chiamare il numero +39 02-2692-2890

► Attenzione

- ✓ Prima di utilizzare EasyGas, leggere attentamente queste istruzioni.
- ✓ Questo prodotto è un rilevatore di gas, non uno strumento di misurazione preventiva del gas.
- ✓ Se la calibrazione continua a non funzionare, interrompere l'uso e contattare Tecnocontrol.
- ✓ Per garantire la precisione del rilevatore di gas, consigliamo di effettuare la calibrazione del gas almeno una volta ogni 180 giorni.
- ✓ Il dispositivo deve essere pulito con un panno morbido e non devono essere utilizzati prodotti chimici.
- ✓ La modalità STEALTH blocca forzatamente il segnale di allarme, rendendo difficile per gli utenti riconoscerlo, pertanto è necessario prestare attenzione quando la si utilizza.

Smaltimento

-  Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto indifferenziato, ma deve essere inviato a centri di raccolta differenziata per il recupero e il riciclaggio. Si prega di smaltire questo prodotto secondo le normative locali.

Specifiche condizioni di utilizzo

- i. EasyGas è un dispositivo portatile ed ha un rivestimento antistatico. Laddove venga identificato una possibilità di generazione di elettricità statica, come lo sfregamento ripetuto contro gli indumenti, devono essere prese precauzioni idonee, ad esempio il controllo di danni/usura del rivestimento e l'uso di calzature antistatiche.
- ii. Il dispositivo deve essere incluso in una procedura di ispezione per garantire una resistenza superficiale inferiore a 1 Gohm, per monitorare la durata del materiale di rivestimento antistatico a causa della sua specifica frequenza di utilizzo e delle condizioni ambientali.

B. Cronologia delle revisioni del manuale

Revisione	Data	Note
-----------	------	------

C. Panoramica del prodotto

Tecnocontrol EASYGAS è un rilevatore portatile monogas che protegge la sicurezza degli utenti tramite segnalazione LED ad alta luminosità, allarme acustico e allarmi a vibrazione quando esposti a carenza di ossigeno o gas tossici. C'è la possibilità di scegliere uno dei 16 modelli ognuno per un gas diverso per esempio, O₂, CO, H₂S, H₂, NH₃, Cl₂, SO₂ e PH₃. Un display LCD molto ampio e nitido (1,6") mostra il valore misurato in tempo reale. EASYGAS, progettato per essere a basso consumo energetico, è in grado di funzionare per oltre 2 anni senza sostituzione della batteria e garantendo così economicità, durata e affidabilità (condizioni di utilizzo: 8 ore di utilizzo al giorno, allarme attivato entro 5 minuti, BLE disattivato).

E. Contenuto della confezione

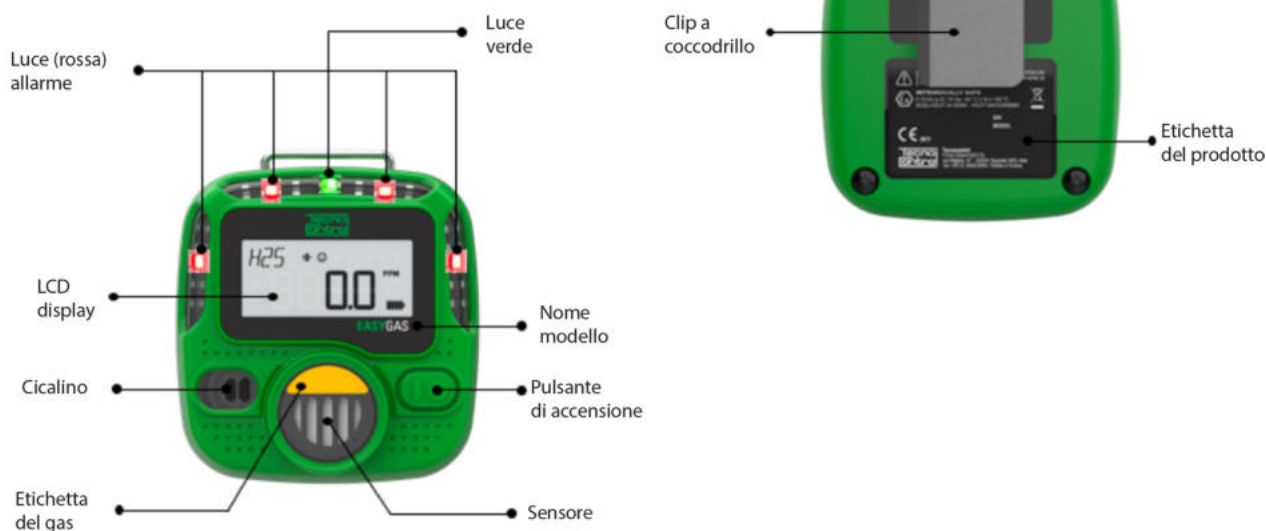
Rilevatore, cappuccio di calibrazione in gas, guida rapida.

D. Codici prodotto

Sensore di gas	Nome del modello
H ₂ S Acido solfidrico	PGD100-H2S
CO Monossido di carbonio	PGD100-CO
CO Monossido di carbonio Esp.	PGD100-COE
CO-H(compensazione H ₂)	PGD100-COH
O ₂ Ossigeno	PGD100-O2
O ₂ -LF Ossigeno Senza piombo	PGD100-O2LF
H ₂ Idrogeno	PGD100-H2
NO ₂ Biossido di azoto	PGD100-NO2
SO ₂ Anidride solforosa	PGD100-SO2
NO Ossido nitrico	PGD100-NO
Cl ₂ Cloro	PGD100-Cl2
NH ₃ Ammoniaca	PGD100-NH3
NH ₃ Ammoniaca Esp.	PGD100-NH3E
O ₃ Ozono	PGD100-O3
PH ₃ Fosfina	PGD100-PH3
ETO Ossido di etilene	PGD100-ETO
HCL Cloruro di idrogeno	PGD100-HCL
HCN Cianuro di idrogeno	PGD100-HCN



F. Aspetto del dispositivo



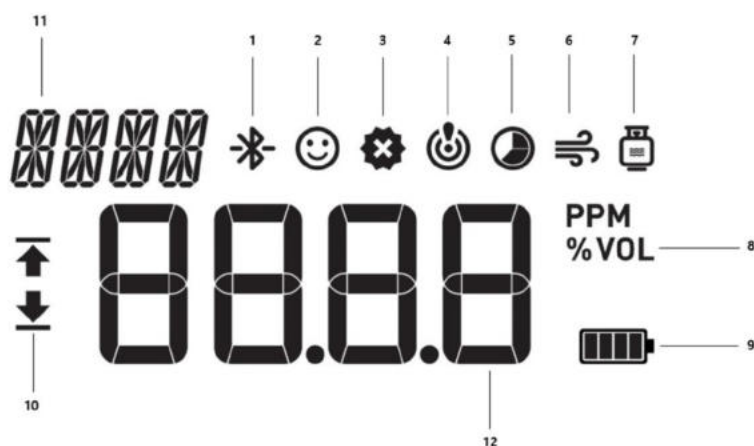
G. Panoramica del display LCD

<Funzione dell'icona>

1. Stato Bluetooth (disponibile in futuro)
2. Modalità normale
3. Simbolo di errore
4. Avviso (quando l'intervallo di calibrazione è trascorso o l'ultima calibrazione non è riuscita)
5. TWA/STEL (TWA: STEL:)
6. Calibrazione Zero (Aria

Fresca)

7. Calibrazione dell'intervallo
8. Unità di misura
9. Stato della batteria
10. Allarme basso/alto (Allarme primario o Allarme basso: Allarme secondario o Allarme alto:)
11. Informazioni (tipo di gas, batteria scarica, allarme, ecc.)
12. Valore di lettura



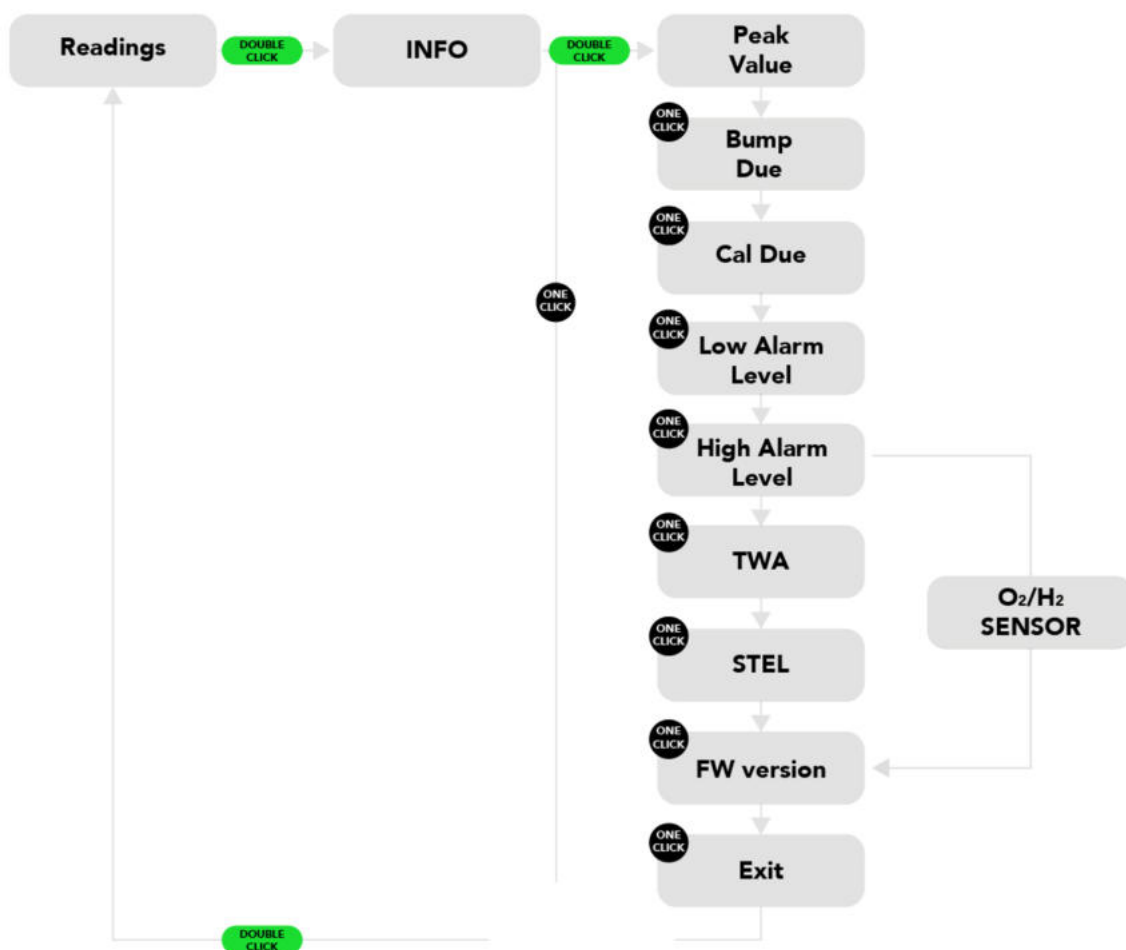
H. Accensione/spegnimento dell'easygas



Pulsante di accensione

- 1) Accendere il rilevatore in un luogo sicuro, senza gas nocivi nell'aria.
- 2) Per accendere EASYGAS, tenere premuto il pulsante di accensione per 3 secondi.
- 3) Verrà eseguito un autotest.
- 4) EASYGAS si accende.
- *Nota: potrebbe presentarsi un tempo di warmup che può variare a seconda del tipo di sensore.
- 5) Per spegnere, tenere premuto il pulsante per 3 secondi.

I. Funzioni dei pulsanti



J. Batteria

1. Tensione

A. Tensione nominale: 3,6 V

B. Tensione massima: 3,9 V

2. Sostituzione della batteria

La batteria è progettata per essere sostituibile; tuttavia aprire lo strumento comprometterebbe la struttura intrinsecamente sicura, rendendola non antideflagrante. In caso di sostituzione della batteria, è essenziale contattare Tecnocontrol per garantire l'integrità del prodotto intrinsecamente sicuro.

3. Standard applicabili

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-11:2011

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

4. Segnale di avvertimento della batteria

A. AVVERTENZA – NON APRIRE IN

PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA

B. AVVERTENZA – POTENZIALE RISCHIO DI CARICA ELETTROSTATICA

K. Calibrazione di span/test in gas/ calibrazione zero

1) Per la calibrazione Span, premere il pulsante di accensione EASYGAS per 9 secondi. (Rilasciare per 3 secondi, premere per altri 6 secondi senza rilasciare per accedere alla calibrazione Span, escluso il sensore O2)

2) Fare doppio clic per accedere alla calibrazione automatica dello zero.

3) Se la calibrazione automatica dello zero supera il test, sul display verrà visualizzato Span APPL.

4) Se sul display viene visualizzato Span APPL, posizionare il cappuccio di calibrazione sul sensore e somministrare il gas da misurare utilizzando un regolatore di flusso.

5) Al termine della calibrazione Span, passa automaticamente alla modalità di misurazione.

6) Per il Bump test, accedere alla calibrazione Span e fare clic una volta.

7) Fare doppio clic per eseguire il Bump test e sul display verrà visualizzato Bump APPL.

8) Posizionare il cappuccio di calibrazione sul sensore e somministrare il gas da misurare.

9) 4 secondi dopo la visualizzazione di Bump APPL, verrà elaborato il Bump test.

10) Dopo la fine del Bump Test, passa automaticamente alla modalità di misurazione.

11) Fai doppio clic dalla schermata principale e poi fai clic una volta per accedere alla calibrazione zero. La calibrazione zero deve essere eseguita in aria pulita con il 20,9% di ossigeno.

12) Fai doppio clic per eseguire la calibrazione zero.

13) Al termine della calibrazione di zero, EasyGas passa automaticamente alla modalità di misurazione.

*Nota: se la calibrazione fallisce, riprova. Se la calibrazione continua a fallire, spegni il rilevatore e contatta Tecnocontrol.



L. Setpoint di allarme

Gas(Unità)	Basso	Alto	TWA	STEL	Calibr. Conc.	Range di misurazione	Risoluzione	Temperatura
H ₂ S(ppm)	10	15	10	15	25	0 - 100	0.1	-30°C to 50°C
CO(ppm)	30	100	30	200	100	0 - 1000	1	-30°C to 50°C
CO-H(ppm)	30	100	30	200	100	0 - 500	1	-30°C to 50°C
CO-E(ppm)	30	100	30	200	1000	0 - 2000	1	-30°C to 50°C
O ₂ (%Vol)	19.5	23.5	x	x	0.0	0 - 30	0.1	-30°C to 50°C
O ₂ lead free (%Vol)	19.5	23.5	x	x	0.0	0 - 30	0.1	-40°C to 60°C
H ₂ (ppm)	100	500	x	x	100	0 - 1000	1	-30°C to 50°C
Cl ₂ (ppm)	0.5	1.0	0.5	1.0	10	0 - 50	0.1	-20°C to 50°C
PH ₃ (ppm)	0.3	1.0	0.3	1.0	1.0	0 - 20	0.1	-30°C to 50°C
SO ₂ (ppm)	2.0	5.0	2.0	5.0	10	0 - 20	0.1	-30°C to 50°C
NO ₂ (ppm)	2.0	5.0	0.5	1.0	10	0 - 30	0.1	-30°C to 50°C
NO(ppm)	25	50	25	50	50	0 - 250	1	-30°C to 50°C
NH ₃ (ppm)	25	35	25	35	50	0 - 100	1	-40°C to 50°C
NH ₃ -E(ppm)	25	35	25	35	500	0 - 1000	1	-40°C to 50°C
O ₃ (ppm)	0.1	0.2	0.1	0.2	0.8	0 - 5	0.01	-20°C to 50°C
ETO(ppm)	1.0	5.0	1.0	5.0	10	0 - 100	0.1	-20°C to 50°C
HCN(ppm)	2.5	4.7	2.5	4.7	10	0 - 100	0.1	-30°C to 50°C
HCl(ppm)	1.0	2.0	1.0	2.0	10	0 - 15	0.1	-30°C to 50°C





M. EASYGAS Specifiche

Nome dell'attrezzatura	EASYGAS Rilevatore portatile monogas
Tipo Identificazione	PGD100-***
Misura	66 x 69 x 24 mm(senza clip), 66 x 69 x 41 mm(con clip) / 2.59 x 2.71 x 0.94in(w/o clip), 2.59 x 2.71 x 1.61in(w clip)
Peso	105g (con clip per cintura)
Temperatura ambiente	da -40°C a 60°C
Umidità	0% to 95% RH (senza condensa)
Display	FSTN LCD display (1.6 pollici)
Protezione dall'ingresso	IP68
Allarme	Allarme visivo (LED), allarme a vibrazione, allarme acustico (cicalino; 100 dB): basso, alto, TWA, STEL
Opzioni utente	Setpoint di allarme regolabili, blocco allarme On/Off Regolazione dell'intervallo di calibrazione e bump test Calibrazione zero e gas
Autotest	Guasto del sensore e del circuito, batteria
Batteria	Batteria al litio Dimensioni: 2/3 AA, Tensione nominale: 3,6 V, Capacità nominale: 1,65 AH
Tempo di funzionamento	Oltre 2 anni di operatività continuativa
Wireless	Disponibile in futuro
Connessione	Disponibile in futuro
Certificazioni	ATEX: II 1G Ex ia IIC T4 Ga KCs: Ex ia IIC T4 IECEX: Ex ia IIC T4 Ga
Garanzia	2 anni (fare riferimento ai dati del sensore)

N. Garanzia

La garanzia è valida per due anni dal momento dell'acquisto del prodotto. Durante questo periodo, è garantito il servizio di riparazione o sostituzione gratuito per problemi causati da difetti del prodotto o difetti di fabbricazione.

Condizioni di garanzia:

1. Copertura: La garanzia si applica solo ai difetti o ai difetti derivanti dal processo di fabbricazione o da parti del prodotto. I danni causati da negligenza dell'utente o malfunzionamento dovuto a uso eccessivo possono essere esclusi dalla garanzia.
2. Riparazione entro il periodo di garanzia: I problemi che si verificano durante il periodo di garanzia del prodotto verranno riparati o sostituiti gratuitamente. (Esclusi i sensori)
3. Riparazioni dopo il periodo di garanzia: Potrebbero essere necessarie riparazioni a pagamento per problemi che si verificano dopo il periodo di garanzia. In questo caso, contattare Tecnocontrol per informazioni dettagliate sui costi di riparazione.
4. Esclusioni dalla garanzia: La garanzia potrebbe non essere valida in alcune condizioni specifiche. Tali condizioni possono includere danni causati da negligenza dell'utente, uso anomalo, scarsa alimentazione, smontaggio o modifica non autorizzati, ecc. Inoltre, la garanzia non è valida per gli stessi malfunzionamenti entro 3 mesi dalla ricezione della riparazione per lo stesso problema.
5. Procedure di riparazione e sostituzione: Se il prodotto richiede una sostituzione, contattare Tecnocontrol per ricevere istruzioni sulle procedure.
6. Avvertenze: Quando si utilizza il prodotto, è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni di Tecnocontrol ed eseguire una manutenzione regolare per meglio preservare la durata e le prestazioni del prodotto.

O. Certificazioni

I marchi di certificazione e i numeri dei certificati sono elencati nella tabella seguente.

✓ATEX : II 1G Ex ia IIC T4 Ga

✓IECEX : Ex ia IIC T4 Ga

✓FCC

✓KCs : Ex ia IIC T4

✓RoHS 3 Conforme

P. Contatti

In caso di problemi con i nostri prodotti, contattateci utilizzando i recapiti indicati di seguito.

-  Indirizzo: Via Miglioli, 47,
20054 Segrate MI, Italia
-  Telefono: +39 02-2692-2890
-  Sito web: tecnocontrol.it
-  Email: info@tecnocontrol.it