

Differential pressure switch model A2G-40	GB
Differenzdruckschalter Typ A2G-40	D
Pressostat différentiel type A2G-40	F
Presostato diferencial modelo A2G-40	E
Pressostato differenziale modello A2G-40	I



air2guide

Differential pressure switch model A2G-40

GB	Operating instructions model A2G-40	Page	3-10
D	Betriebsanleitung Typ A2G-40	Seite	11-18
F	Mode d'emploi type A2G-40	Page	19-26
E	Manual de instrucciones modelo A2G-40	Página	27-34
I	Manuale d'uso modello A2G-40	Pagina	35-42

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® is a registered trademark in various countries.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!
Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

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

Contents

1.	General information	4
2.	Safety	5
3.	Specifications	6
4.	Design and function	7
5.	Transport, packaging and storage	8
6.	Commissioning, operation	9
7.	Options and accessories	10
8.	Maintenance and cleaning	10
9.	Disposal	10

1. General information

GB

- The differential pressure switch described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- The manufacturer's liability is void in the case of any damage caused by using the product contrary to its intended use, non-compliance with these operating instructions, assignment of insufficiently qualified skilled personnel or unauthorised modifications to the instrument.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Further information:

- Relevant data sheet: SP 69.02

Explanation of symbols



WARNING!

... indicates a potentially dangerous situation which can result in serious injury or death if not avoided.



Information

... points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

2. Safety



WARNING!

Before installation, commissioning and operation, ensure that the appropriate differential pressure switch has been selected in terms of measuring range, design and specific measuring conditions.

Non-observance can result in serious injury and/or damage to the equipment.



Further important safety instructions can be found in the individual chapters of these operating instructions.

2.1 Intended use

This differential pressure switch is used for the monitoring of ventilators, blowers and filters in air-conditioning and clean room applications as well as for overpressure monitoring in clean rooms and laboratories in dry, clean, non-aggressive gases, primarily air.

The instrument has been designed and built solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

2.2 Personnel qualification



WARNING!

Risk of injury if qualification is insufficient!

Improper handling can result in considerable injury and damage to equipment.

- The activities described in these operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.

Skilled personnel

Skilled personnel are understood to be personnel who, based on their technical training, knowledge of measurement and control technology and on their experience and knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

Explanation of symbols



CE, Communauté Européenne

Instruments bearing this mark comply with the relevant European directives.

3. Specifications

Measuring ranges

20 ... 200 Pa

30 ... 300 Pa

30 ... 500 Pa

40 ... 600 Pa

100 ... 1,500 Pa

500 ... 4,500 Pa

Pressure limitation

Maximum pressure: 50 kPa

Permissible temperature

Ambient: -40 ... +85 °C

Operation: -20 ... +60 °C

Accuracy

Low-set switch point: 20 Pa \pm 5 Pa to 500 Pa \pm 50 Pa

High-set switch point: 200 Pa \pm 20 Pa to 4,500 Pa \pm 200 Pa

GB

Switching differential

10 Pa ... 180 Pa

Service life

> 1,000,000 switching cycles

Ingress protection

IP 54 per EN 60529 / IEC 529

Standards

In accordance with the European low-voltage directive 73/23/EEC

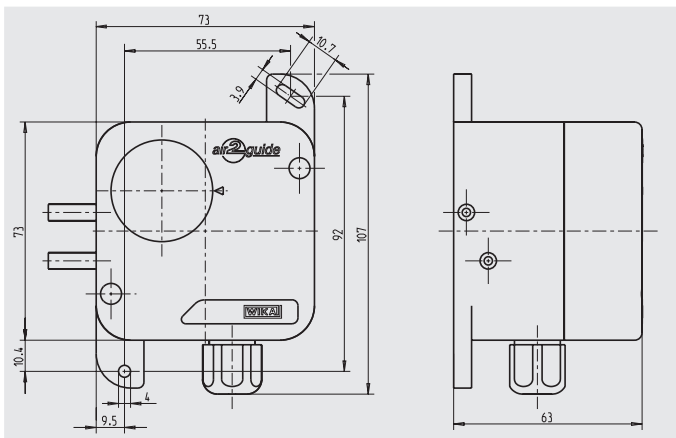
For further specifications see WIKA data sheet SP 69.02 and the order documentation.

4. Design and function

Description

Through the differential pressure to be measured, an unopposed force is produced on the diaphragm. This measurement force moves the diaphragm system against the measuring range spring, and the micro switch is activated via a switch plunger mounted on the diaphragm. The switch point can be set on the scaled adjustment wheel.

Dimensions in mm



GB

Scope of delivery

Cross-check the scope of delivery with the delivery note.

5. Transport, packaging and storage

5.1 Transport

Check the differential pressure switch for any damage that may have been caused by transport. Obvious damage must be reported immediately.

5.2 Packaging

Do not remove packaging until just before mounting.
Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in installation site, sending for repair).

5.3 Storage

Permissible conditions at the place of storage

Storage temperature: $-45 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Protect the instruments from moisture and dust.

6. Commissioning, operation

6. Commissioning, operation

Installation

The specifications for the switching pressure refer to a vertical mounting position. For a horizontal mounting position, the switching pressure is changed as follows:

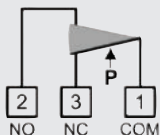
Case cover to the top: +15 Pa

Case cover to the bottom: -15 Pa

Electrical connection

Cable gland M16, screw terminals max. 1.5 mm²

Contact arrangement



1-3 opens / 1-2 closes on reaching the differential pressure

Contact rating

Measuring ranges	Contact rating		Contact material
	With resistive load	With inductive load	
20 ... 200 Pa	0.1 A / AC 250 V	-	Gold
30 ... 300 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silver
30 ... 500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silver
40 ... 600 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silver
100 ... 1,500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silver
500 ... 4,500 Pa	5 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silver

7. Options and accessories ... 9. Disposal

7. Options and accessories

Standard accessories

- 2 mounting screws

GB

Options

- 2 duct connectors
- 2 m PVC hose, inner diameter 4 mm

8. Maintenance and cleaning

The differential pressure switches are maintenance-free and offer long service life provided they are handled and operated properly.

Clean the instruments with a moist cloth (soap water).

Repairs must only be carried out by the manufacturer or appropriately qualified skilled personnel.

9. Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

Dispose of instrument components and packaging materials in an environmentally compatible way and in accordance with the country-specific waste disposal regulations.

Inhalt

1.	Allgemeines	12
2.	Sicherheit	13
3.	Technische Daten	14
4.	Aufbau und Funktion	15
5.	Transport, Verpackung und Lagerung	16
6.	Inbetriebnahme, Betrieb	17
7.	Optionen und Zubehör	18
8.	Wartung und Reinigung	18
9.	Entsorgung	18

1. Allgemeines

- Der in der Betriebsanleitung beschriebene Differenzdruckschalter wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Die Haftung des Herstellers erlischt bei Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Weitere Informationen:

- zugehöriges Datenblatt: SP 69.02

Symbolerklärung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Information

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

D

2. Sicherheit



WARNUNG!

Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass der richtige Differenzdruckschalter hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen ausgewählt wurde.
Bei Nichtbeachten können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.



Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Differenzdruckschalter dient zur Überwachung von Ventilatoren, Gebläsen und Filtern in der Klima- und Reinraumtechnik sowie zur Überdrucküberwachung von Reinräumen und Labors bei trockenen, sauberen, nicht aggressiven Gasen, hauptsächlich Luft.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.2 Personalqualifikation



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Symbolerklärung



CE, Communauté Européenne

Geräte mit dieser Kennzeichnung stimmen überein mit den zutreffenden europäischen Richtlinien.

3. Technische Daten

Messbereiche

20 ... 200 Pa

30 ... 300 Pa

30 ... 500 Pa

40 ... 600 Pa

100 ... 1.500 Pa

500 ... 4.500 Pa

Druckbelastbarkeit

Maximaler Druck: 50 kPa

Zulässige Temperatur

Umgebung: -40 ... +85 °C

Betrieb: -20 ... +60 °C

Genauigkeit

Tief eingestellter Schalterpunkt: 20 Pa \pm 5 Pa bis 500 Pa \pm 50 Pa

Hoch eingestellter Schalterpunkt: 200 Pa \pm 20 Pa bis 4.500 Pa \pm 200 Pa

D

Schaltdifferenz

10 Pa ... 180 Pa

Lebensdauer

> 1.000.000 Schaltspiele

Schutzart

IP 54 nach EN 60529 / IEC 529

Normen und Standards

Gemäß europäischer Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC

Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt SP 69.02 und Bestellunterlagen.

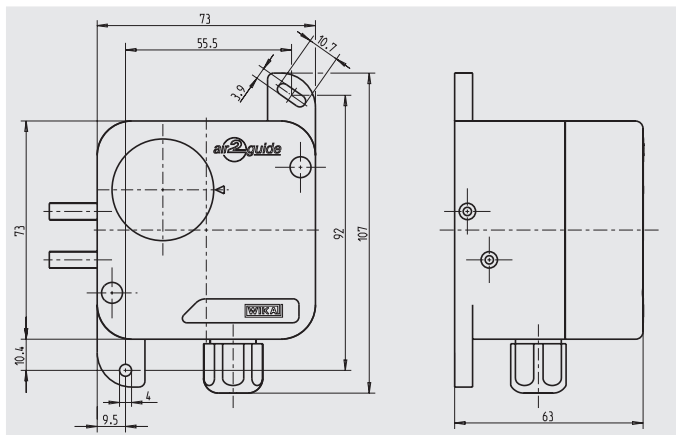
4. Aufbau und Funktion

Beschreibung

Durch den zu messenden Differenzdruck entsteht an der Membrane eine einseitige Kraft. Diese Messkraft verschiebt das Membransystem gegen die Messbereichsfeder und über einen an der Membrane montierten Schaltstößel wird der Mikroschalter betätigt.

Der Schalterpunkt kann am skalierten Einstellrad eingestellt werden.

Abmessungen in mm



Lieferumfang

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

Differenzdruckschalter auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen. Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

5.2 Verpackung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).

5.3 Lagerung

Zulässige Bedingungen am Lagerort

Lagertemperatur: -45 ... +85 °C

Geräte vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

6. Inbetriebnahme, Betrieb

6. Inbetriebnahme, Betrieb

Installation

Die Angaben für den Schaltdruck beziehen sich auf vertikale Einbaulage. Bei horizontaler Einbaulage verändert sich der Schaltdruck wie folgt:

Gehäusedeckel nach oben: +15 Pa

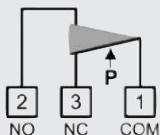
Gehäusedeckel nach unten: -15 Pa

D

Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubung M16, Schraubklemmen max. 1,5 mm²

Kontaktanordnung



Wenn der Differenzdruck erreicht ist, wird 1-3 geöffnet / 1-2 geschlossen

Schaltleistung

Messbereiche	Schaltleistung Bei ohmscher Last	Bei induktiver Last	Kontaktmaterial
20 ... 200 Pa	0,1 A / AC 250 V	-	Gold
30 ... 300 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silber
30 ... 500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silber
40 ... 600 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silber
100 ... 1.500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silber
500 ... 4.500 Pa	5 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Silber

7. Optionen und Zubehör

Standardzubehör

- 2 Befestigungsschrauben

Optionen

D

- 2 Kanalanschlussnippel
- 2 m PVC-Schlauch, Innendurchmesser 4 mm

8. Wartung und Reinigung

Die Differenzdruckschalter sind wartungsfrei und zeichnen sich bei sachgemäßer Behandlung und Bedienung durch eine hohe Lebensdauer aus.

Reinigen der Geräte mit einem (in Seifenlauge) angefeuchteten Tuch. Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller oder entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

9. Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

Sommaire

1.	Généralités	20
2.	Sécurité	21
3.	Spécifications	22
4.	Conception et fonction	23
5.	Transport, emballage et stockage	24
6.	Mise en service, exploitation	25
7.	Options et accessoires	26
8.	Entretien et nettoyage	26
9.	Mise au rebut	26

1. Généralités

- Le pressostat différentiel décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- F** ■ Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie du produit et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et être accessible à tout moment pour le personnel qualifié.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- La responsabilité du fabricant n'est pas engagée en cas de dommages provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu, de non respect de ce mode d'emploi, d'utilisation de personnel peu qualifié de même qu'en cas de modifications de l'instrument effectuées par l'utilisateur.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :

- Fiche technique correspondante : SP 69.02

Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

F

2. Sécurité



AVERTISSEMENT !

Avant le montage, la mise en service et le fonctionnement, s'assurer que le pressostat différentiel a été choisi de façon adéquate, en ce qui concerne la plage de mesure, la version et les conditions de mesure spécifiques. Un non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dégâts matériels.



Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les sections individuelles du présent mode d'emploi.

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce pressostat différentiel est utilisé pour la surveillance de ventilateurs, souffleurs et filtres dans des applications d'air conditionné ainsi que pour le contrôle de la surpression dans les salles blanches et les laboratoires avec des gaz secs, propres, et non agressifs, principalement de l'air.

L'instrument est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

2.2 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante !

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.

Personnel qualifié

Le personnel qualifié est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de la technique de mesure et de régulation et de ses expériences de même que de sa connaissance des prescriptions nationales, des normes et directives en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître automatiquement les dangers potentiels.

Explication des symboles



CE, Communauté Européenne

Les instruments avec ce marquage sont conformes aux directives européennes pertinentes.

3. Spécifications

Etendues de mesure

20 ... 200 Pa

30 ... 300 Pa

30 ... 500 Pa

40 ... 600 Pa

100 ... 1.500 Pa

500 ... 4.500 Pa

Plages d' utilisation

Pression maximale : 50 kPa

Température admissible

Ambiante : -40 ... +85 °C

Température de service : -20 ... +60 °C

Précision

Point de commutation inférieur réglé : 20 Pa \pm 5 Pa à 500 Pa \pm 50 Pa

Point de commutation supérieur réglé : 200 Pa \pm 20 Pa à 4.500 Pa \pm 200 Pa

Différentiel de commutation

10 Pa ... 180 Pa

F

Durée de vie

> 1.000.000 de cycles de commutation

Indice de protection

IP 54 selon EN 60529 / IEC 529

Standards

En conformité avec la Directive Basse Tension 73/23/CEE

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA SP 69.02 et la documentation de commande.

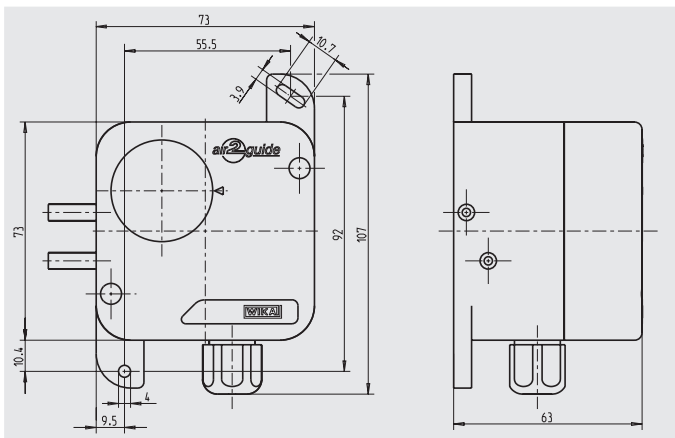
4. Conception et fonction

Description

Une force qui ne rencontre aucune résistance s'exerce sur le diaphragme par la pression différentielle à mesurer. Cette force de mesure déplace le système de diaphragme contre le ressort d'étendue de mesure, et le microrupteur est activé au moyen d'un plongeur de commutation monté sur le diaphragme.

Le point de commutation peut être réglé sur la roue de réglage graduée.

Dimensions en mm



Détail de la livraison

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le pressostat différentiel liés au transport. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

5.2 Emballage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

5.3 Stockage

Conditions admissibles sur le lieu de stockage

Température de stockage : -45 ... +85 °C

Protégez les instruments contre l'humidité et la poussière.

6. Mise en service, exploitation

6. Mise en service, exploitation

Installation

Les spécifications concernant la pression de commutation s'appliquent pour une position de montage verticale. Pour une position de montage horizontale, la pression de commutation est modifiée comme suit :

Couvercle du boîtier vers le haut : +15 Pa

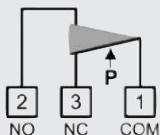
Couvercle du boîtier vers le bas : -15 Pa

F

Raccordement électrique

Presse-étoupe M16, bornes à vis max. 1,5 mm²

Agencement de contacts



Lorsque la pression différentielle est atteinte, 1-3 s'ouvre / 1-2 se ferme

Puissance de rupture

Etendues de mesure	Puissance de rupture		Matériau du contact
	Avec charge résistive	Avec charge inductive	
20 ... 200 Pa	0,1 A / AC 250 V	-	Or
30 ... 300 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argent
30 ... 500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argent
40 ... 600 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argent
100 ... 1.500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argent
500 ... 4.500 Pa	5 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argent

7. Options et accessoires

Accessoires standards

- 2 vis de montage

Options

- 2 connecteurs de conduit
- 2 m de tube PVC, diamètre intérieur 4 mm

F

8. Entretien et nettoyage

Les pressostats différentiels ne nécessitent aucun entretien et offrent une longue durée de vie à condition qu'ils soient manipulés et actionnés correctement.

Nettoyez les instruments avec un chiffon humide (eau savonneuse). Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant ou par un personnel qualifié.

9. Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement.

Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.

Contenido

1.	Información general	28
2.	Seguridad	29
3.	Datos técnicos	30
4.	Diseño y función	31
5.	Transporte, embalaje y almacenamiento	32
6.	Puesta en servicio, funcionamiento	33
8.	Opciones y accesorios	34
9.	Mantenimiento y limpieza	34
10.	Eliminación de residuos	34

1. Información general

- El presostato diferencial descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sujetos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante la producción. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para que el trabajo con este instrumento sea seguro es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- El fabricante queda exento de cualquier responsabilidad en caso de daños causados por un uso no conforme a la finalidad prevista, la inobservancia del presente manual de instrucciones, un manejo por personal insuficientemente cualificado así como una modificación no autorizada del instrumento.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más informaciones consultar:

- Hoja técnica correspondiente: SP 69.02

Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que pueda causar la muerte o lesiones graves si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficaz y libre de fallos.

E

2. Seguridad



¡ADVERTENCIA!

Antes del montaje, la puesta servicio y el funcionamiento asegurarse de que se haya seleccionado el presostato diferencial adecuado con respecto a rango de medida, versión y condiciones de medición específicas.

Riesgo de lesiones graves y/o daños materiales en caso de inobservancia.



Los distintos capítulos de este manual de instrucciones contienen otras importantes indicaciones de seguridad.

2.1 Uso conforme a lo previsto

Este interruptor de presión diferencial sirve para la monitorización de ventiladores, soplillos y filtros en aplicaciones de climatización y limpieza así como para la monitorización de la sobrepresión en salas estériles y laboratorios con gases secos, limpios, no agresivos, principalmente aire.

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

2.2 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación!

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

- Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la consiguiente cualificación.

E

Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición, así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización, el personal especializado es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

Explicación de símbolos



CE, Communauté Européenne

Los instrumentos con este marcaje cumplen las directivas europeas aplicables.

3. Datos técnicos

Rangos de medida

20 ... 200 Pa

30 ... 300 Pa

30 ... 500 Pa

40 ... 600 Pa

100 ... 1.500 Pa

500 ... 4.500 Pa

Carga máxima

Presión máxima: 50 kPa

Temperatura admisible

Ambiente: -40 ... +85 °C

Servicio: -20 ... +60 °C

Precisión

Punto de conmutación inferior: 20 Pa \pm 5 Pa a 500 Pa \pm 50 Pa

Punto de conmutación superior: 200 Pa \pm 20 Pa a 4.500 Pa \pm 200 Pa

Diferencial de conmutación

10 Pa ... 180 Pa

Duración

> 1.000.000 de ciclos de interrupción

Tipo de protección

IP 54 según EN 60529 / IEC 529

Normas y estándares

Según la directiva de baja tensión 73/23/CEE

Para más datos técnicos consulte la hoja técnica de WIKA SP 69.02 y la documentación de pedido.

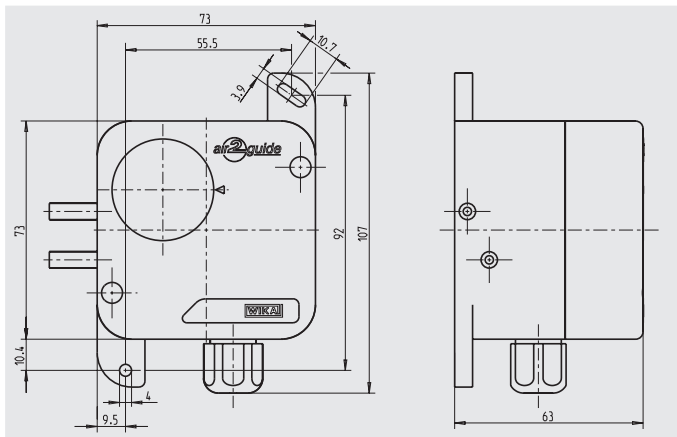
E

4. Diseño y función

Descripción

Con la presión diferencial a medir se produce una fuerza unilateral en la membrana. Esta fuerza de medición desplaza el sistema de membrana contra el muelle del rango de medida y el microinterruptor se activa mediante el émbolo del interruptor montado en la membrana. El punto de interrupción se puede ajustar en la rueda de ajuste.

Dimensiones en mm



Volumen de suministro

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Transporte

Comprobar si el presostato diferencial presenta eventuales daños causados en el transporte. Notificar daños obvios de forma inmediata.

5.2 Embalaje

Sólo quitar el embalaje justo antes del montaje. Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

5.3 Almacenamiento

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento

Temperatura de almacenamiento: -45 ... +85 °C

Proteger los instrumentos de medición de humedad y polvo.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Instalación

Las especificaciones para la presión de conmutación se refieren a la posición de montaje vertical. Con una posición de montaje horizontal, la presión de conmutación se modifica de la siguiente manera:

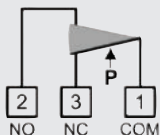
tapa de la caja hacia arriba: +15 Pa

tapa de la caja hacia abajo: -15 Pa

Conexión eléctrica

Racor de cable M16, bornes roscados máx. 1,5 mm²

Disposición de los contactos



Cuando se alcanza la presión diferencial se abre 1-3 / se cierre 1-2

Potencia de ruptura

Rangos de medida	Potencia de ruptura		Material de contacto
	Con carga resistiva	Con carga inductiva	
20 ... 200 Pa	0,1 A / AC 250 V	-	Oro
30 ... 300 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Plata
30 ... 500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Plata
40 ... 600 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Plata
100 ... 1.500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Plata
500 ... 4.500 Pa	5 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Plata

7. Opciones y accesorios

Accesorios estándar

- 2 tornillos para la fijación

Opciones

- 2 boquillas de conexión de canal
- Manguera de PVC de 2 m, diámetro interior 4 mm

E

8. Mantenimiento y limpieza

Los presostatos diferenciales no necesitan mantenimiento y se distinguen por su prolongada vida útil si se manejan y operan de forma apropiada.

Limpiar los instrumentos con un trapo húmedo (mojado en lejía de jabón).

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante o personal especializado e instruido.

9. Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.

Contenuti

1.	Informazioni generali	36
2.	Norme di sicurezza	37
3.	Specifiche tecniche	38
4.	Design e funzioni	39
5.	Trasporto, imballaggio e stoccaggio	40
6.	Messa in servizio, funzionamento	41
7.	Opzioni e accessori	42
8.	Manutenzione e pulizia	42
9.	Smaltimento	42

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

- Il pressostato differenziale descritto in questo manuale d'uso è stato progettato e costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono soggetti a stringenti controlli di qualità ed ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Il manuale d'uso è parte dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dello stesso e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato.
- 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.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:

- Scheda tecnica prodotto: SP 69.02

Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

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



Informazione

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

2. Norme di sicurezza



ATTENZIONE!

Prima dell'installazione, messa in servizio e funzionamento, assicurarsi che sia stato selezionato il pressostato differenziale adatto per quanto riguarda il campo di misura, l'esecuzione e le condizioni specifiche della misura. La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.



Altre importanti norme di sicurezza sono riportate nei singoli capitoli di questo manuale d'uso.

2.1 Destinazione d'uso

Il pressostato differenziale viene impiegato per il monitoraggio di ventilatori, soffianti e filtri in applicazioni di condizionamento dell'aria, oltre che per il monitoraggio di camere bianche e laboratori con gas secchi, puliti e non aggressivi, principalmente aria.

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 del suo impiego consentito.

2.2 Qualificazione personale



ATTENZIONE!

Rischio di infortuni in caso di personale non qualificato!

L'uso improprio può condurre in ferite gravi o danni alle apparecchiature.

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

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.

Legenda dei simboli



CE, Communauté Européenne

Gli strumenti riportanti questo marchio sono in accordo con le relative Direttive Europee.

3. Specifiche tecniche

Campi di misura

20 ... 200 Pa

30 ... 300 Pa

30 ... 500 Pa

40 ... 600 Pa

100 ... 1.500 Pa

500 ... 4.500 Pa

Pressione ammissibile

Massima pressione: 50 kPa

Temperature consentite

Ambiente: -40 ... +85 °C

Funzionamento: -20 ... +60 °C

Precisione

Punto di commutazione basso: 20 Pa \pm 5 Pa a 500 Pa \pm 50 Pa

Punto di commutazione alto: 200 Pa \pm 20 Pa a 4.500 Pa \pm 200 Pa

Differenziale (isteresi)

10 Pa ... 180 Pa

Vita media

> 1.000.000 cicli di commutazione

Grado di protezione

IP 54 conforme a EN 60529 / IEC 529

Normative

Conforme alla Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla Scheda tecnica WIKA SP 69.02 ed ai documenti d'ordine.

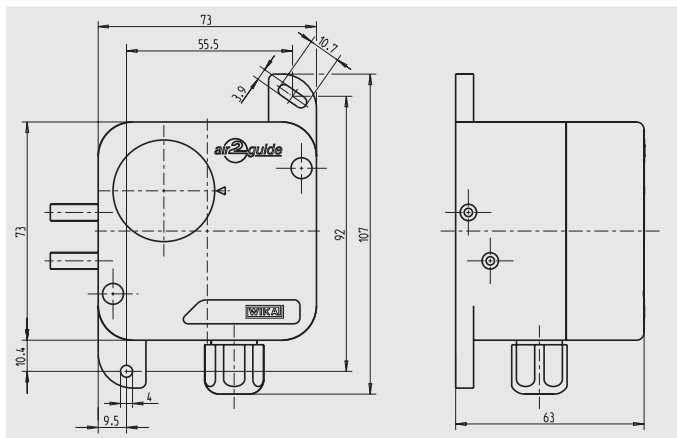
4. Design e funzioni

Descrizione

La pressione differenziale produce una forza sulla membrana. Tale forza muove la membrana contro una molla e il contatto viene attivato tramite un interruttore a stantuffo montato sulla membrana.

Il punto di commutazione può essere impostato sulla rotella di regolazione scalizzata.

Dimensioni in mm

**Scopo di fornitura**

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

5. Trasporto, imballaggio e stoccaggio**5.1 Trasporto**

Verificare che il pressostato differenziale non abbia subito danni nel trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.

5.2 Imballo

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).

5.3 Stoccaggio**Condizioni consentite per lo stoccaggio**

Temperatura di stoccaggio: -45 ... +85 °C

Proteggere gli strumenti dall'umidità e dalla polvere.

6. Messa in servizio, funzionamento

6. Messa in servizio, funzionamento

Montaggio

Le specifiche per la pressione di commutazione si riferiscono alla posizione di montaggio verticale. Per la posizione di montaggio orizzontale, la pressione di commutazione viene modificata come segue:

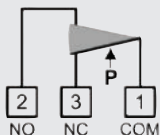
Coperchio custodia verso l'alto: +15 Pa

Coperchio custodia verso il basso: -15 Pa

Connessione elettrica

Pressacavo M16, morsetti terminali max. 1,5 mm²

Disposizione contatti



Quando viene raggiunta la pressione differenziale si apre 1-3 / si chiude 1-2

Portata del contatto

Campi di misura	Portata del contatto		Materiale del contatto
	Con carico ohmico	Con carico induttivo	
20 ... 200 Pa	0,1 A / AC 250 V	-	Oro
30 ... 300 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argento
30 ... 500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argento
40 ... 600 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argento
100 ... 1.500 Pa	3 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argento
500 ... 4.500 Pa	5 A / AC 250 V	2 A / AC 250 V	Argento

7. Opzioni e accessori

Accessori standard

- 2 viti di fissaggio

Opzioni

- 2 adattatori per condotti
- Tubo flessibile in PVC da 2 m, diametro interno 4 mm

8. Manutenzione e pulizia

I pressostati differenziali sono esenti da manutenzione e garantiscono una lunga durata se trattati e utilizzati in modo appropriato.

Pulire gli apparecchi con un panno umido (con acqua e sapone).

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore o da personale adeguatamente qualificato.

9. 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.