

Sistemi di misura con separatore a membrana

IT



Esempi

Contenuti

1. Istruzioni per la sicurezza	4
2. Descrizione del prodotto	4
3. Istruzioni generali di montaggio	4
4. Messa in funzione	5
5. Temperature di lavoro e ambiente consentite	5
6. Istruzioni per il montaggio dei sistemi di misura con separatore a membrana e prolunga del capillare	5
7. Istruzioni per la manutenzione	6

IT

Note in accordo con la Direttiva PED 97/23/CE (Pressure Equipment Directive)

Sul nostro sito www.wika.it alla voce Servizi/Dichiarazioni di Conformità CE/PED (97/23/EC) è possibile scaricare la Dichiarazione di conformità e le dichiarazioni del produttore



1. Istruzioni per la sicurezza

- L'operatore deve assicurarsi che vengano selezionati il manometro idoneo rispetto al campo scala e alle prestazioni ed i materiali per le parti bagnate idonei (corrosione) per le condizioni di misurazione specifiche della relativa applicazione. Al fine di garantire la precisione di misura e la stabilità a lungo termine specificata, occorre rispettare i limiti di carico corrispondenti. Per le specifiche: vedere la scheda tecnica su www.wika.it
- Solo il personale qualificato ed autorizzato dal gestore dell'impianto può installare, effettuare la manutenzione e riparazione dei manometri
- I fluidi di processo pericolosi come l'ossigeno, l'acetilene, i gas o i liquidi infiammabili, i gas o i liquidi tossici nonché quelli per impianti di refrigerazione o compressori richiedono un'attenzione che va al di là delle norme standard. Qui di seguito si riportano i codici di sicurezza o le norme specifiche che vanno tenute in considerazione.
- La mancata osservanza delle normative di sicurezza può comportare ferite gravi e/o danni
- Gli strumenti dovrebbero essere protetti contro lo sporco e ampie variazioni della temperatura ambiente
- Se il manuale d'uso non viene osservato e rispettato, le omologazioni possono perdere la loro validità (es. ATEX)

2. Descrizione del prodotto

- Un sistema di misura con separatore a membrana include i seguenti componenti: separatore a membrana, linea di trasmissione (es. capillare) e strumento di misura, i quali non devono essere separati tra loro. Il sistema di misura usa componenti idraulici per trasmettere la pressione. A parte il capillare, la membrana con uno spessore solo di ca. 0,1 mm, è il componente più delicato.

Anche la minima perdita nel sistema di trasmissione comporterà una perdita di liquido di riempimento provocando misurazioni imprecise od un guasto nel sistema di misura. Per prevenire perdite ed errori di misura, osservare le seguenti istruzioni generali ed il manuale d'uso per la movimentazione, installazione e manutenzione degli strumenti di misura combinati con il separatore a membrana.

3. Istruzioni di montaggio generali

- Per proteggere il sistema di misura dai danni meccanici, lasciarlo nell'imballo originale fino al momento dell'installazione.
- Quando si rimuove il sistema di misura dall'imballo di fabbrica e durante l'installazione, maneggiare il sistema con particolare attenzione per evitare danni e deformazioni meccaniche della membrana del separatore.
- Non svitare mai le viti di riempimento sul separatore a membrana o sullo strumento di misura.
- Non danneggiare la membrana. I graffi sulla membrana (ad esempio causati da oggetti taglienti) sono i punti principali di attacco della corrosione.
- Per la tenuta, scegliere le guarnizioni adatte.
- Per il raccordo a flangia usare una guarnizione con diametro interno sufficientemente largo e centrarla. Il contatto con la membrana provoca deviazioni nella misura.
- Quando si usano guarnizioni morbide o in PTFE, osservare le istruzioni del produttore della guarnizione, specialmente riguardo alla coppia di serraggio ed ai cicli d'impostazione.
- Per l'installazione devono essere impiegati accessori di fissaggio idonei, come per esempio viti e dadi, in base alle normative della flangia di connessione.

4. Prima messa in esercizio

Per evitare picchi di pressione, aprire lentamente la valvola di intercettazione, laddove disponibile.

5. Temperature di lavoro e ambiente consentite

Quando si installa il manometro bisogna accertarsi che, tenendo conto dell'influenza della convezione e della radiazione di calore, non possa verificarsi il superamento del limite delle temperature del fluido e dell'ambiente consentite. Per la classe di precisione occorre tenere conto dell'influenza della temperatura. Nel selezionare i separatori a membrana, bisogna tenere conto della stabilità della pressione e temperatura dei componenti e dei raccordi e flange scegliendo materiali e rating di pressioni nominali adatti. La pressione nominale riportata sul separatore a membrana è valida per le temperature ambiente. Per temperature maggiori, la max. pressione di lavoro va rilevata dallo standard industriale riportato sul separatore a membrana.

Utilizzo dei separatori a membrana con strumenti di misura della pressione in aree pericolose:

- Quando si utilizzano separatori a membrana con trasmettitori di pressione in aree pericolose, non vanno superati i limiti di temperatura ambiente ammessi per lo strumento di misura della pressione. Le superfici calde sull'elemento di raffreddamento (capillare o torretta di raffreddamento) potrebbero essere un'ulteriore fonte di accensione. Vanno pertanto adottate misure appropriate.
- Quando si montano separatori a membrana con dispositivo antideflagrante (tagliafiamma), la temperatura ambiente ammessa viene determinata dallo strumento di misura della pressione montato. In un'atmosfera a rischio di esplosione la temperatura intorno al dispositivo antideflagrante non deve superare i +60 °C. Vedere anche l'appendice del manuale d'uso per i separatori a membrana con dispositivo antideflagrante integrato.

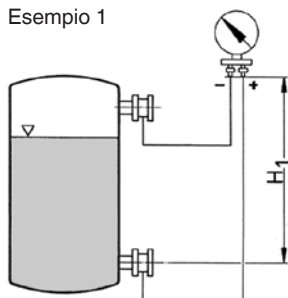
6. Istruzioni per l'installazione di sistemi di misura con separatore a membrana con capillare

- Non utilizzare il capillare per trasportare il sistema di misura
- Per proteggere il da sollecitazioni meccaniche, non sollevare o trasportare il sistema di misura con separatore a membrana tramite il capillare stesso.
- Non piegare il capillare; ciò aumenterebbe il rischio di perdite o di aumento del tempo di risposta del sistema di misura
- Assicurarsi che il sistema non sia sottoposto ad eccessive sollecitazioni meccaniche per evitare il rischio di piegatura o rottura, specialmente nella connessione tra separatore a membrana e capillare e strumento di misura
- Quando si posizionano i capillari, non piegarli al di sotto di un raggio di 150 mm
- Fissare il capillare in modo da evitare che sia soggetto a vibrazioni
- Differenze in altezza consentite:
- Quando si installa il manometro sopra il punto di misura, la differenza massima in altezza non deve superare i 7 m nel caso di sistemi di misura con separatore a membrana riempiti con olio siliconico, glicerina o olio paraffinato (misura H1).
- Se viene impiegato "Halocarbon" (fluido inerte) come liquido di riempimento, la differenza in altezza massima (H1) è 4 m (vedi esempi 1 e 2).

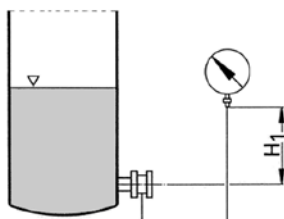
Se si verifica una pressione negativa durante la misura, la differenza in altezza ammessa va ridotta di conseguenza.

IT

Esempio 1



Esempio 2

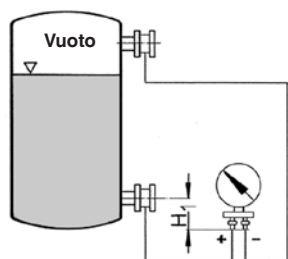


Altezza (H_1) max. 7 m o 4 m

IT

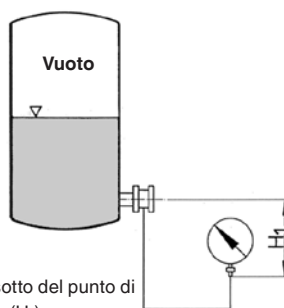
Quando si effettuano misure della pressione assoluta (vuoto), lo strumento di misura va montato almeno allo stesso livello del separatore a membrana o al di sotto (vedi esempi 3 e 4).

Esempio 3



Vuoto: montare lo strumento di misura al di sotto del punto di misura o sullo stesso livello in altezza (H_1).

Esempio 4



- Per mantenere l'influenza della temperatura bassa nel caso di utilizzo di sistemi di misura con separatore a membrana con strumenti di misura della pressione differenziale, effettuare il montaggio in modo tale che il lato positivo e negativo siano simmetrici riferendosi alle influenze di temperatura ambientali.



7. Istruzioni per la manutenzione

In circostanze normali, il sistema di misura con separatore a membrana non richiede manutenzione. Le verifiche dovrebbero essere eseguite regolarmente per garantire la precisione di misura del manometro. I test o le ricalibrazioni vanno eseguite da personale qualificato con strumentazione idonea.

Lo smontaggio deve essere effettuato in condizioni di assenza di pressione lato processo. I residui del fluido di misura contenuti nel manometro possono essere pericolosi o tossici. Ciò va tenuto in considerazione durante la manipolazione e lo stoccaggio del manometro rimosso.

In caso di fluido di misura contaminato, viscoso o cristallizzato, può essere necessario pulire la membrana di volta in volta. Rimuovere i depositi dalla membrana solo con un pennello morbido ed un solvente adatto. Non usare detergenti aggressivi.

Attenzione: non danneggiare la membrana con strumenti a spigoli vivi.

Europe

Austria

WIKA Messgerätevertrieb
Ursula Wiegand
GmbH & Co. KG
1230 Vienna
Tel. (+43) 1 86916-31
Fax: (+43) 1 86916-34
E-Mail: info@wika.at
www.wika.at

Benelux

WIKA Benelux
6101 WX Echt
Tel. (+31) 475 535-500
Fax: (+31) 475 535-446
E-Mail: info@wika.nl
www.wika.nl

Belarus

WIKA Belarus
Ul. Zaharova 50B
Office 3H
220088 Minsk
Tel. (+375) 17-294 57 11
Fax: (+375) 17-294 57 11
E-mail: k.martynova@wika.by

Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD
Bul. „Al. Stamboliiski“ 205
1309 Sofia
Tel. (+359) 2 82138-10
Fax: (+359) 2 82138-13
E-Mail: t.antonov@wika.bg

Croatia

WIKA Croatia d.o.o.
Hrastovicka 19
10250 Zagreb-Lucko
Tel. (+385) 1 6531034
Fax: (+385) 1 6531357
E-Mail: info@wika.hr
www.wika.hr

Finland

WIKA Finland Oy
00210 Helsinki
Tel. (+358) 9-682 49 20
Fax: (+358) 9-682 49 270
E-Mail: info@wika.fi
www.wika.fi

France

WIKA Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise
Tel. (+33) 1 343084-84
Fax: (+33) 1 343084-94
E-Mail: info@wika.fr
www.wika.fr

Germany

WIKA Alexander Wiegand
SE & Co. KG
63911 Klingenberg
Tel. (+49) 9372 132-0
Fax: (+49) 9372 132-406
E-Mail: info@wika.de
www.wika.de

Italy

WIKO Italia Srl & C. Sas
20020 Arese (Milano)
Tel. (+39) 02 9386-11
Fax: (+39) 02 9386-174
E-Mail: info@wika.it
www.wika.it

Poland

WIKO Polska S.A.
87-800 Wloclawek
Tel. (+48) 542 3011-00
Fax: (+48) 542 3011-01
E-Mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl

Romania

WIKO Instruments Romania S.R.L.
Bucuresti, Sector 5
Calea Rahovei Nr. 266-268
Corp 61, Etaj 1
78202 Bucharest
Tel. (+40) 21 4048327
Fax: (+40) 21 4563137
E-Mail: m.anghel@wika.ro

Russia

ZAO WIKO MERA
127015 Moscow
Tel. (+7) 495-648 01 80
Fax: (+7) 495-648 01 81
E-Mail: info@wika.ru
www.wika.ru

Serbia

WIKO Merna Tehnika d.o.o.
Sime Solaje 15
11060 Belgrade
Tel. (+381) 11 2763722
Fax: (+381) 11 753674
E-Mail: info@wika.co.yu
www.wika.co.yu

Spain

Instrumentos WIKA, S.A.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)
Tel. (+34) 933 938630
Fax: (+34) 933 938666
E-Mail: info@wika.es
www.wika.es

Switzerland

MANOMETER AG
6285 Hitzkirch
Tel. (+41) 41 91972-72
Fax: (+41) 41 91972-73
E-Mail: info@manometer.ch
www.manometer.ch

Turkey

WIKO Instruments Istanbul
Basinc ve Sicaklik Ölçme Cihazlari
Ith. Ihr. ve Tic. Ltd. Sti.
Bayraktar Bulvarı No. 21
34775 Yukari Dudullu - Istanbul
Tel. (+90) 216 41590-66
Fax: (+90) 216 41590-97
E-Mail: info@wika.com.tr
www.wika.com.tr

Ukraine

OOO WIKO Pribor
Mariny Raskovoj Str. 11
Building A, Office 705 and 708
Kiev, 02660
Business Center „NOVA“
Tel. (+38) 044 496-8380
Fax (+38) 044 496-8380
E-Mail: info@wika.ua
www.wika.ua

United Kingdom

WIKO Instruments Ltd
Merstham, Redhill RH13LG
Tel. (+44) 1737 644-008
Fax: (+44) 1737 644-403
E-Mail: info@wika.co.uk
www.wika.co.uk

North America

Canada

WIKO Instruments Ltd.
Head Office
Edmonton, Alberta, T6N 1C8
Tel. (+1) 780 46370-35
Fax: (+1) 780 46200-17
E-Mail: info@wika.ca
www.wika.ca

Mexico

Instrumentos WIKO Mexico S.A.
de C.V.
01210 Mexico D.F.
Tel. (+52) 55 55466329
E-Mail: ventas@wika.com
www.wika.com.mx

USA

WIKA Instrument Corporation
Lawrenceville, GA 30043
Tel. (+1) 770 5138200
Fax: (+1) 770 3385118
E-Mail: info@wika.com
www.wika.com

WIKA Instrument Corporation
Houston Facility
950 Hall Court
Deer Park, TX 77536
Tel. (+1) 713-475 0022
Fax (+1) 713-475 0011
E-mail: info@wikahouston.com
www.wika.com

Mensor Corporation
201 Barnes Drive
San Marcos, TX 78666
Tel. (+1) 512 3964200-15
Fax (+1) 512 3961820
E-Mail: sales@mensor.com
www.mensor.com

South America

Argentina

WIKA Argentina S.A.
Buenos Aires
Tel. (+54) 11 47301800
Fax: (+54) 11 47610050
E-Mail: info@wika.com.ar
www.wika.com.ar

Brazil

WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
CEP 18560-000 Iperó - SP
Tel. (+55) 15 34599700
Fax: (+55) 15 32661650
E-Mail: marketing@wika.com.br
www.wika.com.br

Chile

WIKA Chile S.p.A.
Coronel Pereira 72
Oficina 101
Las Condes
Santiago de Chile
Tel. (+56) 2 3651719
E-Mail: info@wika.cl
www.wika.cl

Asia

China

WIKA International Trading
Co., Ltd.
A2615, NO.100, Zunyi Road
Changning District
Shanghai 200051
Tel. (+86) 21 538525-72
Fax: (+86) 21 538525-75
E-Mail: info@wika.cn
www.wika.com.cn

India

WIKA Instruments India Pvt. Ltd.
Village Kesnand, Wagholi
Pune - 412 207
Tel. (+91) 20 66293-200
Fax: (+91) 20 66293-325
E-Mail: sales@wika.co.in
www.wika.co.in

Japan

WIKA Japan K. K.
Tokyo 105-0023
Tel. (+81) 3 543966-73
Fax: (+81) 3 543966-74
E-Mail: info@wika.co.jp

Kazakhstan

TOO WIKA Kazakhstan
050050 Almaty
Tel. (+7) 727 2330848
Fax: (+7) 727 2789905
E-Mail: info@wika.kz
www.wika.kz

Korea

WIKA Korea Ltd.
#569-21 Gasan-dong
Seoul 153-771 Korea
Tel. (+82) 2 869 05 05
Fax (+82) 2 869 05 25
E-Mail: info@wika.co.kr
www.wika.co.kr

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

Con riserva di modifiche tecniche.



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de