

**Manometri con contatto d'allarme induttivo modello 831,  
per aree pericolose**



Esempi di manometri con contatto d'allarme induttivo modello 831



Modello PGS23   Modello PGS43

Modello DPGS43   Modello 532.54

© 06/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
WIKA® è un marchio registrato in vari paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!  
Conservare per future consultazioni!

<b>1. Informazioni generali</b>	<b>4</b>
<b>2. Sicurezza</b>	<b>5</b>
2.1 Legenda dei simboli . . . . .	5
2.2 Destinazione d'uso . . . . .	5
2.3 Uso improprio. . . . .	6
2.4 Responsabilità dell'operatore . . . . .	6
2.5 Qualificazione del personale. . . . .	7
2.6 Personale qualificato . . . . .	7
2.7 Etichettatura, simboli per la sicurezza. . . . .	7
2.8 Marcatura Ex . . . . .	9
2.9 Specifiche tecniche e limiti di temperatura . . . . .	9
2.10 Condizioni specifiche di utilizzo. . . . .	10
<b>3. Trasporto, imballaggio e stoccaggio</b>	<b>11</b>
3.1 Trasporto . . . . .	11
3.2 Imballaggio e stoccaggio . . . . .	11
<b>4. Esecuzione e funzioni</b>	<b>12</b>
4.1 Panoramica . . . . .	12
4.2 Descrizione . . . . .	12
4.3 Scopo di fornitura . . . . .	12
4.4 Passaporto prodotto . . . . .	12
<b>5. Messa in servizio, funzionamento</b>	<b>13</b>
5.1 Strumenti con attacco filettato . . . . .	14
5.2 Strumenti con attacco a flangia aperta . . . . .	14
5.3 Installazione . . . . .	15
5.4 Collegamento elettrico. . . . .	17
5.5 Regolazione delle lancette regolabili . . . . .	19
5.6 Messa in servizio . . . . .	19
<b>6. Malfunzionamenti e guasti</b>	<b>19</b>
<b>7. Manutenzione e pulizia</b>	<b>20</b>
7.1 Manutenzione. . . . .	20
7.2 Pulizia . . . . .	21
<b>8. Smontaggio, resi e smaltimento</b>	<b>22</b>
8.1 Smontaggio . . . . .	22
8.2 Resi . . . . .	22
8.3 Smaltimento . . . . .	23
<b>9. Specifiche tecniche</b>	<b>24</b>
9.1 Presa cavo standard (solo DN 100 e 160) . . . . .	24
9.2 Uscita cavo (solo DN 50 e 63) . . . . .	24
9.3 Contatto induttivo, modello 831. . . . .	24
9.4 Valori di sicurezza max. . . . .	25
9.5 Campi di temperatura ammessi. . . . .	25
9.6 Amplificatore di isolamento associato . . . . .	25
9.7 Manometri con contatti elettrici . . . . .	26
<b>Allegato 1: Certificato di esame di tipo UE</b>	<b>32</b>
<b>Allegato 2: Dichiarazione conformità UE, parte 1</b>	<b>39</b>
<b>Allegato 3: Dichiarazione conformità UE, parte 2</b>	<b>41</b>

## 1. Informazioni generali

- Il manometro con contatti elettrici descritto in questo manuale d'uso è stato progettato e 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 prescrizioni di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Questo manuale d'uso è parte del prodotto e come tale va conservato nelle immediate vicinanze dello strumento in modo da essere subito accessibile al personale qualificato in qualsiasi momento.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, da un impiego di personale non adeguatamente qualificato oppure da modifiche non autorizzate allo strumento.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Con riserva di modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
  - Indirizzo Internet: [www.wika.it](http://www.wika.it) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Scheda tecnica prodotto: PM 01.03 (modello 111.11.050)  
PM 01.05 (modello 131.11.050)  
PV 22.02 (modelli PGS23.1x0, PGS26.1x0)  
PV 22.03 (modelli PGS23.063, PGS26.063)  
PV 24.03 (modello PGS43.1x0)  
PV 27.05 (modello DPGS43.1x0)  
PV 27.13 (modello DPGS43HP.1x0)  
PM 02.11 (modello 232.35.063)  
PV 24.07 (modello 43x.56, 43x.36)  
PV 25.02 (modello 53x.5x)  
PV 26.06 (modello 632.51)

## 2. Sicurezza

IT

### 2. Sicurezza

#### 2.1 Legenda dei simboli



##### ATTENZIONE!

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



##### CAUTELA!

... indica un'area potenzialmente pericolosa che può provocare, se non evitata, ferite lievi o danni alle cose o all'ambiente.



##### PERICOLO!

... identifica pericoli causati dalla alimentazione elettrica. Se non vengono osservate le istruzioni relative alla sicurezza, c'è il rischio che possano verificarsi lesioni gravi o morte.



##### ATTENZIONE!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa in un'area classificata a rischio di esplosione che, se non evitata, causa ferite gravi o morte.



##### ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ustioni causate da superfici o liquidi bollenti.



##### Informazione

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

#### 2.2 Destinazione d'uso

Questi strumenti vengono utilizzati per controllare i valori di processo e per monitorare gli impianti in applicazioni industriali. Il manometro con contatti elettrici, con fino a 3 contatti induttivi integrati modello 831, visualizza la pressione di processo sul posto e apre/chiude i circuiti a valori di pressione definiti.

Lo strumento offre diverse possibilità di applicazione per fluidi aggressivi gassosi e liquidi che non sono altamente viscosi o cristallizzanti.

#### Prescrizioni per recipienti in pressione

Tipo di strumento: accessorio per la pressione senza funzione di sicurezza

- Fluidi: liquidi o gassosi, gruppo 1 (pericolosi) o gruppo 2
- Pressione massima consentita PS, vedere il capitolo 2.7 "Etichettatura, simboli per la sicurezza"
- Volume delle parti a contatto con il fluido: < 0,1 L

Utilizzare lo strumento solo in applicazioni che rientrano nei suoi limiti tecnici prestazionali (p.e. limiti di temperatura, compatibilità con i materiali, ...).

→ Per i limiti prestazionali, vedere il capitolo "9. Specifications".

Lo strumento è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

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

### 2.3 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.

Fanno eccezione i manometri a membrana (modelli PGS43 e 432.56) con membrane appositamente rivestite (per fluidi abrasivi) o esecuzioni con attacchi a flangia aperta (per fluidi viscosi).

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

### 2.4 Responsabilità dell'operatore

Lo strumento è utilizzato nel settore industriale. L'operatore è quindi responsabile per gli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

Le istruzioni di sicurezza all'interno di questo manuale d'uso, così come la sicurezza, la prevenzione degli incidenti e le normative di tutela ambientale per l'area di applicazione devono essere rispettati.

L'operatore è obbligato a mantenere sempre perfettamente leggibile l'etichetta dello strumento.

Allo scopo di assicurare il funzionamento sicuro dello strumento, la società operatrice deve assicurare

- che siano disponibili i kit di primo soccorso quando necessari.
- che il personale operativo sia adeguatamente istruito su tutti gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, primo soccorso e protezione dell'ambiente e che conosca il manuale d'uso e in particolare le istruzioni di sicurezza ivi contenute.
- che lo strumento è adatto alla particolare applicazione in accordo con la sua destinazione d'uso.
- che siano disponibili i dispositivi di protezione individuale.



È possibile che dei piccoli residui del fluido di taratura (p.e. aria compressa, acqua, olio) dovuti al processo di produzione aderiscano alle parti a contatto con il fluido dello strumento. In caso di requisiti elevati per quanto riguarda la pulizia tecnica, l'operatore deve verificare l'idoneità per l'applicazione specifica prima della messa in servizio.



I fluidi liquidi che hanno la caratteristica di cambiare volume in seguito a solidificazione possono danneggiare il sistema di misura (p.e. l'acqua se scende al di sotto del punto di congelamento).

Manometri con contatto elettrico induttivo modello 831, per aree pericolose

### 2.5 Qualificazione del personale



#### ATTENZIONE!

Rischio di ferite in caso di personale non qualificato!

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

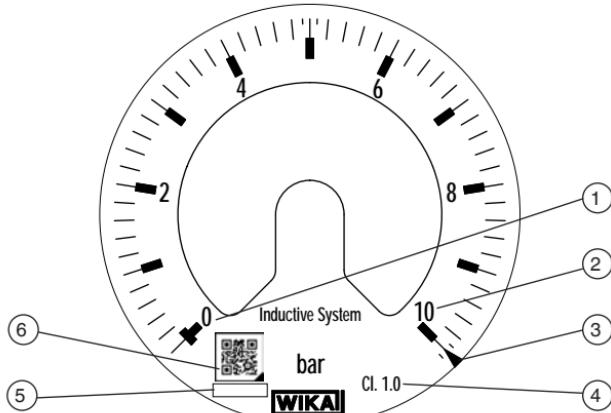
Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.

### 2.6 Personale qualificato

Per personale qualificato si intende personale che, sulla base delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

### 2.7 Etichettatura, simboli per la sicurezza

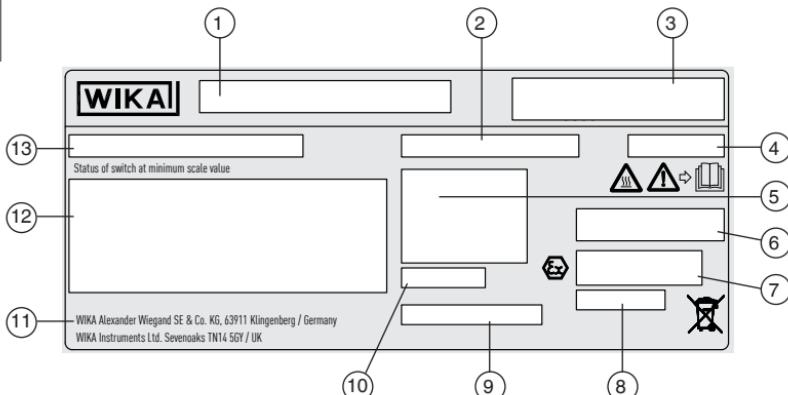
#### Quadrante (esempio)



- ① Valore di inizio scala
- ② Valore di fondo scala
- ③ Marchio di delimitazione per la capacità di carico stabile  
PS = valore di fondo scala
- ④ Classe di precisione
- ⑤ Numero di serie
- ⑥ Codice QR con link, vedere il capitolo 4.4 "Passaporto prodotto"



Lo strumento che riporta questo marchio è un manometro di sicurezza con una parete solida di separazione conforme a EN 837, esecuzione di sicurezza "S3".

**Etichetta prodotto (esempio)**

- (1) Modello + esecuzione del contatto
- (2) Codice articolo
- (3) Marcatura di conformità + numero identificativo dell'organismo notificato o approvato
- (4) Data di produzione (mese/anno)
- (5) Valori di sicurezza massimi, vedere il capitolo 9.4
- (6) Certificati n.
- (7) Marcatura Ex
- (8) Campo di temperatura ammessa, vedere capitolo 9.5
- (9) Riempimento cassa
- (10) Pressione massima ammissibile PS
- (11) Indirizzo del produttore  
Indirizzo dell'importatore per il Regno Unito
- (12) Assegnazione pin
- (13) Funzioni di commutazione, vedere l'informazione tecnica IN 00.48



Prima di montare e mettere in servizio lo strumento, assicurarsi di leggere il manuale d'uso!

**Rischio di ustioni!**

Situazione potenzialmente pericolosa caudata da superfici bollenti.



Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Smaltire in modo appropriato secondo le regolamentazioni del proprio Paese.

**Etichetta aggiuntiva** per strumenti con rivestimento in PTFE

Per gli strumenti con rivestimento in PTFE, è necessario adottare misure nella zona del rivestimento, in modo da escludere una carica elettrostatica.

## 2.8 Marcatura Ex



### PERICOLO!

#### Pericolo di morte dovuto alla perdita della protezione antideflagrante

La non osservanza di queste istruzioni può condurre alla perdita della protezione antideflagrante.

- ▶ Rispettare le istruzioni di sicurezza contenute in questo capitolo e ulteriori istruzioni sulla protezione antideflagrante riportate in questo manuale d'uso.
- ▶ Osservare le informazioni contenute nel certificato di tipo applicabile e nelle attinenti normative locali per quanto riguarda l'installazione e l'utilizzo di un dispositivo in aree pericolose (ad esempio secondo la norma IEC 60079-14, NEC, CEC).

Controllare se la classificazione sia adatta per l'applicazione. Osservare le regolamentazioni nazionali rilevanti.

### Strumenti senza rivestimento in PTFE

Area pericolosa	Diametro nominale	Marcatura ATEX	IECEx
Zona 1 gas	DN 50, 63, 100, 160	II 2G	Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb
Zona 21, polveri	DN 50, 63:	II 2D	Ex ia IIIB T95°C/T135°C Db
Zona 21, polveri	DN 100, 160:	II 2D	Ex ia IIIB T135°C Db

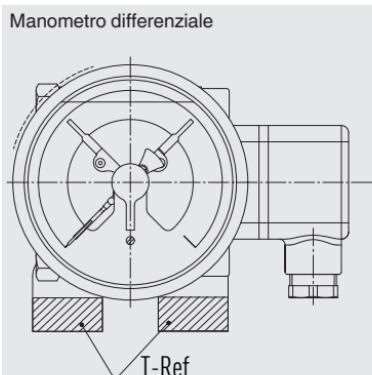
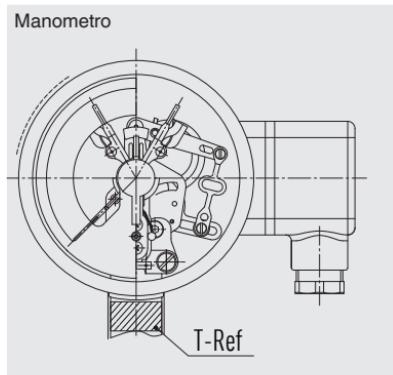
### Strumenti con rivestimento in PTFE

Opzione con modelli: PGS43.1x0, 43x.56, 43x.36

Vedere anche il capitolo 2.7 per "Additional label for instruments with PTFE lining"

Area pericolosa	Marcatura ATEX	IECEx
Zona 1 gas	II 2G	Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb
Zona 21, polveri	II 2D	Ex ia IIIB T135°C Db

## 2.9 Specifiche tecniche e limiti di temperatura



Manometri con contatto elettrico inadatto modello 851, per aree pericolose

### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

Per informazioni sul grado di protezione del rispettivo strumento, vedere il capitolo "9. Specifications".

### Campo di temperatura ammissibile

Per determinare la temperatura massima sullo strumento, oltre alla temperatura del fluido, devono essere presi in considerazione anche altri fattori di influenza come la temperatura ambiente e, se del caso, la radiazione solare.

Il campo di temperatura ammessa dipende dall'esecuzione del contatto integrato e dall'alimentazione applicata all'amplificatore del contatto. Vedere il capitolo 9.5 "Campi di temperatura ammessi".

L'installazione deve essere effettuata in modo tale che il campo di temperatura dello strumento, considerando anche gli effetti della radiazione per convezione e della radiazione termica, non superi né scenda al di sotto dei limiti consentiti.

I campi di temperatura ammessi dei modelli con contatti non devono essere superati anche sullo strumento. Se necessario, devono essere adottate misure per il raffreddamento (p.e.. sifone, valvola per strumentazione, separatore a membrana, ecc.).

Il rispetto del campo di temperatura ammesso durante il funzionamento deve essere garantito dall'operatore. L'area mostrata nell'immagine sopra sotto "T-Ref" può essere utilizzata per questo scopo.

### 2.10 Condizioni specifiche di utilizzo

- i. La classe di temperatura e la temperatura ambiente massima ammessa dipendono dalle opzioni installate nell'attrezzatura e non possono essere riportate sulla rispettiva etichetta. Fare riferimento al capitolo 2.9 "Specifiche tecniche e limiti di temperatura" e al certificato di collaudo di modello campione UE (vedere allegato) per i dettagli relativi alla classe di temperatura applicabile, alla temperatura superficiale e alla temperatura ambiente.
- ii. Considerare che il calore può venire trasferito lungo lo strumento di misura e deve quindi garantire che l'attrezzatura non superi la temperatura ambiente massima ammessa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al presente manuale d'uso.
- iii. I modelli con rivestimento in PTFE sono dotati di un'etichetta di avvertimento che avvisa l'utilizzatore di un potenziale pericolo elettrostatico all'interno dell'area dell'attacco al processo se gli strumenti vengono utilizzati nei gruppi IIC o IIIB. Adottare tutte le precauzioni necessarie per attenuare il rischio di scariche elettrostatiche all'interno dell'attacco al processo.
- iv. L'attrezzatura può essere dotata di un cavo integrale. Garantire che, se installato, il cavo sia fissato in posizione e protetto da danni meccanici.
- v. Per le applicazioni del gruppo III, in determinate circostanze estreme, il rivestimento non metallico della custodia di questa attrezzatura può generare un livello di carica elettrostatica infiammabile. Pertanto, l'attrezzatura non deve essere installata in un luogo in cui le condizioni esterne sono favorevoli all'accumulo di cariche elettrostatiche su tali superfici. L'utilizzatore/l'installatore deve implementare misure di precauzione per prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche, per esempio posizionando l'attrezzatura in luoghi in cui meccanismi di generazione di carica (come la polvere soffiata dal vento) sono improbabili e pulendo l'apparecchiatura con un panno umido.

## 3. Trasporto, imballo e stoccaggio

### 3.1 Trasporto

Verificare che lo strumento non abbia subito danni nel 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 4.2 "Imballaggio e stoccaggio".



Gli urti possono portare alla formazione di piccole bolle nel liquido di riempimento degli strumenti riempiti. Questo non incide in alcun modo sul funzionamento dello strumento.

### 3.2 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

#### 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)
- Fuligine, vapori, polvere e gas corrosivi
- Ambienti pericolosi, atmosfere infiammabili

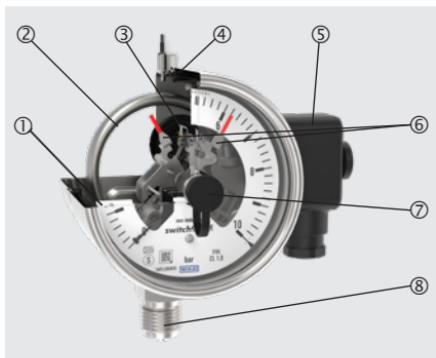
Conservare lo strumento nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra.

### 4. Esecuzione e funzioni

#### 4.1 Panoramica

Esempio, modello PGS23.100, esecuzione "S1" conforme a EN 837

- ① Vetro multistrato di sicurezza
- ② Elemento di misura
- ③ Tappo del foro di scarico della pressione
- ④ Valvola di compensazione della pressione
- ⑤ Attacco elettrico con morsettiera
- ⑥ Punti di commutazione regolabili
- ⑦ Fermo di regolazione
- ⑧ Attacco al processo



#### 4.2 Descrizione

Questi manometri con uno o più contatti elettrici induttivi sono stati progettati specificatamente per applicazioni in aree pericolose. WIKA produce e qualifica questi strumenti in modo conforme a EN 837 (pressione relativa), DIN 16002 (pressione assoluta), DIN 16003 (pressione differenziale) e DIN 16085 (contatti elettrici) nelle esecuzioni "S1" e "S3".

#### Esecuzione "S1" conforme a EN 837

Questa esecuzione è stata progettata con un foro di scarico della pressione sulla custodia.

#### Esecuzione di sicurezza "S3" conforme a EN 837

Questa esecuzione è composta da un vetro multistrato di sicurezza, una parete solida di separazione tra il sistema di misura e il quadrante e una parete posteriore sganciabile. In caso di guasto, l'operatore è protetto sul lato frontale, in quanto i fluidi o i componenti possono essere espulsi sono sul lato posteriore della custodia.

#### Contatto elettrico modello 831

I contatti elettrici induttivi integrati rappresentano sensori di prossimità induttivi di tipo a fessura senza contatto, alimentati da amplificatori dei contatti con circuiti certificati a sicurezza intrinseca. Superando i valori limite impostabili, i rispettivi circuiti di uscita vengono aperti o chiusi.

#### 4.3 Scopo di fornitura

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

#### 4.4 Passaporto prodotto

È possibile accedere al passaporto prodotto specifico dello strumento in tre modi.

- Tramite il codice QR sul quadrante, se presente
- Tramite la pagina di dettagli di prodotto dello strumento
- Tramite il link, qui nel manuale d'uso

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



<https://productpass.wika.com/>

Dopo avere inserito il numero di serie intelligente nell'applicazione web, vengono visualizzati tutti i dettagli specifici dello strumento nella versione costruita.

### Viene fornito quanto segue:

- Le informazioni più importanti sul prodotto, come il campo di misura, la precisione, l'attacco al processo, la data di produzione, ecc.
- Certificati di taratura, altri certificati e rapporti/documenti di prova
- Ulteriore documentazione, come la scheda tecnica e il manuale d'uso

Da questa vista, le informazioni necessarie possono essere direttamente stampate o inviate per e-mail.

Attraverso un link diretto allo shop online è facile ordinare accessori aggiuntivi adatti allo strumento.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### Personale: personale qualificato

Prima dell'installazione, della messa in servizio e del funzionamento, assicurarsi che sia stato scelto lo strumento adatto per quanto riguarda il campo scala, il tipo di costruzione e le condizioni di misura specifiche.



### ATTENZIONE!

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

A contatto con fluidi pericolosi (p.e. con sostanze infiammabili o tossiche) e con fluidi nocivi (p.e. corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente.

In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estremamente elevate e ad alta pressione.

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



### ATTENZIONE!

**Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati dalla fuoriuscita di fluidi ad alta pressione**

In caso di pressurizzazione dello strumento, è possibile che si verifichi la fuoriuscita di fluidi ad alta pressione a causa di una tenuta ermetica insufficiente dell'attacco al processo.

Per via dell'elevata energia sprigionata dai fluidi che fuoriescono in seguito a un guasto, sussiste il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose.

- La tenuta ermetica dell'attacco al processo deve essere eseguita a regola d'arte ed è necessario verificarne l'ermeticità.

### 5.1 Strumenti con attacco filettato

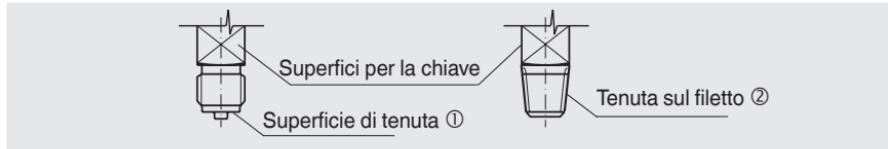
In conformità alle norme tecniche generali per manometri (per esempio: EN 837-2 "Consigli per la scelta e l'installazione di manometri").

Gli strumenti devono essere messi a terra tramite l'attacco al processo. Per tale ragione, sull'attacco al processo, sarebbe necessario utilizzare una guarnizione elettricamente conduttriva. In alternativa, prendere altre misure necessarie per la messa a terra. Le misure per la messa a terra applicate di fabbrica (p.e. punti di saldatura o piastre porta fusibili) devono essere pertanto utilizzate per integrare gli strumenti nell'impianto equipotenziale e non devono essere rimosse per nessun motivo. Assicurarsi che le misure per la messa a terra siano di nuovo presenti dopo uno smontaggio (p.e. sostituzione dello strumento).

Durante il montaggio degli strumenti la forza richiesta per la sigillatura non deve essere applicata sul rivestimento, ma piuttosto solo tramite le chiavi piatte fornite per questo scopo e utilizzando un utensile idoneo.



Per le filettature cilindriche utilizzare sulla superficie di tenuta ① guarnizioni piane, anelli di tenuta a lente o guarnizioni a profilo WIKA. Con filettature coniche (p.e. filettature NPT), la sigillatura è realizzata nelle filettature ②, utilizzando materiale di tenuta adatto (EN 837-2).



Il momento torcente dipende dalla guarnizione usata. Per orientare lo strumento di misura in modo che possa essere letto nel modo migliore possibile è necessario utilizzare un attacco con manicotto o un controdado femmina. Quando si collega un dispositivo di sicurezza a uno strumento, esso deve essere protetto in modo da evitare che rimanga bloccato da residui o sporco.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### 5.2 Strumenti con attacco a flangia aperta

La guarnizione della flangia deve essere progettata in modo conforme alla normativa vigente ed essere adatta per il processo. A seconda delle condizioni di processo e della normativa per flange applicata, devono essere utilizzati i fissaggi richiesti (p.e. bulloni filettati, dadi). Serrare i collegamenti a vite seguendo uno schema diagonale, passo dopo passo, e applicando la coppia di serraggio prescritta. Per le versioni con foro di lavaggio, è sempre necessario garantire un collegamento elettricamente conduttivo tra le linee di lavaggio o i tappi a vite dei fori di lavaggio e lo strumento. In caso delle filettature coniche (p.e. filettatura NPT), questa misura è già stata implementata nella condizione al momento della fornitura attraverso l'uso di un adesivo o sigillante conduttivo. Durante e dopo il lavaggio della flangia, è necessario garantire un collegamento elettricamente conduttivo tra la linea di lavaggio o i tappi a vite e lo strumento.

### 5.3 Installazione

- Posizione nominale conforme a EN 837: 90° ( $\perp$ ), salvo diversamente indicato nei documenti d'ordine.
- Attacco al processo inferiore.
- Nel caso delle esecuzioni riempite, la valvola di sfato sulla parte superiore della custodia deve essere aperta prima della messa in servizio.
- Per le applicazioni in esterno, il punto di installazione selezionato deve essere adatto per il grado di protezione indicato, in modo che lo strumento non venga esposto a condizioni meteo non consentite.
- Al fine di evitare ogni riscaldamento aggiuntivo, gli strumenti non devono essere esposti alla radiazione diretta del sole durante il funzionamento.
- Per assicurare che, in caso di guasto dello strumento, la pressione possa uscire con violenza attraverso il foro di scarico o la parete posteriore sganciabile, è necessario mantenere una distanza minima di 20 mm da un oggetto e l'altro.

#### Requisiti per il punto di installazione

Se il collegamento verso lo strumento di misura non è stabile, va fissato con una staffa di montaggio adeguata. Se non è possibile evitare vibrazioni tramite un'installazione corretta, vanno impiegati strumenti con liquido di riempimento all'interno della cassa. Gli strumenti dovrebbero essere protetti contro lo sporco e ampie variazioni della temperatura ambiente

#### Carico di vibrazioni consentito sul luogo di montaggio

Gli strumenti devono essere sempre montati in posizioni esenti da vibrazioni. Se necessario, è possibile isolare lo strumento dal punto di montaggio, ad esempio installando una linea di collegamento flessibile tra il punto di misura e lo strumento e montando lo strumento su un supporto adeguato.

Se ciò non è possibile, i seguenti valori limite non devono essere superati:

Intervallo di frequenza < 150 Hz  
Accelerazione < 0,5 g (5 m/s<sup>2</sup>)

#### Attacco di prova

In applicazioni specifiche (ad es. caldaie a vapore) i dispositivi di intercettazione devono avere un attacco di prova, di modo che lo strumento possa essere controllato senza doverlo smontare.

### Carico termico

L'installazione dello strumento va effettuata in modo che la temperatura operativa ammessa, considerando anche gli effetti della radiazione per convezione e della radiazione termica, non superi né scenda al di sotto dei limiti consentiti. Pertanto lo strumento e il dispositivo di intercettazione devono essere protetti mediante linee di misura sufficientemente lunghe o sifoni. Occorre tenere conto dell'influsso della temperatura sulla precisione di indicazione e misurazione.



### ATTENZIONE!

La temperatura di superficie massima effettiva non dipende dall'apparecchiatura stessa, ma principalmente dalle condizioni operative. Con sostanze gassose, la temperatura può aumentare in conseguenza del riscaldamento prodotto dalla compressione. In tali casi può risultare necessario diminuire il tasso di variazione della pressione oppure ridurre la temperatura del fluido consentita.

### Messa in servizio della valvola di equalizzazione della pressione

Gli strumenti dotati di una valvola di equalizzazione della pressione devono essere ventilati, conformemente alle istruzioni, per una compensazione della pressione interna.

Strumento: chiave aperta con apertura 9

1. Rimuovere il cappuccio in plastica
2. Allentare l'attacco filettato al di sopra del corpo della valvola
3. Stringere il corpo della valvola, ruotato di 180°, con  $\leq 4,5 \text{ Nm}$

Prima della messa in servizio



Dopo la messa in servizio



Per informazioni sul grado di protezione, vedere la informazione tecnica IN 00.18

### Protezione degli elementi di misura dal sovraccarico

Se il fluido è soggetto a rapidi sbalzi di pressione o se sono prevedibili colpi d'ariete, questi non devono agire direttamente sull'elemento di misura. L'azione dei colpi d'ariete deve essere smorzata, per esempio inserendo una sezione di strozzamento (riduzione della sezione del canale di pressione) oppure tramite l'aggiunta di un dispositivo di strozzamento regolabile.

### Punto di presa di pressione

Il punto di presa di pressione deve essere predisposto con un foro più grande possibile ( $\geq 6 \text{ mm}$ ) mediante un dispositivo di intercettazione, di modo che la precisione di lettura non sia disturbata da un flusso del liquido. Per impedire blocaggi e ritardi nella trasmissione della pressione, la linea di misura tra i punti di presa della pressione e lo strumento deve avere un diametro interno sufficientemente grande e non deve presentare curve strette.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### Linea di misura

Le linee di misura devono essere più corte possibile e devono essere disposte in modo da non formare curve strette, così da evitare ritardo nel tempo di misura. Al momento della progettazione del passaggio di queste linee, si consiglia di prevedere un'inclinazione costante di circa 1:15.

La linea di misurazione deve essere progettata e installata di modo che possano essere assorbiti i carichi che si verificano a causa dell'espansione, delle vibrazioni e degli effetti termici. Per i fluidi gassosi, deve essere fornito uno scarico nel punto più basso, mentre per i fluidi liquidi, deve essere fornito uno sfiatto nel punto più alto.

Gli strumenti di misura devono essere montati nella comune posizione di montaggio in modo conforme a EN 837-1, con un'inclinazione massima ammessa di 5° su tutti i lati.

### Sistemi di misura

Sistemi di misura testati per vari tipi di fluidi

	Fluido liquido			Fluidi gassoso		
Riempimento della linea di misura	Liquido	Liquido con vapore	Completemente vaporizzato	Gassoso	Parzialmente condensato (umido)	Completemente condensato
Esempi	Condensato	Liquidi bollenti	"Gas liquidi"	Aria secca	Aria umida gas di combustione	Vapore
Manometro più in alto rispetto al punto di presa di pressione						
Manometro più in basso rispetto al punto di presa di pressione						

### 5.4 Connessione elettrica

La connessione elettrica deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato. I dettagli sulle connessioni e le funzioni di commutazione sono riportate sull'etichetta prodotto. I morsetti di connessione e il morsetto di terra sono adeguatamente contrassegnati. Lo strumento deve essere collegato all'equipotenziale dell'impianto. Per i dati prestazionali, vedere il capitolo 9 "Specifiche tecniche".

Lo strumento può essere utilizzato solo con il corrispondente sezionatore amplificatore (vedere capitolo 9.4, modello 904.xx).

## 5. Messa in servizio, funzionamento

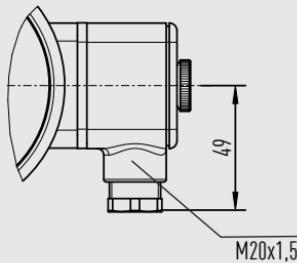
IT

### Istruzioni per la sicurezza durante il montaggio

- Installare gli strumenti in conformità alle istruzioni del produttore e alle norme e disposizioni in vigore.
- Collegare ai contatti elettrici e ai cavi di collegamento solo circuiti aventi la stessa tensione e lo stesso tipo di protezione antideflagrante.
- Dimensionare i cavi di collegamento in base alla massima intensità di corrente nei circuiti e garantire una resistenza ai raggi UV e una stabilità meccanica sufficienti.
- In caso di cavi di collegamento flessibili, utilizzare giunti terminali isolati. Sezione massima ammисible del conduttore  $1,5 \text{ mm}^2$ .
- I cavi di collegamento devono essere adatti al campo di temperatura ambiente dell'applicazione.
- I cavi di collegamento devono essere adatti anche al pressacavo filettato fornito (per la gamma di diametri, vedere sotto).

Presa cavo standard (DN 100 e 160)

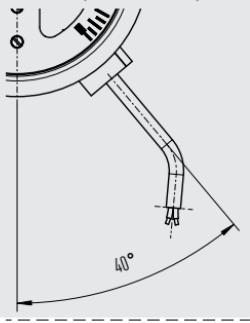
14336089.02



Utilizzare soltanto cavi con  
diametro di 7 ... 13 mm

Uscita cavo (DN 50 e 63)

11449056.03



- Sigillare l'ingresso del cavo con gli appositi pressacavi approvati.
- Installare i cavi di collegamento in maniera sicura.

## 5.5 Regolazione delle lancette regolabili

La regolazione dei set point viene effettuata tramite il fermo sul trasparente del manometro con l'aiuto di una chiave apposita (in dotazione, che si trova negli strumenti standard sul lato della presa del cavo).



Le lancette regolabili per i contatti elettrici induttivi sono regolabili liberamente per tutto il campo scala. Per ragioni di precisione e di affidabilità di intervento, nonché di durata dei sistemi di misura meccanici, i punti di intervento dovrebbero essere compresi tra il 10% e il 90% dello span di misura.

## 5.6 Messa in funzione

Evitare in qualsiasi modo i colpi d'ariete, aprire le valvole d'intercettazione lentamente.

## 6. Malfunzionamenti e guasti

### PERICOLO!



### Pericolo di morte dovuto a esplosione

Lavorando in atmosfere infiammabili, c'è il rischio di esplosioni che possono causare la morte.

- Riparare i guasti solamente in atmosfere non infiammabili.

### CAUTELA!



### Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente

Se il guasto non può essere eliminato mediante le misure elencate, lo strumento 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 8.2 "Resi".

**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.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.



Per i dettagli sui contatti, consultare il capitolo 1 “Informazioni generali” o l’ultima pagina delle istruzioni d’uso.

Malfunzionamenti e guasti	Cause	Rimedi
<b>Il contatto non commuta più come previsto dalle specifiche tecniche.</b>	Il collegamento elettrico è interrotto.	Svolgere un test di continuità sulle linee di collegamento elettrico.
	Carico elettrico non adatto per il contatto elettrico modello.	Mantenere i carichi elettrici ammissibili per il contatto elettrico modello.
	Contatto contaminato.	
<b>Il dispositivo differenziale del circuito è scattato.</b>	Errore di isolamento	Sostituire lo strumento.
<b>Chattering dei contatti (apertura e chiusura ripetuta e di breve durata).</b>	Vibrazioni	Disaccoppiare lo strumento meccanicamente.
<b>L'indice non si muove nonostante la variazione di pressione.</b>	Movimento bloccato.	Sostituire lo strumento.

Per la sostituzione dello strumento, consultare i capitoli “8. Dismounting, return and disposal” e “5. Commissioning, operation”.

## 7. Manutenzione e pulizia

### 7.1 Manutenzione

Gli strumenti sono esenti da manutenzione.

L’indicatore e la funzione di commutazione dovrebbero essere controllati una o due volte all’anno. La prova può essere effettuata separatamente dal processo con un dispositivo di prova della pressione.

### Prova di strumenti riempiti

Per strumenti riempiti, il livello deve essere controllato una o due volte all'anno.

Il livello del liquido non deve scendere sotto il 75% del diametro dello strumento.



### ATTENZIONE!

**Pericolo di morte dovuto al riempimento/rabbocco dello strumento non consentito con conseguente perdita della protezione antideflagrante**

In seguito a riempimento/rabbocco di strumenti da parte di personale non autorizzato, la protezione antideflagrante può andare persa e si possono verificare danni allo strumento.

- ▶ La riparazione degli strumenti può essere effettuata solo da istituti autorizzati.
- ▶ Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 8.2 "Resi".

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

### 7.2 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. Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ Effettuare la pulizia come descritto di seguito.

1. Prima della pulizia, disconnettere correttamente lo strumento dal processo, spegnerlo e scollarlo dall'alimentazione.
2. Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
3. Pulire lo strumento con un panno umido.

Le connessioni elettriche non devono venire in contatto con umidità!



### CAUTELA!

#### **Danni allo strumento**

Una pulizia impropria può causare danni allo strumento!

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

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

## 8. Smontaggio, resi e smaltimento

IT

### 8. Smontaggio, resi e smaltimento



#### ATTENZIONE!

**Lesioni fisiche e danni alle cose e l'ambiente a causa dei fluidi residui**

Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

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

#### 8.1 Smontaggio



#### ATTENZIONE!

##### Rischio di ustioni

Durante lo smontaggio c'è il rischio di fuoriuscita di fluidi pericolosamente caldi.

- ▶ Lasciare raffreddare sufficientemente lo strumento prima di smontarlo!



#### PERICOLO!

##### Pericolo di morte causato dalla corrente elettrica

A contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

- ▶ Lo smontaggio dello strumento può essere effettuato solo da personale qualificato.
- ▶ Rimuovere lo strumento dopo aver isolato il sistema dalle fonti di alimentazione.



#### ATTENZIONE!

##### Lesioni fisiche

Durante lo smontaggio sussiste il pericolo che può derivare dalla presenza di fluidi aggressivi o a causa di alte pressioni.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Smontare lo strumento quando non è presente pressione.

Se necessario, la linea di misurazione deve essere dotata di uno scarico della trazione. Per i manometri a membrana, i perni di bloccaggio della flangia superiore e inferiore non devono essere allentati.

#### 8.2 Resi

##### Osservare attentamente lo 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 l'ambiente a causa dei fluidi residui  
Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono  
causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.**

- ▶ In caso di sostanze pericolose, è inclusa la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Pulire lo strumento, consultare il capitolo 7.2 "Pulizia".

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



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

### 8.3 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.



Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Smaltire in modo appropriato secondo le regolamentazioni del proprio Paese.

## 9. Specifiche tecniche



### PERICOLO!

#### Pericolo di morte dovuto alla perdita della protezione antideflagrante

La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso in aree pericolose può portare alla perdita della protezione antideflagrante.

- ▶ Rispettare i seguenti valori limite e istruzioni.
- ▶ La custodia contiene parti in materiale non metallico, il cui stato potrebbe essere influenzato negativamente dalle condizioni ambientali. È necessario assicurarsi che le parti non metalliche non siano danneggiate per l'effetto dell'esposizione a condizioni ambientali, p.e. esposizione a temperature elevate, radiazioni solari, sostanze chimiche.

#### Parti non metalliche della custodia

PUR, TPU, PA 6, EPDM, NBR (opzione), FMQ (opzione)

### 9.1 Presa cavo standard (solo DN 100 e 160)

Presa cavo, montata sul lato destro della custodia.

Materiale: poliammide 6, nero

Classe di isolamento C/250 V conforme a VDE 0110

Pressacavo filettato M20 x 1,5 (verso il basso) con serracavo

6 morsetti a vite + PE per sezione trasversale del conduttore 1,5 mm<sup>2</sup>

### 9.2 Uscita a cavo (solo DN 50 e 63)

Lunghezza del cavo 2 m, punta in basso a destra

Materiale: PVC

### 9.3 Contatto induttivo, modello 831

Il campo di regolazione raccomandato dei contatti è 10 ... 90 % della scala (0 ... 100 % su richiesta).

#### Esecuzione del contatto (vedere etichetta prodotto)

- 831, solo per DN 63
- 831-N
- 831-SN, versione di sicurezza <sup>1)</sup>
- 831-3.5N
- 831-3.5SN, esecuzione di sicurezza <sup>1)</sup>
- 831-3.5S1N, esecuzione di sicurezza <sup>1)</sup>, segnale invertito

1) utilizzare solo con un corrispondente sezionatore amplificatore, modello 904.3x (vedere capitolo 9.6)

#### Alimentazione applicata all'amplificatore del contatto (tipo di alimentazione)

- PT2 = tipo di alimentazione 2
- PT3 = tipo di alimentazione 3
- PT4 = tipo di alimentazione 4

La seguente tabella contenente la combinazione di esecuzione del contatto e tipo di alimentazione dell'amplificatore del contatto indicati sull'etichetta prodotto è essenziale per le specifiche tecniche di sicurezza dello strumento.

## 9. Specifiche tecniche

### 9.4 Valori di sicurezza max.

Parametri di sicurezza	Combinazione di esecuzione del contatto e tipo di alimentazione dell'amplificatore del contatto						
	831	831-N, 831-SN, 831-3.5N, 831-3.5S1N			831-3.5SN		
		PT2	PT3	PT4	PT2	PT3	PT4
$U_i$	20 V	16 V	16 V	16 V	16 V	16 V	16 V
$I_i$	60 mA	25 mA	52 mA	76 mA	25 mA	52 mA	76 mA
$P_i$	130 mW	64 mW	169 mW	242 mW	64 mW	169 mW	242 mW
$C_i$	250 nF	30 nF	30 nF	30 nF	50 nF	50 nF	50 nF
$L_i$	350 $\mu$ H	100 $\mu$ H	100 $\mu$ H	100 $\mu$ H	250 $\mu$ H	250 $\mu$ H	250 $\mu$ H

IT

### 9.5 Campi di temperatura ammessi

Esecuzione del contatto	Tipo di alimentazione	T6	T4 ... T1	T95°C	T135°C
831	-	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +60 °C	-
831-N, 831-SN	PT2	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-	-20 ... +70 °C
	PT3	-20 ... +30 °C	-20 ... +63 °C	-	-20 ... +44 °C
	PT4	non consentito	-20 ... +36 °C	-	non consentito
831-3.5N, 831-3.5S1N, 831-3.5SN	PT2	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-	-20 ... +70 °C
	PT3	-20 ... +30 °C	-20 ... +70 °C	-	-20 ... +56 °C
	PT4	non consentito	-20 ... +53 °C	-	non consentito

Per ulteriori informazioni, vedere l'allegato "Dichiarazione conformità UE".

### 9.6 Amplificatore di isolamento associato

Modello	Numero di contatti	Equipaggiamento di sicurezza
904.28 KFU8-SR-Ex1.W	1	no
904.29 KFU8-SR-Ex2.W	2	no
904.30 KHA6-SH-Ex1	1	sì
904.33KFD2-SH-Ex1	1	sì

Per i dettagli, vedere la scheda tecnica AC 08.04



Gli amplificatori di isolamento menzionati sopra rappresentano degli esempi. È possibile utilizzare anche altri amplificatori di isolamento, a condizione che vengano osservati i valori massimi legati alla sicurezza.

## 9. Specifiche tecniche

IT

### 9.7 Manometri con contatti elettrici

#### Modello 111.11.050

##### Pressione ammissibile

Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala
Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

##### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo, elemento di misura	Lega di rame
---	--------------

##### Materiali non a contatto col fluido

Custodia, anello a baionetta	Acciaio inox
Movimento	Lega di rame, componenti sottoposti ad attrito in argentana
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Plastica, nera
Punti di commutazione regolabili	Plastica, rosso
Trasparente	Policarbonato

##### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PM 01.03

#### Modello 131.11.050

##### Pressione ammissibile

Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala

##### Influenza della temperatura

Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala
-----------------------------	---

##### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo, elemento di misura	Acciaio inox 1.4571, acciaio inox 316L
---	--

##### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	Policarbonato

##### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PM 01.05

## 9. Specifiche tecniche

IT

### Modello PGS23.063, PGS26.063

#### Pressione ammissibile

Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala
Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo, elemento di misura	PGS23.063: acciaio inox 316L PGS26.063: Monel
---	--

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	■ Polycarbonato ■ Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 22.03

### Modelli PGS23.100, PGS23.160, PGS26.100, PGS26.160

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	1,3 x valore di fondo scala

#### Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo, elemento di misura	PGS23.100, PGS23.160: acciaio inox 316L PGS26.100, PGS26.160: Monel
---	--

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	■ Vetro multistrato di sicurezza ■ Polycarbonato (disponibile solo per DN 100 [4"])

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP65<sup>1)</sup>; opzione: IP66

1) Grado di protezione IP54 con esecuzione di sicurezza e attacco posteriore eccentrico.

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 22.02

## 9. Specifiche tecniche

IT

### Modelli PGS43.100, PGS43.160

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	5 x valore di fondo scala, comunque max. 40 bar
Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,8 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo con flangia di misura inferiore <sup>1)</sup>	Acciaio inox 316L
Elemento di misura <sup>1)</sup>	≤ 0,25 bar: acciaio inox 316L > 0,25 bar: lega NiCr (Inconel)
Guarnizione	■ FPM/FKM ■ PTFE

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54, IP65

1) Disponibili anche con rivestimenti o materiali speciali, p.e. PTFE, Hastelloy C276, Monel, titanio

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 24.03

### Modello 232.35.063

#### Pressione ammissibile

Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala
Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo, elemento di misura	Acciaio inox 316L
---	-------------------

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	■ Policarbonato ■ Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PM 02.11

## 9. Specifiche tecniche

IT

### Modelli 43x.56, 43x.36

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	$0,9 \times$ valore di fondo scala
Breve periodo	40, 100 o 400 bar

#### Influenza della temperatura

	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento ( $+20^{\circ}\text{C}$ ): max. $\pm 0,8\% / 10\text{ K}$ del rispettivo valore di fondo scala
--	---

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo con flangia di misura inferiore <sup>1)</sup>	Acciaio inox 316L
Elemento di misura <sup>1)</sup>	$\leq 0,25$ bar: acciaio inox 316L $> 0,25$ bar: lega NiCr (Inconel)
Guarnizione	FPM/FKM

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

1) Disponibili anche con rivestimenti o materiali speciali, p.e. PTFE, Hastelloy C276, Monel, titanio

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 24.07

### Modelli 53x.5x

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	$0,9 \times$ valore di fondo scala
Breve periodo	Pressione assoluta minima 1 bar (pressione atmosferica), inoltre $10 \times$ valore fondo scala, max 25 bar pressione assoluta

#### Influenza della temperatura

	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento ( $+20^{\circ}\text{C}$ ): max $\pm 0,8\% / 10\text{ K}$ del rispettivo valore di fondo scala
--	--

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo con camera di misura	Acciaio inox 1.4571
Elemento di misura	$\leq 0,25$ bar: acciaio inox 1.4571 $> 0,25$ bar: lega NiCr (Inconel)

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 25.02

## 9. Specifiche tecniche

IT

### Modello 632.51

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	50 x valore di fondo scala

#### Influenza della temperatura

Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,6 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala
-----------------------------	---

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo con camera di misura, elemento di misura	Acciaio inox 1.4571
Guarnizione	PTFE

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
<b>Grado di protezione secondo IEC/EN 60529</b>	IP54

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 26.06

### Modelli DPGS43.100, DPGS43.160

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	minimo 10 x valore di fondo scala, max 25 bar

#### Influenza della temperatura

Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,5 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala
-----------------------------	---

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo	Acciaio inox 316Ti (1.4571)
Elemento di misura	≤ 0,25 bar: acciaio inox 316L > 0,25 bar: lega NiCr (Inconel)

#### Materiali non a contatto col fluido

Custodia, anello a baionetta	Acciaio inox
Movimento	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54; opzione: IP65
--	---------------------

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 27.05

## 9. Specifiche tecniche

IT

### Modelli DPGS43HP.100, DPGS43HP.160

#### Pressione ammissibile

Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo	40, 100, 250, 400 o 650 bar

#### Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura del sistema di misura e la temperatura di riferimento (+20 °C): max ±0,5 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala

#### Materiali a contatto col fluido

Attacco al processo con flangia di misura inferiore	Acciaio inox 316L
Elemento di misura	≤ 0,25 bar: acciaio inox 316L > 0,25 bar: lega NiCr (Inconel)
Guarnizione	FPM/FKM

#### Materiali non a contatto col fluido

Cassa, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza

#### Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP54; opzione: IP65

Per altre specifiche tecniche vedere la scheda tecnica PV 27.13



# eurofins



## EU Type Examination Certificate CML 25ATEX2113X Issue 0

- 1 Equipment intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU
- 2 Equipment Pressure and temperature gauges types xGS, xGT, 1x1.11.050, 232.35.063, 4xx.x6, 5xx.5x, 632, 736, and x74
- 3 Manufacturer WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
- 4 Address Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63911 Klingenberg  
Germany
- 5 The equipment is specified in the description of this certificate and the documents to which it refers.
- 6 Eurofins CML B.V., Chamber of Commerce No 67386717, Koopvaardijweg 32, 4906CV Oosterhout, The Netherlands, Notified Body Number 2776, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 12.

- 7 If an 'X' suffix appears after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to conditions of safe use (affecting correct installation or safe use). These are specified in Section 14.
- 8 This EU Type Examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment or component. Further requirements of Directive 2014/34/EU Article 13 apply to the manufacture of the equipment or component and are separately certified.
- 9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the confidential report, has been demonstrated through compliance with the following documents:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

- 10 The equipment shall be marked with the following:



Ex ia IIC T6/T5/T4\* Gb

Ex ia IIIB T85°C/T95°C/T100°C/T135°C\* Db

Ta= -20°C to +45°C/+60°C/+70°C\*

- See Product Description for full details of applicable ambient temperature range and Temperature Ratings



This certificate shall only be copied  
in its entirety and without change

[www.CMLEx.com](http://www.CMLEx.com)

1 of 7

S. Roumbelidakis  
Certification Manager



CML 25ATEX2113X  
Issue 0

## 11 Description

The Pressure and temperature gauge types xGS, xGT, 1x1.11.050, 232.35.063, 4xx.x6, 5xx.5x, 632, 736, and x74 are a range of mechanical-temperature and mechanical-pressure gauges with integrated switches or certified proximity sensors, and 4-20mA transmitters which allow a variety of electrical outputs to be provided. The equipment is certified as intrinsically safe for use in groups IIA, IIB and IIC gases and group IIIB combustible dusts and has equipment protection levels "Gb" and "Db".

The equipment may contain a 4-20mA transmitter, and/or bi-stable reed switches, and/or previously separately certified proximity sensors.

The equipment part number suffixes define the type and quantity of switches and/or proximity sensors fitted within the equipment, and whether or not a transmitter is fitted. Part numbers have one of the following generic formats:

X	Y	Z	+	I	+	S (+PTFE)	
Option						Coated Measuring System	
Switch/sensor type						851-A Reed switch	
						851-DA Reed switch	
						831-x Proximity switch (various types)	
Transmitter						892.44 4-20mA transmitter fitted	
						Blank – no transmitter fitted	
Size (up to 3 digits)						050 – 50mm nominal diameter	
						063 – 63mm nominal diameter	
						100 – 100mm nominal diameter	
						160 – 160mm nominal diameter	
Options (up to 2 digits)						Describing options which are not relevant for explosion protection (e.g. measuring element type)	
Model name and type (up to 3 digits)						e.g. 232, 736, 632 etc.	

This certificate shall only be copied  
in its entirety and without change  
[www.CMLEx.com](http://www.CMLEx.com)

2 of 7

Version: 9.0 Approval: Approved

CML 25ATEX2113X  
Issue 0

X . Y + I + S (‐PTFE)	Option	Coated Measuring System
Switch/sensor type	851-A Reed switch	
	851-DA Reed switch	
	831-x Proximity switch (various types)	
Transmitter	892.44 4-20mA transmitter fitted	
	Blank – no transmitter fitted	
Options (up to 2 digits)	Describing options which are not relevant for explosion protection (e.g. measuring element type)	
Model name and type (up to 8 digits)	e.g. DPGT43HP, TGS73, PGT23, A74 etc.	

The following table gives details of the model numbers, sizes, and equipment suffixes for the various options:

Table 1 – Equipment types

(N = option not available, Y = always fitted, O = optional, 0, 1, 2 or 3 = number of devices that may be fitted).

		Sensor/switch type (only one of these options may be fitted)						Bi-stable reed switch	4 - 20mA transmitter
		Proximity sensors							
WIKA part no suffix:		831-N	831-3.5N	831-SN	831-3.5S1N	831-3.5SN	831	851-A 851-DA	892.44
Model name and type	Size								
PGS (Pressure)	063	1 or 2	N	1 or 2	N	N	1 or 2	1	N
	100	1 to 3	1 or 2	1 to 3	1 or 2	1 or 2	N	1 or 2	N
	160	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	N	1 or 2	N
APGS (absolute pressure) DPGS (Differential pressure) TGS (Temperature)	100	1 to 3	1 or 2	1 to 3	1 or 2	1 or 2	N	1 or 2	N
	160	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	N	1 or 2	N

This certificate shall only be copied  
in its entirety and without change  
[www.CMLEx.com](http://www.CMLEx.com)

3 of 7

Version: 9.0 Approval: Approved



eurofins



CML 25ATEX2113X  
Issue 0

		Sensor/switch type (only one of these options may be fitted)						4 - 20mA transmitter	
		Proximity sensors						Bi-stable reed switch	
Wika part no suffix:		831-N	831-3.5N	831-SN	831-3.5S1N	831-3.5N	831		
Model name and type	Size								
PGT (Relative pressure)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	0 to 2	Y
APGT (Absolute pressure)	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 to 2	Y
DPGT (Differential pressure)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	N	Y
TGT (Temperature)	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	N	Y
1x1.11.050 (Relative pressure)	050	1	N	N	N	N	N	N	N
232.35.063 (Relative pressure)	063	0 to 2	N	0 to 2	N	N	0 to 2	0 or 1	N
4xx.x6 (High overpressure)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	0 to 2	N
	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 to 2	N
5xx.5x (Relative pressure)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	0 to 2	N
	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 to 2	N
632 (absolute pressure)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	0 to 2	N
	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 to 2	N
736 (Differential pressure)	100	0 to 3	0 or 2	0 to 3	0 or 2	0 or 2	N	0 or 2	N
	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 or 2	N
X74 (Temperature)	100	0 to 3	0 to 2	0 to 3	0 to 2	0 to 2	N	0 to 2	N
	160	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	0 to 3	N	0 to 2	N

Note – all models have at least one proximity sensor, or one bi-stable reed switch, or a 4-20mA transmitter fitted.

All models have a lower operating temperature of -20°C.

The following tables 2 to 5, detail the applicable temperature class/surface temperature and maximum permitted ambient temperature. Where the equipment incorporates options which are present in more than one of the tables 2 to 5, the lowest determined ambient temperature applies.

# Allegato 1: Certificato di esame di tipo UE



CML 25ATEX2113X  
Issue 0

Table 2

Temperature class/ Maximum surface temperature	Applied power (mW)	Equipment containing Proximity sensors	
		Ta (°C) Equipment suffixes: 831-N, 831-SN	Ta (°C) Equipment suffixes: 831-3.5N, 831-3.5S1N, 831-3.5SN
T6	64 (Type 2)	60	60
	169 (Type 3)	30	30
	242 (Type 4)		Not permitted
T4-T1	64 (Type 2)	70	70
	169 (Type 3)	63	70
	242 (Type 4)	36	53
T135°C	64 (Type 2)	70	70
	169 (Type 3)	44	56
	242 (Type 4)		Not permitted

Table 3

Equipment containing Equipment suffix 831	
Temperature class/ Maximum surface temperature	Ta (°C)
T6	60
T4-T1	70
T95°C	60

Table 4

Equipment containing bi-stable reed switches	
Equipment suffix 851-A/851-DA	
Temperature class/ Maximum surface temperature	Ta (°C)
T6-T1	70
T85°C	70

This certificate shall only be copied in its entirety and without change  
[www.CMLEx.com](http://www.CMLEx.com)

5 of 7

Version: 9.0 Approval: Approved



CML 25ATEX2113X  
Issue 0

Table 5

Equipment containing 4-20mA transmitter		
Equipment suffix 892.44		
Temperature class/ Maximum surface temperature	Applied power (mW)	Ta (°C)
T6	1000	45
T4-T1		70
T135°C	550	70
	650	70
	750	40

The equipment is fitted with one or two external 6 pole or 4 pole connectors or an integral cable for connection of the internal transmitter, switches, and proximity sensors to associated apparatus located in the safe area. The equipment label details which internal equipment is connected to which poles of the external connectors.

Intrinsic safety is achieved by limiting energy storage and discharge, and by connecting to the non-hazardous area via intrinsically safe barriers.

Connections to switches, proximity sensors, and 4-20mA transmitter, have the following safety descriptions:

Table 6

Proximity sensors			Bi-stable reed switch	4 - 20mA transmitter
Equipment suffixes: 831-N, 831-SN, 831-3.5SN, 831-3.5SN	Equipment suffix 831-3.5N	Equipment suffix 831	Equipment suffix 851-A/851-DA	Equipment suffix 892.44
Ui = 16V	Ui = 16V	Ui = 20V	Ui = 30V	Ui = 30V
li = 25mA (Type 2) 52mA (Type 3) 76mA (Type 4)	li = 25mA (Type 2) 52mA (Type 3) 76mA (Type 4)	li = 60mA	li = 100mA	li = 100mA
Pi = 64mW (Type 2) 169mW (Type 3) 242mW (Type 4)	Pi = 64mW (Type 2) 169mW (Type 3) 242mW (Type 4)	Pi = 130mW	Pi = 1.0W	Pi = 550mW 650mW 750mW 1.0W
Ci = 30nF	Ci = 50nF	Ci = 250nF	Ci = 0	Ci = 6.5nF
Li = 100µH	Li = 250µH	Li = 350µH	Li = 0	Li = 0



CML 25ATEX2113X  
Issue 0

## 12 Certificate history and evaluation reports

Issue	Date	Associated report	Notes
0	29 May 2025	R17590A/00	Issue of prime certificate

Note: Drawings that describe the equipment or component are listed in the Annex.

## 13 Conditions of Manufacture

The following conditions are required of the manufacturing process for compliance with the certification.

- i. Where the product incorporates certified parts or safety critical components, the manufacturer of the product defined on this certificate shall continually monitor these parts/components for any modifications introduced by the manufacturer(s) of these constituent parts. If the manufacturer of any constituent part introduces any changes which affect the compliance of the certified product that is the subject of this certificate, the manufacturer is required to have this certificate updated.
- ii. The manufacturer shall ensure that all electrical components within the equipment are suitable for total immersion in any fluid with which the equipment may be filled.
- iii. The equipment shall be capable of withstanding an electric strength test using a test voltage of 500 Vac applied between each individual circuit and earth, and between individual circuits, for 60s. Alternatively, a voltage of 20% higher may be applied for 1s. There shall be no evidence of flashover or breakdown and the maximum current flowing shall not exceed 5 mA.
- iv. The manufacturer shall ensure that models incorporating a PTFE lining within the measurement element are identified as such.

## 14 Specific Conditions of Use (Special Conditions)

The following conditions relate to safe installation and/or use of the equipment.

- i. The temperature class, surface temperature, and permitted maximum ambient temperature, are dependent upon the options fitted within the equipment and may not be marked on the equipment label. The user shall refer to this certificate and to the equipment instructions for details of the applicable temperature class, surface temperature, and ambient temperature range.
- ii. The user shall consider that heat may be transferred along the measurement probe and the equipment shall not exceed the maximum permitted ambient temperature. For further information, refer to the user instructions.
- iii. Models which incorporate PTFE lining incorporate a warning label advising the user of a potential electro-static hazard within the process connection area when used in Groups IIIC or IIIB. The user shall take all necessary precautions to mitigate the risk of electro-static discharge within the process connection.
- iv. The equipment may incorporate an integral cable. The user shall ensure that, when installed, the cable is fixed in place and is protected from mechanical damage.
- v. For Group III applications, under certain extreme circumstances, the non-metallic coating of the enclosure of this equipment may generate an ignition-capable level of electrostatic charge. Therefore, the equipment shall not be installed in a location where the external conditions are conducive to the build-up of electrostatic charge on such surfaces. The user/installer shall implement precautions to prevent the build-up of electrostatic charge, e.g. locate the equipment where a charge-generating mechanism (such as wind-blown dust) is unlikely to be present and clean with a damp cloth.

This certificate shall only be copied  
in its entirety and without change

[www.CMLEx.com](http://www.CMLEx.com)

7 of 7

Version: 9.0 Approval: Approved



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.  
Document No.

Revision  
Issue

04

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung  
Type Designation

111, 131, 232, PGS23, PGS26, PGT23, PGT26

Beschreibung  
Description

Manometer mit elektrischem Ausgang  
Pressure gauges with electrical output

gemäß gültigem Datenblatt  
according to the valid data sheet

Siehe Anhang  
Refer to annex

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsrichtlinien der Union  
Übereinstimmen  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen:  
Applied harmonised standards or:

2011/65/EU Gefährliche Stoffe (RoHS)  
Hazardous substances (RoHS)

EN IEC 63000:2018

2014/68/EU Druckgeräterichtlinie (DGRL)<sup>(1)</sup>  
Pressure Equipment Directive (PED)<sup>(1)</sup>

EN 81326-1:2013<sup>(2)</sup>

EN 81326-2-3:2013

stimmt auch überein mit/also complies with

EN IEC 61326-1:2021<sup>(2)</sup>

EN IEC 61326-2-3:2021

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)<sup>(2,3)</sup>  
Electromagnetic Compatibility (EMC)<sup>(2,3)</sup>

EN IEC 60947-5-2:2020<sup>(4)</sup>

EN 60947-5-6:2000<sup>(5)</sup>

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX)<sup>(6)</sup>  
Explosion protection (ATEX)<sup>(6)</sup>



II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4\* Gb  
II 2D Ex ia IIB T85 °C/T95 °C/T100 °C/T135 °C\* Db

Ta = -20 °C to +45 °C/C+60 °C/+70 °C\*

\* in der Produktdeskription finden Sie alle Details zum anwendbaren Umgebungstemperaturbereich und den Temperaturschwankungen / See  
Product Description for full details of applicable ambient temperature range  
and Temperature Ratings

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

- (1) Für Modelle mit PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausstattungsteil  
For models with PS > 200 bar, Module A, pressure accessory
- (2) Für Modelle mit der Option:  
For models with the option:
- (3) Für Modelle mit mindestens einer der Optionen:  
For models with at least one of the options:
- (4) EU-Baumusterprüfungserlaubnis CML 25ATEX2113X von CML B.V. Amsterdam (Reg.-Nr. 2776).  
EU type examination certificate CML 25ATEX2113X von CML B.V. Amsterdam (Reg.-Nr. 2776).

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of  
**WIKI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Klingenbergs, 2025-09-05

Christian Payne, Vice President  
CoE Gauges, Sensors & Instruments

Mariusz Lubomski, Director of Quality  
CoE Gauges, Industrial Instrumentation

WIKI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 20  
63911 Klingenbergs  
Germany  
WEU-Reg.-Nr. DE 92770372  
04/2023

Tel. +49 9372 132-0  
Fax: +49 9372 132-406  
E-Mail: info@wika.de  
www.wika.de

Kommunalgerichtsamt: Sitz Klingenbergs –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärklaus:  
WIKI International SE – Sitz Klingenbergs –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Prof. Dr. Roderich C. Thümmler  
25AR-05251

## Allegato 2: Dichiarazione conformità UE, parte 1



14406942.04, Anhang / Annex

Typebezeichnung+Option Type Designation +option	+mögliche zusätzliche Option +possible additional option	Datenblatt Data sheet
111.11.050	+831-N	PM 01.03
131.11.050	+831-N	PM 01.05
232.35.063	+831 oder / or +831-* +831 oder / or +831-**	PM 02.11
PGS23.063	+831 oder / or +831-* +831-**	PV 22.03
PGS23.1x0	+831-* +831-**	PV 22.02
PGS26.063	+831 oder / or +831-* +831-**	PV 22.03
PGS26.1x0	+831-* +831-**	PV 22.02
PGT23.1x0	+892.44 +831-* oder / or +851-**	PV 12.04
PGT26.1x0	+892.44 +831-* oder / or +851-**	PV 12.04

x Nenngröße (NG) / Nominal size (NS):  
0 = 100mm; 6 = 160mm

\* Optionen für Schaltkontakte (modellabhängig) / Options for switches (depending on model):  
N / SN / 3.5N / 3.5SN / 3.5S1N

\*\* Optionen für Reedkontakte (modellabhängig) / Options for reed-switches (depending on model):  
A / DA

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
6830 Klingenberg  
Germany  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 92770372  
046223

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail info@wika.de  
www.wika.de

Kommunikationsgesellschaft, Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärliste:  
WIKA International EE - Sitz Klingenberg -  
Amerikanische Aschaffenburg HRA 13505  
Verteidigt: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thummel  
25A/R-05231



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14336002  
Document No.

Revision Issue 04

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

**Typenbezeichnungen (vollständige**

Typenliste siehe Anhang):

Type Designations (refer to annex for exhaustive list of types):

**Beschreibung**  
**Description**

gemäß gültigem Datenblatt  
according to the valid data sheet

432, 433, 532, 533, 562, 563, 632,

APGT43, DPGS43, DPGS43HP, DPGT43, DPGT43HP, PGS43,

PGT43, PGT43HP, PGT63HP

Manometer mit elektrischem Ausgang  
Pressure gauges with electrical output

Siehe Anhang  
Refer to annex

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union  
Übereinstimmen  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen  
Applied harmonised standards

2011/65/EU

Gefährliche Stoffe (RoHS)

Hazardous substances (RoHS)

EN IEC 63000:2018

2014/35/EU

Druckgerätekennlinie (DGRL) <sup>(1)</sup>

Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup>

EN 61326-1:2013 <sup>(2)</sup>

EN 61326-2-3:2013 <sup>(2)</sup>

Stimmt auch überall mit / also complies with

2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <sup>(2, 3)</sup>

Electromagnetic Compatibility (EMC) <sup>(2, 3)</sup>

EN IEC 61328-1:2021 <sup>(2)</sup>

EN IEC 61326-2-3:2021 <sup>(2)</sup>

EN IEC 60947-5-2:2020 <sup>(3)</sup>

EN 60947-5-6:2000 <sup>(3)</sup>

2014/34/EU

Explosionschutz (ATEX) <sup>(4)</sup>

Explosion protection (ATEX) <sup>(4)</sup>



II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb (5, 6)

II 2D Ex ia IIB/ITB85°C/T95°C/T100°C/T135°C Db (6)

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

(1) Für Modelle mit PS > 200 bar: Modul A, druckhaltendes Zubehörteil

For models with PS > 200 bar: Module A, pressure accessory

(2) Für Modelle mit der Option: +692.44

(3) Für Modelle mit der Option: +831.\*

(4) EU-Baumusterprüfungsernung CML 25ATEX2113X von CML B.V., Amsterdam (Reg.-Nr. 2776).

EU type-examination certificate CML 25ATEX2113X of CML B.V., Amsterdam (Reg. no. 2776).

(5) Für Modelle mit der zusätzlichen Option: +PTFE Auskleidung (Anm.: IIC ist erlaubt mit entsprechendem Warnhinweis auf dem Gerät)

For models with the additional option: +PTFE lining (note: IIC is permitted with appropriate warning marking on the device)

(6) Siehe Produktbeschreibung für ausführliche Angaben zum anwendbaren Umgebungstemperaturbereich und zu den Temperaturklassen.  
See Product Description for full details of applicable ambient temperature range and Temperature Ratings.

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2025-09-10

Matthias Kirch, Vice President  
Center of Excellence Pressure

Andreas Massong, Head of Quality Assurance  
Center of Excellence Pressure

WIKI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
03911 Klingenberg  
Germany  
VEBES-Reg.-Nr. DE 92770372  
10/2022

Tel: +49 9372 332-0  
Fax: +49 9372 332-406  
E-Mail: info@wika.de  
www.wika.de

Kommunikationsgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschersleben/HfA 18/19

Kirchlebenstrasse  
WIKI Internationale SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschersleben/HfA 10/05  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Rödern C. Thommel  
25AR-56245

## 14336002.04, Anhang / Annex

Type Designation Typenbezeichnung	+Option Transmitter +option transmitter	+Option Kontakt +option contact	zusätzliche Option additional option	Datenblatt Datasheet
43b.c6.1x0		+831.*	+PTFE	PV 24.07
5ab.5d.1x0		+831.*		PV 25.02
632.51.1x0		+831.*		PV 26.06
APGT43.1x0	+892.44	+831.*		PV 15.02
DPGS43.1x0		+831.*		PV 27.05
DPGS43HP.1x0		+831.*		PV 27.13
DPGT43.1x0	+892.44	+831.*		PV 17.05
DPGT43HP.1x0	+892.44	+831.*		PV 17.13
PGS43.1x0		+831.*	+PTFE	PV 24.03
PGT43.1x0	+892.44	+831.*	+PTFE	PV 14.03
PGT43HP.1x0	+892.44	+831.*	+PTFE	PV 14.07
PGT63HP.1x0	+892.44	+831.*		PV 16.06

x Nenngröße (NG) / Nominal size (NS)  
0 = 100mm; 6 = 160mm

a Ausführung / Version:  
3 = Edelstahl / stainless steel; 6 = Monel

b Gehäusefüllung / Filling status:  
2 = ungefüllt / not filled; 3 = gefüllt / filled

c Gehäuseausführung / Housing  
3 = Sicherheitsausführung / Safety version; 5 = Standard

d Klassengenauigkeit / Accuracy:  
2 = Klasse / class 1,0; 3 = Klasse / class 1,6; 4 = Klasse / class 2,5

\* Optionen für Schaltkontakte (modellabhängig) / Options for switches (depending on model):  
N / SN / 3.5N / 3.5SN / 3.5S1N





**Importatore per il Regno Unito  
WIKA Instruments Ltd**  
Unit 6 and 7 Goya Business park  
The Moor Road  
Sevenoaks  
Kent  
TN14 5GY



**WIKA Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20044 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
[info@wika.it](mailto:info@wika.it)  
[www.wika.it](http://www.wika.it)