

CE FC



Indicatore di precisione della densità del gas

WIKAI

Part of your business

Ulteriori lingue su www.wika.it.

© 07/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Tutti i diritti riservati.

WIKA® è un marchio registrato in vari paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!

Conservare per future consultazioni!

Contenuti

1. Informazioni generali	5
2. Panoramica breve	6
2.1 Panoramica	6
2.2 Descrizione	6
2.3 Scopo di fornitura	6
2.4 Passaporto tecnico	7
3. Sicurezza	8
3.1 Legenda dei simboli	8
3.2 Destinazione d'uso	8
3.3 Uso improprio	9
3.4 Qualificazione del personale	9
3.5 Dispositivi di protezione personali	10
3.6 Manipolazione di gas isolanti e miscele di gas	10
3.7 Normative e linee guida in vigore	11
3.8 Etichettatura, simboli per la sicurezza	12
4. Esecuzione e funzioni	13
4.1 Mascherina frontale	13
4.2 Datalogger integrato	16
4.3 Tensione di alimentazione	16
4.4 WIKA-Wireless.	16
4.5 Cappuccio di protezione in gomma per custodia	16
5. Trasporto, imballaggio e stoccaggio	17
5.1 Trasporto.	17
5.2 Imballaggio e stoccaggio	17
6. Messa in servizio, funzionamento	18
6.1 Montaggio meccanico	18
6.2 Funzionamento normale	19
6.3 Funzioni del menu	19
6.3.1 Unità di pressione	23
6.3.2 Spegnimento automatico.	23
6.3.3 Indicazione tensione batteria	24
6.3.4 Indicazione temperatura attuale	24
6.3.5 Impostazione dello smorzamento	24
6.3.6 Configurazione della frequenza di campionamento	24
6.3.7 TARA (impostazione della tara, non disponibile per unità SF ₆)	24
6.3.8 Blocco funzione	25
6.4 Comunicazione con il software di calibrazione	25
6.4.1 Attivazione WIKA-Wireless nel GDI-100-D	25
6.4.2 App “Dispositivo myWIKa”	26

Contenuti

7. Malfunzionamenti e guasti	32
8. Manutenzione, pulizia e ritaratura	33
8.1 Manutenzione33
8.2 Sostituzione della batteria34
8.3 Pulizia.35
8.4 Ricertificazione35
9. Smontaggio, resi e smaltimento	36
9.1 Smontaggio36
9.2 Resi37
9.3 Smaltimento37
10. Specifiche tecniche	38
11. Accessori	42

IT

La dichiarazione di conformità è disponibile online sul sito www.wika.it.

1. Informazioni generali

IT

1. Informazioni generali

- L'indicatore di precisione della densità del gas descritto nel presente manuale d'uso è stato costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono sottoposti a severi controlli di qualità e ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale d'uso contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Il manuale d'uso è parte dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dello stesso e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato. Trasferire le istruzioni d'uso e manutenzione all'operatore o al possessore successivo.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Le tarature di fabbrica / DKD/DAkkS/ACCREDIA sono effettuate secondo gli standard internazionali.
- Ulteriori informazioni:
 - Indirizzo Internet: www.wika.it
 - Scheda tecnica prodotto: SP 60.07
 - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02 93861-1
Fax: +39 02 93861-74
info@wika.it

Abbreviazioni, definizioni

- “XXX” Verrà selezionato il Menu XXX
- [XXX] Premere il tasto XXX

2. Breve panoramica

2. Breve panoramica

2.1 Panoramica



- ① Display
- ② Attacco al processo

IT

2.2 Descrizione

L'indicatore di precisione della densità del gas GDI-100-D combina l'alta precisione della tecnologia digitale con la convenienza e la facile maneggevolezza di un indicatore di densità gas analogico. È adatto per qualsiasi applicazione che utilizzi gas SF₆ e che richiede il monitoraggio e il salvataggio dati dei parametri di stato della densità, pressione e temperatura.

Nel GDI-100-D sono state implementate molte funzioni configurabili dall'utente (per esempio il datalogger, la frequenza di campionamento, lo spegnimento automatico e la misura min-max). Oltre alle applicazioni con gas SF₆, il GDI-100-D può essere usato come strumento per la taratura o in qualsiasi applicazione che richiede una misura di pressione di alta precisione. Assieme alla misura della pressione non compensata, sono disponibili altre funzioni (ad es. tara, smorzamento).

2.3 Scopo di fornitura

- Indicatore di precisione della densità del gas, modello GDI-100-D
- Manuale d'uso
- Rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204
- 3 batterie alcaline AA da 1,5 V

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.



Le sfumature di colore della custodia in metallo dipendono dal costruttore e non influiscono in alcun modo sulla qualità.

2. Breve panoramica

2.4 Passaporto tecnico

Il passaporto tecnico è reperibile nella pagina del prodotto sul sito o direttamente nella corrispondente applicazione web.



[Applicazione web](#)



[Pagina del prodotto](#)

IT

WIKA - Numero di serie intelligente

Il numero di serie intelligente WIKA e l'applicazione web corrispondente è lo strumento centrale in cui possono essere trovate tutte le informazioni richieste sullo strumento specifico. Dopo avere inserito il numero di serie intelligente nell'applicazione web, vengono visualizzati tutti i dettagli specifici dello strumento nella versione costruita.

Dal riquadro "Passaporto tecnico" possono essere recuperate tutte le informazioni come il campo di misura, la precisione, l'attacco al processo, la data di costruzione, ecc. Da qui è possibile scaricare anche i certificati (taratura).

In "Dettaglio articoli", sono elencati ulteriori dettagli sugli articoli nonché documentazione (ad es. scheda tecnica e manuale d'uso attuale). Da questa vista, le informazioni richieste possono essere stampate direttamente tramite [Stampa vista]. Tramite [e-mail] viene generata una e-mail che contiene già il numero di serie intelligente dello strumento attualmente recuperato; questo può essere inviato a qualsiasi destinatario (ad esempio, per riordinare lo stesso prodotto).

3. Sicurezza

3.1 Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.



CAUTELA!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni alle apparecchiature o all'ambiente.



Informazione

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.

3.2 Destinazione d'uso

L'indicatore di precisione della densità del gas GDI-100-D è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

L'indicatore di precisione della densità del gas è adatto per le seguenti applicazioni:

- Indicazione e salvataggio dati di densità, pressione e temperatura del gas per attrezzature isolate con gas SF₆
- Taratura
- Misura della pressione di alta precisione

L'indicatore di precisione della densità del gas è stato sviluppato per l'uso industriale e perciò va utilizzato solo in ambienti commerciali e industriali. L'indicatore di precisione della densità del gas è adatto per l'uso in ambiente interno o esterno.

Lo strumento di misura può essere utilizzato esclusivamente in applicazioni che rientrano nei suoi limiti tecnici prestazionali (ad es. temperatura ambiente max., intervalli di pressione ...).

→ Limiti prestazionali, vedere il capitolo 10 "Specifiche tecniche"

Astenersi dall'effettuare modifiche non autorizzate allo strumento. Qualsiasi utilizzo dello strumento al di fuori o diverso da quello previsto è considerato uso improprio.

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico di servizio WIKA autorizzato.

Maneggiare gli strumenti di misura di precisione elettronici con la dovuta cautela (proteggerli da umidità, impatti, forti campi magnetici, elettricità statica e temperature estreme, non inserire alcun oggetto nello strumento o nelle sue aperture).

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

3.3 Uso improprio



ATTENZIONE!

Lesioni derivanti da uso improprio

L'uso improprio dello strumento può provocare situazioni pericolose o lesioni.

- ▶ Astenersi dall'effettuare modifiche non autorizzate allo strumento.
- ▶ Non utilizzare lo strumento con fluidi abrasivi o viscosi.
- ▶ Se il GDI-100-D viene usato in applicazioni in cui l'olio è il fluido di pressione, assicurarsi che non venga usato subito dopo con combustibili o gas in quanto ciò può causare esplosioni pericolose e rappresentare un pericolo per le persone e le macchine.

Qualsiasi utilizzo dello strumento al di fuori o diverso da quello previsto è considerato uso improprio.

3.4 Qualificazione del personale



ATTENZIONE!

Rischio di lesioni in caso di personale non qualificato

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi o danni alle apparecchiature.

- ▶ Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.

Personale qualificato

Per personale qualificato, autorizzato dall'operatore, si intende personale che, sulla base della sua formazione tecnica, della conoscenza della tecnologia di misura e controllo e sulla sua esperienza e conoscenza delle normative specifiche del paese, normative e direttive correnti, sia in grado di effettuare il lavoro descritto e di riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Specificamente quando si usa il gas SF₆

Il gestore dell'impianto deve garantire che la manipolazione del gas SF₆ sia riservata esclusivamente a un'azienda specializzata o a persone qualificate che siano state specificamente formate in conformità alla norma IEC 61634, sezione 4.3.1 o IEC 60480, sezione 10.3.1.

3. Sicurezza

3.5 Dispositivi di protezione personale

I dispositivi protettivi personali sono progettati per proteggere il personale qualificato da pericoli che possono danneggiare la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Nell'esecuzione delle diverse attività con lo strumento, il personale qualificato deve indossare i dispositivi di protezione.

IT

Seguire le istruzioni riportate nell'area di lavoro riguardanti i dispositivi di protezione!

L'attrezzatura necessaria per la protezione individuale deve essere fornita dall'azienda.



Indossare occhiali protettivi!

Occhiali protettivi conformi a EN 166, classe 2. Protezione degli occhi da parti proiettate durante l'accoppiamento o il rilascio degli attacchi rapidi sotto pressione.



Indossare guanti protettivi!

Proteggono le mani da attrito, abrasione, tagli o ferite profonde oltre che dal contatto con superfici calde.

3.6 Manipolazione dei gas isolanti e miscele di gas

L'SF₆ è un gas a effetto serra elencato nel protocollo di Kyoto. Il gas SF₆ non va rilasciato nell'atmosfera e va raccolto in appositi contenitori.

Proprietà dei gas isolanti

- Incolore e inodore
- Chimicamente neutri
- Inerti
- Non infiammabile
- Più pesanti dell'aria
- Non tossici
- Non danneggiano lo strato di ozono

Informazioni dettagliate sono riportate nelle norme IEC 60376 e IEC 61634.

Pericolo di soffocamento causato dai gas isolanti e miscele di gas

Alte concentrazioni di gas possono causare asfissia, perché inalando gas l'aria respirabile viene allontanata dai polmoni.

Siccome il gas SF₆ è più pesante dell'aria, si raccoglie soprattutto a terra o in zone più basse sotto il livello di riferimento (p. e. in cantine). Questo è particolarmente pericoloso perché il gas SF₆ è incolore e inodore e perciò rischia di essere impercettibile per le persone.

Pericolo causato da prodotti di decomposizione

I gas isolanti nei sistemi elettrici possono contenere prodotti di decomposizione generati da archi elettrici:

- Fluoruri di zolfo allo stato gassoso
- Esafluoruri di zolfo
- Fluoruri metallici solidi e atomizzati, solfuri metallici, ossidi metallici
- Acido fluoridrico
- Biossido di zolfo

I prodotti di decomposizione possono essere pericolosi per la salute.

- Possono causare intossicazioni in caso di inalazione, ingestione o contatto con la pelle.
- Ciò può irritare gli occhi, il sistema respiratorio o la pelle, provocando ustioni.
- L'inalazione di grosse quantità può danneggiare i polmoni.

Rispettare le seguenti istruzioni per la sicurezza per evitare i pericoli da gas isolanti:

- Indossare equipaggiamenti protettivi personali
- Leggere la scheda di sicurezza sui materiali del fornitore del gas.
- In caso di perdite consistenti, evacuare l'area velocemente.
- Garantire una buona ventilazione.
- Assicurare la tenuta dell'attrezzatura tramite un rilevatore di fughe (es. modello GIR-10).

3.7 Normative e linee guida in vigore

Installazione, montaggio e messa in esercizio:

- BGI 753 (impianti e attrezzature SF₆ in Germania)
- IEC 61634 (manipolazione di gas SF₆)
- IEC 60376 (gas SF₆ nuovo, grado tecnico gas SF₆)
- IEC 60480 (gas SF₆ usato)
- CIGRE rapporto 276, 2005 (istruzioni pratiche per la manipolazione del gas SF₆)

Perdite durante il funzionamento:

- IEC 60376 (gas SF₆ nuovo, grado tecnico gas SF₆)
- IEC 60480 (gas SF₆ usato)
- CIGRE 2002 ("Gas SF₆ nell'industria elettrica")

Interventi di riparazione e manutenzione:

- IEC 61634 (Utilizzo e manipolazione del gas SF₆ in apparecchiature ad alta tensione)
- CIGRE 1991 (manipolazione del gas SF₆)
- CIGRE rapporto 276, 2005 (istruzioni pratiche per la manipolazione del gas SF₆)
- CIGRE rapporto 163, 2000 (Guida per miscele di gas SF₆)



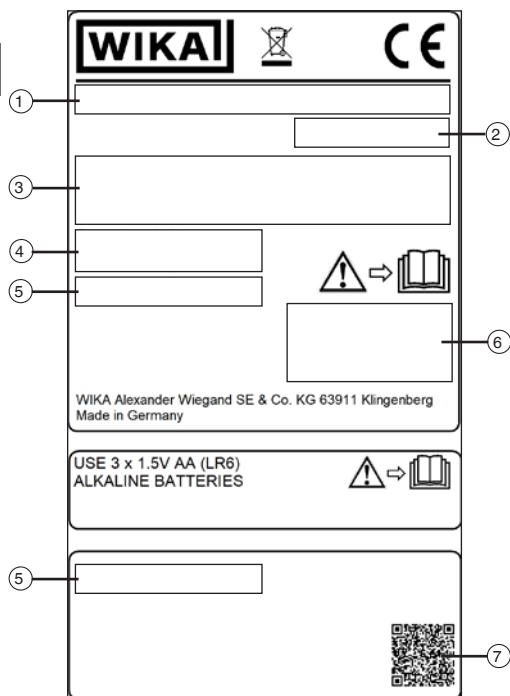
Il gas isolante è un gas incolore e inodore, chimicamente neutro, inerte e non infiammabile circa cinque volte più pesante dell'aria, non tossico e non nocivo per l'ozono. Informazioni dettagliate sono riportate nelle norme IEC 60376 e IEC 61634.

3. Sicurezza

3.8 Etichettatura, simboli per la sicurezza

Etichetta prodotto

L'etichetta del prodotto è applicata sul retro.



- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| ① Nome prodotto | ⑤ Numero di serie |
| ② Data di produzione | ⑥ Omologazioni |
| ③ Campi di misura | ⑦ Codice QR |
| ④ Specifiche della precisione | |

Simboli



Prima di montare e installare lo strumento, assicurarsi di avere letto attentamente il manuale d'uso!

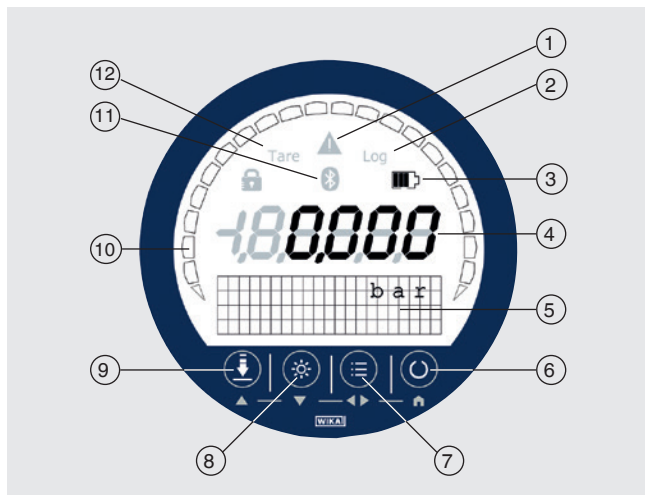


Questo marchio sugli strumenti indica che essi non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato inviando lo strumento direttamente al costruttore o tramite le autorità municipali locali.

4. Esecuzione e funzioni

4. Esecuzione e funzioni


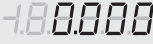
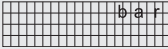


4.1 Mascherina frontale



IT

Pos.	Simbolo	Si accende il simbolo su:
①		<ul style="list-style-type: none"> ■ Campo di densità non raggiunto o superato ■ Campo di pressione non raggiunto o superato ■ Campo di temperatura non raggiunto o superato ■ La memoria del datalogger supera il 90 % ■ Errore dello strumento o stato della batteria < 10 %
②	Elenco dati	Funzione logger attiva
③	Il simbolo della batteria è acceso in maniera continua e dipende dall'attuale stato della batteria.	
		Stato batteria 100 % Il bordo e tutti i segmenti sono accesi
		Stato batteria 80 % Il bordo e i primi tre segmenti sono accesi
		Stato batteria 60 % Il bordo e i primi due segmenti sono accesi
		Stato batteria 40 % Il bordo e il primo segmento sono accesi

4. Esecuzione e funzioni

Pos.	Simbolo	Si accende il simbolo su:
		Stato batteria 20 % Il bordo è acceso ⇒ Inserire nuove batterie (vedere capitolo 8.2 “Sostituzione della batteria”).
IT ④		Indicazione di densità e pressione Il display a 7 segmenti da 5 ½ cifre visualizza sempre il valore attuale. Se il valore non è più attuale, appaiono delle righe (in modalità bassa potenza oltre 10 s).
⑤		Il campo a matrice serve come menu e display secondario Il campo a matrice è composto da 4 x 21 celle (righe e colonne) e serve come menu e display secondario.
⑩		Il grafico a barre indica il valore misurato Il grafico a barre è composto da 20 segmenti e due punti finali sulle estremità anteriore e posteriore. Il grafico a barre indica il valore attuale misurato, proporzionalmente al campo di misura. Se il campo di misura è superato verso il basso, si accende il punto anteriore; in caso di superamento verso l'alto si accende il punto posteriore.
⑪		WKA-Wireless ■ Il simbolo lampeggia: WKA-Wireless è attivo ma non connesso ■ Il simbolo è sempre acceso: WKA-Wireless è attivo e connesso




4. Esecuzione e funzioni

Pos.	Simbolo	Si accende il simbolo su:
12	Tara	Funzione TARA attiva Nota bene: questa funzione non è disponibile per unità SF ₆ .


Tasti funzione

L'indicatore di densità gas è comandato tramite 4 tasti funzione, ogni tasto ha una funzione principale e una secondaria. In generale, le informazioni stampate sui tasti corrispondono alla funzione principale: “ZERO”, “LIGHT”, “MENU”, “ON/OFF”. Quando il tasto [MENU] è attivo, è attiva la funzione secondaria. Queste sono, da sinistra a destra: cursore su “UP / ▲”, cursore giù “DOWN / ▼”, cursore sinistra/destra “L / ◀” o “R / ▶” e “HOME”.

IT

Pos.	Tasto	
6		Pulsante On/Off La funzione principale è l'accensione e spegnimento dell'indicatore di densità gas. Se l'indicatore di densità gas è già in modalità menu, premendo brevemente il tasto [On/Off] appare “HOME”. Premendo a lungo (almeno 3 secondi), si spegne il GDI-100-D.
7		Pulsante del MENU Richiamo del menu Attivando il tasto [MENU], si attiva la modalità menu. Se l'indicatore di densità gas è già nella modalità menu, a seconda del display, ci sarà “L” o “R”. Se il tasto viene premuto più a lungo, dopo 2 secondi il cursore si commuta (destra ◀ o ▶ sinistra). I dati inseriti vengono confermati con il tasto [MENU].
8		Pulsante della retroilluminazione Accensione e spegnimento della retroilluminazione Attivando il tasto [LIGHT] (premendo brevemente o a lungo), la luce si accende. La durata della luce accesa dipende da “SETTINGS” (impostazioni) in “LIGHT-OFF” (luce spenta). ■ Premendo una volta il tasto “LIGHT” (luce accesa) ■ Premendo due volte il tasto “LIGHT” (luce spenta) Se il GDI-100-D è in modalità menu, premendo brevemente il tasto [LIGHT], il cursore può essere mosso in basso.

4. Esecuzione e funzioni

Pos.	Tasto
9	 Pulsante ZERO Il valore di pressione attuale viene impostato su “0” (manometro) o sulla pressione di riferimento (ass.) Attivando io tasto [ZERO], il valore di pressione attuale è impostato su “0”. Può essere corretto lo span di misura di massimo il 5 %. Se il GDI-100-D è in modalità menu, premendo brevemente il tasto [ZERO], il cursore può essere mosso in alto.

IT

4.2 Datalogger integrato

L'indicatore di densità gas è dotato di un datalogger integrato.

Il datalogger può essere acceso o spento tramite [MENU] / [Logger] oppure tramite l'app “myWIKADevice” alla voce [Logger] / [Upload].

4.3 Tensione di alimentazione

Le batterie alcaline AA sono usate come tensione di alimentazione per lo strumento. Sono già incluse nella fornitura.

La durata della batteria arriva a 2.000 ore con funzionamento continuo (senza retroilluminazione e WIKA-Wireless disattivato).

Nella metà superiore destra del display è presente un simbolo che indica la capacità della batteria. Istruzioni sulle batterie (vedere capitolo 8.2 “Sostituzione della batteria”).

L'indicatore della batteria è illuminato

Per evitare letture sbagliate, sostituire le batterie

Istruzioni sulle batterie (vedere capitolo 8.2 “Sostituzione della batteria”).

4.4 WIKA-Wireless

Per avviare la trasmissione dati wireless, essa va impostata su “On” in “Menu / Impostazioni di base / Wireless”. Dopodiché, il simbolo del wireless lampeggia sul display. Non appena l'indicatore di densità gas viene collegato allo smartphone tramite interfaccia wireless, il simbolo resta acceso continuamente.

Andando su “Menu / Impostazioni di base / Wireless / Wireless” è possibile fare una distinzione tra il tipo di comunicazione WIKA-Wireless Classic o WIKA-Wireless Classic con WIKA-Wireless Low Energy (=LE).

WIKA-Wireless Low Energy (= LE) è necessario per comunicare con un telefono cellulare compatibile con IOS tramite l'applicazione per smartphone myWIKADevice. Si consiglia di scegliere WIKA-Wireless Classic per il collegamento con un PC e/o un dispositivo compatibile con Android.

4.5 Guscio di protezione in gomma per custodia

In via opzionale, l'indicatore di densità gas può essere montato con un cappuccio di protezione in gomma anti urto.

5. Trasporto, imballo e stoccaggio

5.1 Trasporto

Controllare che l'indicatore di densità gas non sia stato danneggiato durante il trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.



CAUTELA!

Danni dovuti a trasporto improprio

Con un trasporto non corretto, lo strumento può subire danni gravi.

- ▶ Quando le merci imballate si scaricano al momento della consegna, così come durante il trasporto interno, procedere con cautela e osservare i simboli riportati sull'imballo.
- ▶ In caso di trasporti interni, osservare le istruzioni riportate nel capitolo 5.2 "Imballaggio e stoccaggio".

Se lo strumento viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può portare a un malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento e quella dell'ambiente si equalizzino.

5.2 Imballaggio e stoccaggio

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

Condizioni consentite per lo stoccaggio:

- Temperatura di stoccaggio: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
- Umidità: 0 ... 90 % umidità relativa (senza condensazione)

Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:

- Esposizione diretta al sole o prossimità con oggetti molto caldi
- Vibrazioni e shock meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, polvere e gas corrosivi

Conservare lo strumento nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare lo strumento come indicato di seguito:

1. Rimuovere le batterie dallo strumento e stocarle separatamente, vedere capitolo 8.2 "Sostituzione della batteria".
2. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
3. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
4. Se deve essere conservato per un periodo prolungato (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.

6. Messa in servizio, funzionamento

6. Messa in servizio, funzionamento

Personale: personale qualificato

Strumenti: chiave aperta di misura 27 o chiave dinamometrica

Utilizzare esclusivamente parti originali (vedere capitolo).

IT



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.
- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.

6.1 Montaggio meccanico



CAUTELA!

Danni allo strumento

Per evitare possibili danni all'indicatore di densità gas o all'attrezzatura di prova, seguire i seguenti passaggi:

- ▶ Assicurarsi che gli attacchi filettati siano puliti e non danneggiati.
- ▶ La coppia massima ammessa della filettatura è 13,5 NM = 10 ftllbs. Questa coppia non va **MAI** superata.
- ▶ Lo strumento va installato in modo che le cariche elettrostatiche relative al processo (es. causate dal flusso di fluidi) vengano evitate.
- ▶ La custodia è ruotabile di 330°. Nel ruotarla, non toccare il display.
- ▶ Se appare il messaggio “**OL**”, il campo di misura è stato superato e la fonte di pressione va rimossa immediatamente per evitare danni al sensore interno.

1. Sigillare le superfici di tenuta.
2. Avvitare a mano l'indicatore di densità gas sul punto di montaggio.
 - ▶ Durante l'avvitamento, non incrociare le filettature.
3. Serrare con una chiave dinamometrica piatta.
 - ▶ La coppia di serraggio massima è pari a 13,5 Nm = 10 ftllbs.

6. Messa in servizio, funzionamento

6.2 Funzionamento normale

Premere a lungo sul tasto **[On/Off]** per attivare l'indicatore digitale di precisione per la densità del gas. Premere nuovamente il tasto per spegnerlo.

Dopo l'accensione, sul display appare per ca. 3 secondi la schermata di avvio con il campo di pressione e la versione del firmware.

Azzeramento del display: premere e tenere premuto il tasto **[ZERO]**.

L'indicatore di densità gas deve essere impostato su 0 con il tasto **[ZERO]** prima di ogni uso.

6.3 Funzioni del menu

► Premere il tasto **[MENU]** per iniziare

Premere i tasti (►) per inserire il livello di menu individuale.

Selezionare i parametri e il livello menu usando i tasti (▼ or ▲).

Livello menu 1	Livello menu 2	Livello menu 3
Modalità di misura		
	Unità	
		g/l
		kg/m ³
		SF6bar ass.
		SF6Mpa ass.
		SF6kPa ass.
		SF6psi ass.
		SF6bar rel., default
		SF6MPa rel.
		SF6kPa rel.
		SF6psi rel.
		bar
		mbar
		psi
		kg/cm ²
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH ₂ O
		mH ₂ O
		inH ₂ O
		inH ₂ O (4 °C)
		inH ₂ O (60 °F)
		inH ₂ O (20 °C)
		ftH ₂ O
		mmHg

6. Messa in servizio, funzionamento

IT

Livello menu 1	Livello menu 2	Livello menu 3
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm ²
		lbf/ft ²
		kN/m ²
		atm
		Torr
		micron
		m
		cm
		mm
		piedi
		pollici
		Unità utente 1
		Unità utente 2
		Unità utente 3
	Valori di picco (non disponibili per unità SF₆)	
		Off (default)
		On
		reset
	Temperatura	
		Off (default)
		°C
		°F
		K
	Tara (non disponibile per unità SF₆)	
		Off (default)
		On
		Offset (0.0000)
		[Limite: ±9.9999 {secondo la risoluzione}]
	Valore medio	
		Off (default)
		On
		Intervallo (10 s) [limite: 300 s]
	Tasso	
		Off (default)
		/s
		/min

6. Messa in servizio, funzionamento

Livello menu 1	Livello menu 2	Livello menu 3
	Risoluzione	4 5 (default) 5-1/2
	Smorzamento (non disponibile per unità SF₆)	Off (default) bassa mezzo alta
	Frequenza di misura	Per unità SF₆: 1/s 3/s (default) Per pressione: 1/s 3/s 10/s 50/s [max. velocità] Intervallo logger
	Allarme (non disponibile per unità SF₆)	Off (default) On inferiore (1.0000) [Limite: ±limite del campo di misura - 10 %] superiore (10.000) [Limite: ±limite del campo di misura + 10 %]
	Livello (non disponibile per unità SF₆)	Densità 1,0 [kg/dm ³] kg/dm³ (default) lb/ft ³ kg/m ³
Datalogger		
	Avvio/arresto	Avvio/arresto
	Intervallo	10,0 s (default) [Limite: 0 ... 3.600 s] 0 corrisponde al logging con frequenza di misura.
	Durata	Off On Durata (0000 h 00 min 01 s) [Limite: 9999 h 59 min 59 s]

IT

6. Messa in servizio, funzionamento

IT

Livello menu 1	Livello menu 2	Livello menu 3
	Tempo di avvio	Off On Tempo di avvio (00 h 00 min) [Limite: 23 h 59 min]
	Cancella ultimo	No (default) Sì
	Cancella tutti	No (default) Sì
Default		
	Wireless	Off On (default)
	Lingua	Inglese (default) Tedesco Spagnolo Francese Italiano
	Spegnimento autom.	Off 5 min 15 min (default) 30 min
	Spegnimento illum.	Off (=luce sempre accesa) 10 s (default) 30 s 60 s 120 s
	Contrasto	20 % 30 % 40 % 50 % (default) 60 % 70 % 80 %

6. Messa in servizio, funzionamento

Livello menu 1	Livello menu 2	Livello menu 3
	Tempo	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	Formato ora	
		24 h (default)
		12 h [AM / PM]
	Data	
		GG / MM /AAAA
	Formato data	
		gg.mm.aaaa (default)
		gg/mm/aaaa
		mm/gg/aaaa
		aaaa-mm-gg
	Reset di fabbrica	
		No (default)
		Sì
Info		
	S# (es.: 1A00023458)	= Numero di serie
	T# (es.: ABCDEFG12345)	= Numero tag
	MR: (es.: 0 ... 16 bar)	= Campo di misura
	ManufDat. (es.: 10/05/2018)	= Data di produzione
	CalibDat. (es.: 10/05/2018)	= Data della taratura
	Firmware	
	Stato memoria	In %
	Ore Op.	[d h]
	O. pressure	[bar]
	O. temp	[°C]

6.3.1 Unità di pressione

Il GDI-100-D è preimpostato di fabbrica per l'unità compensata in temperatura SF₆ di SF6bar ass..

6.3.2 Spegnimento automatico

L'intervallo di tempo per lo spegnimento automatico può essere selezionato da quattro passaggi fissi e predefiniti. Può essere pertanto impostato a **“5 min”**, **“15 min”**, **“30 min”** o **“Off”**. Con **“Off”**, lo strumento resta attivato fino a quando viene spento con il tasto **[ON/OFF]** o fino a quando sono scariche le batterie. Se è stata impostata una durata, il GDI funziona da quando è stato premuto il tasto l'ultima volta per poi spegnersi automaticamente. Inoltre, durante la trasmissione wireless o un log, il timer viene interrotto e riavviato una volta terminata l'operazione.

6. Messa in servizio, funzionamento

6.3.3 Display tensione batteria

La tensione attuale della batteria nonché la sua durata residua, sono indicate tramite il simbolo della batteria.

6.3.4 Indicatore della temperatura attuale

L'indicatore di densità gas è compensato in temperatura per gas SF₆. Questa opzione visualizza la temperatura misurata dal sensore interno. Il valore indicato può essere visualizzato in gradi Fahrenheit o Celsius.

IT

6.3.5 Impostazione dello smorzamento

Con l'impostazione "**Damping**", è possibile selezionare tra tre diverse impostazioni del filtro diverse, fisse e preconfigurate. Con "**Off**", il filtro è inattivo e non in funzione. In tal modo viene smorzato solo il display sull'indicatore di densità gas. Il valore della pressione letto tramite trasmissione wireless o il valore scritto sul logger non vengono smorzati.

6.3.6 Configurazione della frequenza di campionamento

La frequenza di campionamento definisce quanto spesso viene misurata la densità o la pressione. Le opzioni per il gas SF₆ sono 1 e 3 misure al secondo o l'intervallo del logger. I valori di pressione standard possono essere registrati con 1, 3, 10 e 50 misure al secondo. Il più breve tempo di risposta per il gas SF₆ è di 3 misure al secondo e per i valori di pressione standard, 50 misure al secondo. Il tasso di visualizzazione è impostato in modo permanente su 3 aggiornamenti del display.

6.3.7 TARA (impostazione della tara, non disponibile per unità SF₆)

Con questa opzione, può essere impostato un valore offset costante. Se, ad esempio, TARA è impostata su 10 bar e la pressione misurata è 13 bar, il valore visualizzato sarà 3 bar. Una pressione di 7 bar verrà quindi visualizzata come -3 bar. Il valore TARA è impostato manualmente con i tasti ▲ e ▼. Dipende dalle unità tecniche di misura e dalla risoluzione selezionata per la visualizzazione. Il valore TARA può essere impostato al valore massimo del campo scala.

Il grafico a barre indica sempre la pressione attuale rispetto all'intero campo di misura, indipendentemente dalle impostazioni di tara. Ciò avviene per ragioni di sicurezza in modo tale che in caso appaia "0", è ancora possibile indicare che la pressione corrispondente è presente sul manometro.

Contrariamente al principio operativo del tasto ZERO, il valore offset sotto tara non contribuisce allo spostamento della linea caratteristica. Se si cambia l'unità, il valore di offset configurato verrà convertito automaticamente per adattarsi alla nuova unità.

6. Messa in servizio, funzionamento

6.3.8 Blocco funzione

L'accesso ai parametri regolabili può essere disattivato, per evitare modifiche non autorizzate alla configurazione dei parametri impostati.

Blocco del tasto Zero

L'operatore non può più fare uno "ZERO" usando la tastiera. È tuttavia ancora possibile tramite la trasmissione wireless.

Blocco del tasto Menu

L'accesso a "Menu" è bloccato. Se "ZERO" non è bloccato, può essere ancora eseguito. Tramite trasmissione wireless, tutte le impostazioni possono essere lette o scritte.

Protezione da scrittura dello strumento (non disponibile per unità SF₆)

Quando questo blocco è impostato, tramite il menu sul menu locale e tramite la trasmissione wireless, l'accesso alle impostazioni è di solo lettura, in tal modo non è possibile alterare le impostazioni.

Se il blocco "ZERO" non è impostato, la funzione "ZERO" è ancora possibile.

I blocchi singoli possono essere impostati tramite il software di calibrazione WIKA-Cal con trasmissione wireless. Per fare ciò, è richiesto un PIN a 4 cifre. È inizialmente impostato su "0000" e può essere modificato.

6.4 Comunicazione col software di calibrazione WIKA-Cal

Non appena si instaura un collegamento tramite WIKA-Wireless, lo strumento può comunicare con il software di calibrazione WIKA-Cal. Può trasmettere e valutare le misurazioni in tempo reale nonché le misurazioni già effettuate, senza difficoltà.

6.4.1 Attivazione WIKA-Wireless nel GDI-100-D

1. Premere il tasto Menu.
2. Premere e tenere premuto il tasto ► o ◀ fino a quando l'impostazione di default "Wireless" appare nel campo della matrice.
3. Accendere il wireless premendo il tasto ▼ o ▲.
4. Confermare l'impostazione premendo il tasto Menu.
 - ⇒ Quando il wireless è stato acceso, il simbolo WIKA Wireless lampeggia sul display
 - ⇒ Il simbolo WIKA Wireless è acceso continuamente quando è stata creata una connessione.



6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2 App “myWIKA device”



Tramite la app “myWIKA device” e la connessione WIKA-Wireless, il GDI-100-D può essere configurato facilmente per operazioni di logging tramite smartphone. Durante la misura di densità e pressione di SF₆, il valore viene visualizzato direttamente sullo smartphone nell'unità di misura richiesta.

Inoltre, possono essere controllati ulteriori parametri come la temperatura corrente. È possibile anche accedere a informazioni più dettagliate sullo strumento direttamente dal sito internet WIKA. Inoltre, la app consente il controllo e il salvataggio di procedure log.

I dati acquisiti salvati sul cellulare possono essere trasferiti al PC e letti e processati come richiesto.



Per i telefoni con sistema operativo iOS, la app è disponibile nell'Apple Store sul link indicato di seguito.

Scarica qui



Per i telefoni con sistema operativo Android, la app è disponibile nel Play Store sul link indicato di seguito.

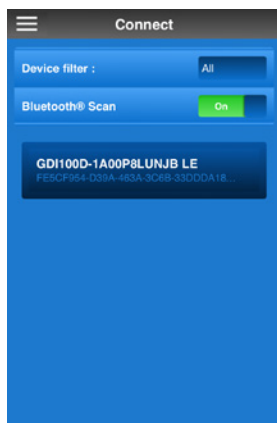
Scarica qui



6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2.1 Creazione di una connessione wireless con il GDI-100-D

Attivare “Scansione Bluetooth”, impostare il “Filtro dispositivo” su “Tutto” e creare una connessione wireless con il GDI-100-D con un clic. Nel caso in cui il GDI-100-D non appaia direttamente nell'elenco degli strumenti disponibili, bisogna cliccare il centro dello schermo e il dito deve essere spostato verso il basso. Ciò aggiorna la finestra attualmente aperta e gli strumenti disponibili possono essere selezionati. Questa funzione di aggiornamento è disponibile per l'intera app. Una volta stabilita la connessione viene visualizzata la schermata delle informazioni. Tutte le informazioni rilevanti dello strumento quali numero di serie, data di produzione, stato della batteria, precisione e campo di misura sono elencate qui.

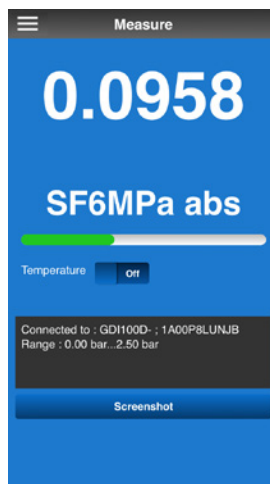


6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2.2 Visualizzazione del valore misurato corrente

Facendo clic su “Misura” è possibile visualizzare direttamente sullo smartphone il valore misurato corrente. La barra verde è scalata per abbinarsi alla grandezza fisica attualmente applicata. Se è attivata la misura della temperatura, viene emesso anche un valore di temperatura. Gli screenshot possono essere salvati con facilità e inviati facendo clic su Screenshot.

IT

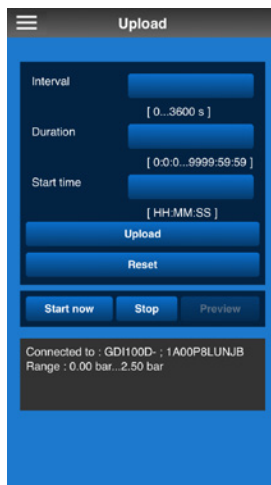


6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2.3 Configurazione del datalogger e avvio della misura

Il GDI-100-D può essere configurato per operazioni di logging direttamente sullo strumento o tramite l'app "myWIKa Device". Per questo, fare clic sul tasto "Upload" nella categoria "Logger" e impostare i parametri desiderati.

- **Intervallo:** Calcola un valore medio per la durata dell'intervallo impostato. Se viene inserito lo 0, i valori misurati vengono memorizzati nello strumento con la frequenza di scansione impostata.
- **Durata:** definisce la durata della misura.
- **Tempo di avvio:** definisce il tempo di avvio della misura.
- **Upload:** le impostazioni vengono trasmesse al GDI-100-D.
- **Avvia ora:** avvia la misura immediatamente.
- **Stop:** arresta la misura immediatamente.
- **Anteprima:** consente di visualizzare preliminarmente il valore misurato.



6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2.4 Visualizzazione e invio dei valori registrati dal datalogger

Facendo clic su “Download”, i dati acquisiti conservati con i valori misurati corrispondenti possono essere visualizzati direttamente ed esportati sullo smartphone.

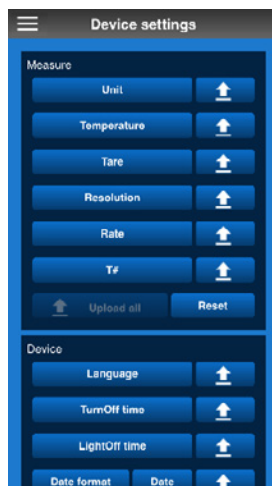
- Alla voce “Selezione del dato acquisito” è possibile selezionare i dati acquisiti conservati sullo strumento.
- Alla voce “Ultimo” e “Tutto” è possibile cancellare l'ultimo o tutti i dati acquisiti conservati sullo strumento.
- Con “Download” è possibile esportare i dati acquisiti selezionati (ad es. via e-mail). Dopo ciascuna procedura di cancellazione occorre aggiornare la vista con “Refresh”.
- I dati esportati possono essere ulteriormente analizzati su un computer ad esempio al fine di individuare anticipatamente delle perdite, calcolare tassi di perdita o svolgere la manutenzione in funzione delle condizioni presenti sul serbatoio di gas.



6. Messa in servizio, funzionamento

6.4.2.5 Cambio delle unità e delle impostazioni di misura

Alla voce “Dispositivo” è possibile modificare le impostazioni dello strumento quali le unità di misura e le impostazioni generali.



IT

7. Malfunzionamenti e guasti

7. Malfunzionamenti e guasti

Personale: il gestore dell'impianto deve garantire che la manipolazione del gas SF₆ sia riservata esclusivamente a un'azienda specializzata o a persone qualificate che siano state specificamente formate in conformità alla norma IEC 61634, sezione 4.3.1 o IEC 60480, sezione 10.3.1.

IT

Equipaggiamento protettivo: occhiali protettivi, guanti protettivi

Strumenti: chiave aperta di misura 27 o chiave dinamometrica



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente. In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.

- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.
- ▶ Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.



CAUTELA!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente


Se il guasto non può essere eliminato mediante le misure elencate, il GDI-100-D deve essere messo fuori servizio immediatamente.

- ▶ Accertarsi che la pressione o il segnale non siano più presenti e proteggere lo strumento dalla messa in servizio accidentale.
- ▶ Contattare il costruttore.
- ▶ Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 9.2 "Resi".



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 "Informazioni generali" o il retro del manuale d'uso.

7 Guasti / 8 Manutenzione, pulizia e ritaratura

Display	Cause	Rimedi
Densità del gas / p SF ₆ @20°C diminuisce nel tempo	Il serbatoio di gas ha una perdita	Svolgere il rilevamento delle emissioni con un rilevatore di perdite (ad es. GIR-10) e rimediare a eventuali perdite.
	Tensione bassa della batteria, il funzionamento è garantito solo per un breve periodo di tempo	Inserire nuove batterie alcaline, vedere capitolo 8.2 "Sostituzione della batteria".
OL -OL	La lettura è ampiamente al di sopra o al di sotto del campo di misura = > 10 % FS	Controllare: la pressione è compresa entro il campo di misura ammesso dal sensore?
Nessuna visualizzazione o lo strumento non risponde alla pressione dei tasti	Batteria scarica	Inserire nuove batterie alcaline, vedere capitolo 8.2 "Sostituzione della batteria".
	Batterie non inserite correttamente	Assicurarsi che la polarità sia corretta, vedere capitolo 8.2 "Sostituzione della batteria".
	Errore di sistema	Spegnere il GDI-100-D, attendere per un breve periodo di tempo, accendere di nuovo
	Difetto del GDI-100-D	Inviare lo strumento in riparazione

IT

8. Manutenzione, pulizia e ricertificazione

Personale: il gestore dell'impianto deve garantire che la manipolazione del gas SF₆ sia riservata esclusivamente a un'azienda specializzata o a persone qualificate che siano state specificamente formate in conformità alla norma IEC 61634, sezione 4.3.1 o IEC 60480, sezione 10.3.1.

Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.

Equipaggiamento protettivo: occhiali protettivi, guanti protettivi

Strumenti: chiave aperta di misura 27 o chiave dinamometrica



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 "Informazioni generali" o il retro del manuale d'uso.

8.1 Manutenzione

L'indicatore di precisione della densità del gas GDI-100-D è privo di manutenzione.

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

Ciò non vale in caso di sostituzione delle batterie alcaline.

Utilizzare esclusivamente parti originali (vedere capitolo 11 "Accessori").

8. Manutenzione, pulizia e ricertificazione

8.2 Sostituzione della batteria

Sostituzione della batteria

- ▶ Non usare batterie ricaricabili!
- ▶ Sostituire sempre tutte e tre le batterie insieme!
- ▶ Il coperchio delle batterie va chiuso e bloccato sul posto!
- ▶ Fissare il coperchio delle batterie con le tre viti!
- ▶ Assicursarsi che la polarità sia corretta.

IT

Procedura

1. Spegnerlo lo strumento e lasciarlo a faccia in giù.
2. Allentare le tre viti del vano batterie, vedere "Fig. 1 - Posizione del vano batterie".
3. Rimuovere il coperchio della batteria.
4. Inserire tre batterie AA con la polarità corretta. Usare solo batterie consentite, vedere capitolo 8.2 "Sostituzione della batteria".
5. Montare il coperchio delle batterie e avvitarlo bene con le tre viti.
⇒ Serrare prima la vite superiore.

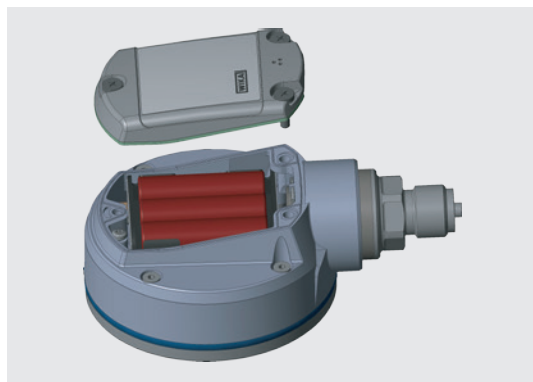


Fig. 1 - Posizione del vano batterie



Se lo strumento non viene utilizzato per un lungo periodo, rimuovere le batterie.

8.3 Pulizia



CAUTELA!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente

Una pulizia impropria può provocare lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente. I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
- ▶ Effettuare la pulizia come descritto di seguito.

1. Prima della pulizia, isolare adeguatamente lo strumento dall'alimentazione della pressione e spegnerlo.
2. Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
3. Pulire lo strumento con un panno umido. Le connessioni elettriche non devono entrare in contatto con l'umidità!



CAUTELA!

Danni alle cose

Una pulizia impropria può causare danni allo strumento!

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.
- ▶ Per la pulizia non usare solventi o sostanze abrasive.

4. Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

8.4 Ricertificazione

Raccomandiamo una regolare taratura dello strumento da parte del produttore con intervalli di circa 12 mesi. Le impostazioni base saranno corrette se necessario.

L'etichetta di taratura è applicata sul lato del GDI-100-D. Per gli strumenti con cappuccio protettivo in gomma, l'etichetta di taratura è situata al di sotto del cappuccio di protezione.



Fig. 2 - GDI-100-D con cappuccio protettivo in gomma



Fig. 3 - GDI-100-D senza cappuccio protettivo in gomma

9. Smontaggio, resi e smaltimento

9. Smontaggio, resi e smaltimento

Personale: personale qualificato

Equipaggiamento protettivo: occhiali protettivi, guanti protettivi

Strumenti: chiave aperta di misura 27 o chiave dinamometrica

IT



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

I residui dei fluidi e i prodotti di decomposizione nell'indicatore digitale di precisione della densità del gas, modello GDI-100-D, smontato possono causare rischi alle persone, l'ambiente e alla strumentazione.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
- ▶ Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui o prodotti di decomposizione.

9.1 Smontaggio



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio prodotti di decomposizione di SF₆, ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ Lavare o pulire lo strumento smontato (dopo l'uso), allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche

Durante lo smontaggio sussiste il pericolo che può derivare dalla presenza di fluidi aggressivi, prodotti di decomposizione e alte pressioni.

- ▶ Smontare lo strumento di misura e prova quando non è presente pressione.

1. Spegnerne il GDI-100-D.
2. Svitare il GDI-100-D con una chiave o chiave dinamometrica fino a quando è allentato, usando la spianatura per chiave.
3. Svitare il GDI-100-D a mano.
4. Se richiesto, pulire il GDI-100-D, vedere il capitolo 8.3 "Pulizia".

9. Smontaggio, resi e smaltimento

9.2 Resi

Osservare attentamente le seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, allegare la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Pulire lo strumento, (vedere capitolo 8.3 "Pulizia").

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.

Per evitare danni:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti. Posizionare materiale per assorbire gli urti su tutti i lati all'interno dell'imballo.
3. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
4. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

9.3 Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente.

Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.



Questo marchio sugli strumenti indica che essi non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato inviando lo strumento direttamente al costruttore o tramite le autorità municipali locali.

10. Specifiche tecniche

10. Specifiche tecniche

Tecnologia del sensore

Campo di misura	Vedere l'etichetta di prodotto
Sovraccaricabilità	
Sensore	3 volte
Indicatore	> 110 % FS o -10 % FS
Precisione (misura di densità)	0,6 % FS
Precisione (misura di pressione)	0,05 % FS
Campo di temperatura compensato	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)

IT

Strumento base

Unità di misura	
Unità di densità per SF ₆	g/litri, kg/m ³
Unità di pressione per SF ₆ a 20 °C	bar ass., psi ass., KPa ass., MPa ass. bar rel., psi rel., KPa rel., MPa rel.
Unità di pressione	Standard: psi, bar Può essere impostata per: mbar, kg/cm ² , Pa, hPa, kPa, Mpa, mmH ₂ O, mH ₂ O, inH ₂ O, inH ₂ O (4 °C), inH ₂ O (20 °C), inH ₂ O (60 °F), ftH ₂ O, mmHg, cmHg, inHg, inHg (0 °C), inHg (60 °F), kp/cm ² , lbf/ft ² , kN/m ² , atm, Torr, micron, nonché unità definite dall'utente
Indicatore	
Display	Display a 5 ½ cifre e 7 segmenti (inclusa un'ampia area a matrice per informazioni aggiuntive) Grafico a barre, 0 ... 100 % Retroilluminazione selezionabile
Custodia ruotabile	La custodia è ruotabile di 330°.
Risoluzione	4 ... 5 ½ cifre; regolabile; a seconda dell'unità di pressione selezionata
Funzioni	
Comunicazione	Interfaccia integrata Bluetooth, configurazione, trasmissione dati ed esportazione con l'app "myWIKa device" di WIKa (disponibile gratuitamente in Google Play Store e Apple App Store)
Frequenza di misura	max. 3/s (misura di densità) max. 50/s (misura di pressione)
Lingue del menu	Inglese, tedesco, italiano, francese, spagnolo, russo e polacco
Memoria	Datalogger integrato

01/2020 based on 07/2018 EN

10. Specifiche tecniche

IT

Strumento base	
Funzioni del menu	<ul style="list-style-type: none">■ Misura di densità: Funzione spegnimento, frequenza di misura, filtro valore medio, gamma di pressione, valore medio (tramite intervallo regolabile), indicatore di livello, offset tara, smorzamento display■ Misura di pressione: Allarme min./max. (visivo), funzione spegnimento, frequenza di misura, filtro valore medio, gamma di pressione, valore medio (tramite intervallo regolabile), indicatore di livello, offset tara, smorzamento dell'indicatore
Intervallo valore medio	1 ... 300 secondi, regolabile
Datalogger ²⁾	Registrazione ciclica: registrazione automatica fino a 1.000.000 valori; Tempo di ciclo: selezionabile da 1 ... 3.600 s a passi di 1 s o per frequenza di ciclo nei seguenti passi: Misura di densità: 1/s, 3/s Misura di pressione: 1/s, 3/s, 10/s e 50/s
Materiale	
Parti a contatto con il fluido	Acciaio inox 316L
Custodia	Alluminio pressofuso, nichelato
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	3 batterie alcaline AA da 1,5 V
Durata della batteria	tipica 2.000 ... 2.500 h (senza retroilluminazione e con WIKA-Wireless non attivo)
Display stato batteria	L'icona nel display con 4 barre mostra lo stato della batteria in intervalli del 25%.
Condizioni ambientali ammissibili	
Temperatura operativa	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura del fluido	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
Umidità relativa	< 95 % u.r. (non condensante)
Custodia	
Dimensioni	circa 100 x 150 x 59 mm (3,9 x 5,9 x 2,3 in)
Attacco al processo	G ½ B
Grado di protezione	IP65
Peso	Standard: incl. batterie circa 680 g (1,5 lbs) con guscio di protezione in gomma: circa 820 g (1,81 lbs)

1) Le unità definite dall'utente possono essere impostate solo tramite il software "My WIKA Device". Il GDI-100-D deve essere dotato di WIKA-Wireless.

2) Per utilizzare la funzione datalogger, è necessario il software "My WIKA device". I dati del datalogger possono essere scaricati come file CSV.


10. Specifiche tecniche

WIKA-Wireless ¹⁾

Intervallo di frequenza	2.400 ... 2.500 MHz
Alimentazione di uscita HF	max. 2 dBm (+ 2 dBi)
Numero di canali	
Classic	79
Low Energy	40
Spaziatura tra i canali	
Classic	1 MHz
Low Energy	2 MHz
Larghezza di banda	1 o 2 MHz
Potenza di uscita	4 dBm / 10 mW Potenza di uscita massima in condizioni di guasto per Ex ia: 490 mW
Attacco al processo	G ½ B

1) Richiede Bluetooth® 2.1 (PC o smartphone)

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none">■ Direttiva RoHS■ Direttiva R&TTE EN 300 328, viene utilizzato l'intervallo di frequenza armonizzato 2.400 ... 2.500 MHz, Bluetooth® Classic, potenza di trasmissione max. 10 mW. Lo strumento può essere utilizzato senza limitazioni all'interno dell'UE e anche in CH, N e FL.	Unione europea

Certificati

Certificato

Taratura ¹⁾	Rapporto di prova 3.1 secondo EN 10204
Ciclo di ricertificazione consigliato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

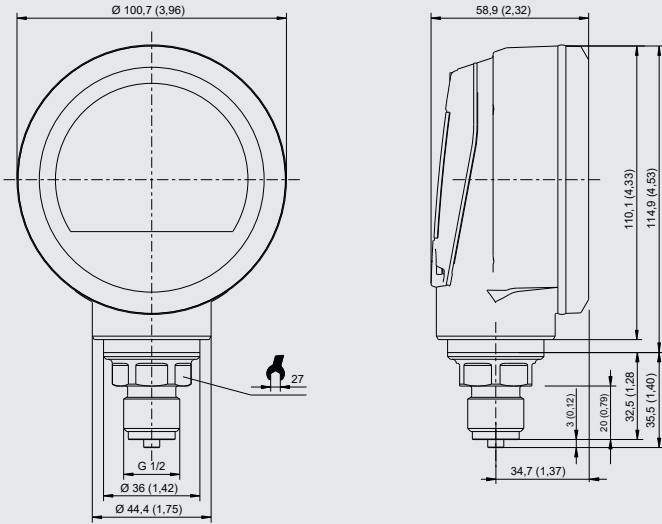
1) Tarato in posizione di montaggio verticale con attacco al processo verso il basso.

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

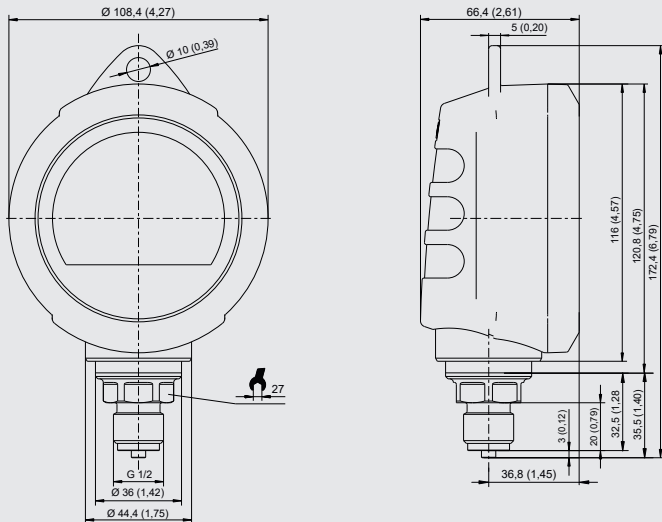
10. Specifiche tecniche

Dimensioni in mm (in)

Senza cappuccio protettivo in gomma



Con cappuccio protettivo in gomma

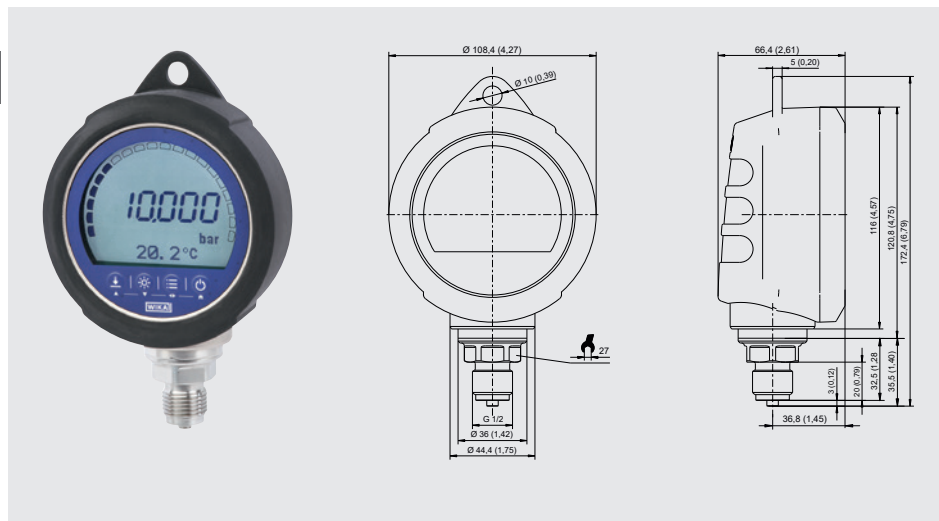


11. Accessori

11. Accessori

Cappuccio protettivo in gomma
(numero d'ordine: 14209565)

IT



Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.it.



WIKAI Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it