

Bedienungsanleitung

Für künftige Verwendung bitte aufbewahren

Vakuumschalter Baureihe 0150

Einbau und Inbetriebnahme sind nach dieser Bedienungsanleitung und nur von autorisiertem Fachpersonal vorzunehmen.



SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142/597-0
Telefax: 07142/597-19
E-Mail: info@suco.de
www.suco.de



Funktion und Anwendung

Die Baureihe 0150 öffnet oder schließt einen elektrischen Stromkreis beim Erreichen eines einstellbaren Unterdrucks. Durch das Abfallen des Drucks wird eine Membrane bewegt. Die Auslenkung der Membrane hängt von der Druckkraft und der einstellbaren Federvorspannung ab. Bei einer definierten Auslenkung der Membrane wird ein Mikroschalter betätigt, der die elektrischen Kontakte öffnet bzw. schließt (Wechsler).



Der Vakuumschalter überwacht einen eingestellten Unterdruck.

Voraussetzungen für den Produkteinsatz

- Allgemeine, stets zu beachtende Hinweise für den ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Vakuumschalters:
- Halten Sie die angegebenen Grenzwerte wie z.B. Drücke, Kräfte, Momente und Temperaturen ein.
 - Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck etc.).
 - Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaften, des Technischen Überwachungsvereins (TÜV) oder die entsprechenden nationalen Bestimmungen.
 - Beachten Sie unbedingt die Warnungen und Hinweise in der Bedienungsanleitung.
 - Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand. Nehmen Sie keine eigenmächtige Veränderung vor.
 - Entfernen Sie alle Transportvorkehrungen wie Schutzfolien, Kappen oder Kartonagen.
 - Die Entsorgung der einzelnen Werkstoffe in Recycling-Sammelbehältern ist möglich.



Betriebsbedingungen

- Bei Medientemperaturen außerhalb der Raumtemperatur (20°C):
- Extreme Temperatureinflüsse (abweichend von der Raumtemperatur) können zu einer starken Schaltpunktabweichung oder zum Ausfall des Vakuumschalters führen.



Schutzart IP 65:

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar.
Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen und Vorschriften entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorgesehenen Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Sauerstoffeinsatz:

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir, einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Überdrucksicherheit:

Die in den Technischen Daten angegebenen Werte für die Überdrucksicherheit beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Vakuumschalters.

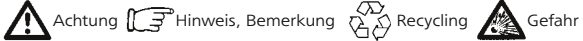


Technische Daten

Bemessungsbetriebsspannung U _e	Bemessungsbetriebsstrom I _e	Gebrauchskategorie
250 Volt AC 50/60 Hz	5 Ampere	AC 12
250 Volt AC 50/60 Hz	1 Ampere	AC 14
30 Volt DC	3,5 / 3,5 Ampere	DC 12 / DC 13
50 Volt DC	2 / 1 Ampere	DC 12 / DC 13
75 Volt DC	1 / 0,5 Ampere	DC 12 / DC 13
125 Volt DC	0,3 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13
250 Volt DC	0,35 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13
Bemessungsisolationsspannung U _i :	300 Volt	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit:	2,5 kV	
Konventioneller thermischer Strom I _{the} :	6 Ampere	
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV	
Bemessungsfrequenz:	DC und 50/60 Hz	
Nennstrom der Kurzschlusschutzeinrichtung:	bis 6,3 Ampere	
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 Ampere	
IP-Schutzart nach EN 60 529:1991:	IP 65 mit Stecker	

Bitte wenden

Zeichenerklärung:



Achtung



Hinweis, Bemerkung



Recycling



Gefahr

Operating Instructions

Please keep carefully for future use

Vacuum Switch Series 0150

Installation and commissioning must be carried out in accordance with these Operating Instructions and by authorized, qualified personnel only.



SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Telephone: + 49-07142-597-0
Telecopy: + 49-07142-597-19
e-Mail: info@suco.de
www.suco.de



Operation and use

The series 0150 switches open or close an electrical circuit on reaching an (adjustable) partial vacuum. The pressure drop acts on a diaphragm. The degree of deflection depends on the applied pressure and the (adjustable) spring tension. At a predetermined deflection of the diaphragm, a micro-switch is actuated which opens or closes the electrical contacts (change-over).



The vacuum switch monitors a preset partial vacuum.

Conditions governing the use of the product

The following general instructions are to be observed at all times to ensure the correct, safe use of the vacuum switch:



- Do not exceed the specified limits for e.g. pressures, forces, moments or temperatures under any circumstances.
- Give due consideration to the prevailing ambient conditions (temperature, atmospheric humidity, atmospheric pressure, etc.).
- Observe the applicable safety regulations laid down by the regulatory bodies in the country of use.
- Observe without fail the warning notices and other instructions laid down in the operating instructions.
- Use the product only in its original condition. Do not carry out any unauthorized modifications.
- Remove all items providing protection in transit such as foils, caps or cartons.
- Disposal of the above-named materials in recycling containers is permitted.



Operating conditions

Media temperatures other than room temperature (20°C):

- The effects of extreme temperatures (relative to room temperature) can lead to pronounced variations in the switching point or the failure of the vacuum switch.

Type of protection IP 65:

Type testing does not apply to all ambient conditions without limitations. The user is responsible for verifying that the plug-and-socket connection complies with the specified rules and regulations of CE, or whether it may be used for specialized purposes other than those intended by us.

Use with oxygen:

If oxygen is used, the applicable accident prevention regulations must be observed. In addition, we recommend a maximum operating pressure of 10 bar, which should not be exceeded.

Protection against overpressure:

The figures given under Technical data for protection against overpressure relate to the hydraulic or pneumatic element of the vacuum switch.



Technical data

Rated operating voltage U _e	Rated operating current I _e	Utilization category
250 Volts AC 50/60 Hz	5 Amps	AC 12
250 Volts AC 50/60 Hz	1 Amps	AC 14
30 Volts DC	3,5 / 3,5 Amps	DC 12 / DC 13
50 Volts DC	2 / 1 Amps	DC 12 / DC 13
75 Volts DC	1 / 0,5 Amps	DC 12 / DC 13
125 Volts DC	0,3 / 0,2 Amps	DC 12 / DC 13
250 Volts DC	0,35 / 0,2 Amps	DC 12 / DC 13
Rated insulation voltage U _i :	300 Volt	
Rated surge capacity U _{imp} :	2,5 kV	
Rated thermal current I _{the} :	6 Amps	
Switching overvoltage:	< 2,5 kV	
Rated frequency:	DC and 50/60 Hz	
Rated current of short-circuit protective device:	Up to 6,3 Amps	
Rated short-circuit current:	< 350 Amps	
IP protection to EN 60 529:1991:	IP 65 with plug	

PTO

Key to drawings:



Caution



Note



Recycling



Danger

Mode d'emploi

A conserver pour toute utilisation ultérieure

Manocontact à dépression Séries 0150

Montage et mise en service sont à entreprendre d'après le présent mode d'emploi et par le personnel autorisé seulement.



SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Téléphone: + 49-07142-597-0
Télécopie: + 49-07142-597-19
e-Mail: info@suco.de
www.suco.de



Fonctionnement et applications

La série 0150 ouvre ou ferme un circuit électrique lorsque la dépression atteint la valeur de réglage. Une membrane est mise en mouvement par la baisse de pression. La déviation de la membrane dépend de la pression et de la tension initiale et réglable du ressort. Pour une déviation de la membrane donnée, le microrupteur est actionné; il ouvre ou il ferme le circuit électrique (inverseur).



Le manocontact à dépression signale que la dépression atteint la valeur de réglage!

Préalables à l'utilisation du produit

Remarques d'ordre général, mais dont il faut toutefois toujours tenir compte, pour obtenir un fonctionnement fiable et sûr du manocontact à dépression:



- Respecter les valeurs seuils indiquées (pressions, forces, moments, températures, par exemple).
- Tenir compte des conditions environnementales rencontrées (température ambiante, humidité relative, pression atmosphérique, etc.).
- Toujours respecter les prescriptions et directives des Chambres syndicales, des Services de contrôle technique ainsi que les dispositions légales nationales.
- Impérativement respecter les avis et les remarques données dans le mode d'emploi.
- N'utiliser le produit que dans son état original. Ne jamais entreprendre des modifications quelconques sur celui-ci.
- Enlever au préalable tous les appareils et sécurité de transport (calottes, pellicules de protection, cartonnages, etc.).
- Tous les matériaux susmentionnés sont recyclables et peuvent être déposés dans des conteneurs prévus à cet effet!



Conditions d'utilisation

En présence de températures des fluides autres que la température ambiante (20°C):



- Des températures ambiantes extrêmes peuvent provoquer une forte dérive du point de commutation ou une défaillance du manocontact à dépression.

Indice de protection IP 65:

L'homologation de type ne s'applique pas sans restriction à toutes les conditions environnementales.
L'utilisateur est tenu de vérifier si le connecteur répond aux prescriptions et règlements autres que ceux indiqués dans la notice, ou s'il peut être utilisé pour des applications non prévues par nous.

Utilisation d'oxygène:

Pour la manipulation d'oxygène, la réglementation afférente à la Sécurité de Travail et à la Prévention d'Accidents devra impérativement être respectée. Nous conseillons en outre de ne pas excéder une pression de service de 10 bars maximum.

Soupage de surpression:

Les valeurs de surpression indiquées dans les caractéristiques techniques ne s'appliquent qu'aux parties hydraulique et pneumatiques du manocontact à dépression.



Caractéristiques techniques

Tension de service de référence U _e	Intensité de service de référence I _e	Catégorie de service
250 V CA 50/60 Hz	5 A	CA 12
250 V CA 50/60 Hz	1 A	CA 14
30 V CC	3,5 / 3,5 A	CC 12 / CC 13
50 V CC	2 / 1 A	CC 12 / CC 13
75 V CC	1 / 0,5 A	CC 12 / CC 13
125 V CC	0,3 / 0,2 A	CC 12 / CC 13
250 V CC	0,35 / 0,2 A	CC 12 / CC 13

Tension d'isolement de référence U _i :	300 Volt
Résistance de référence aux ondes de surtension U _{imp} :	2,5 kV
Intensité thermique conventionnelle I _{the} :	6 A
Surtension de commutation:	< 2,5 kV
Fréquence de référence:	CC et 50/ 60 Hz
Courant nominal de la protection contre les court-circuits:	j.q. 6,3 A
Courant de court-circuit conditionnel:	< 350 A
Protection IP selon EN 60 529:1991:	IP 65 avec connecteur

T.s.v.p.

Explication des symboles:



Attention



Nota, remarque



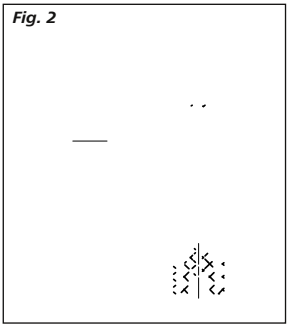
Recyclable



Danger

Tightening torque for terminal screws:	< 0,35 Nm
Conductor size:	0,5 bis 1,5 mm²
Operating frequency:	< 200 min ⁻¹
Switching hysteresis:	ca. 100 mbar
Mechanical life:	10 ⁶ operating cycles
Body material:	AlMgSi1 F28
Temperature range:	-20°C to +100°C
Overpressure safety:	20 bar
Cable screw coupling:	Pg 9
cable size:	6-9mm

Operating controls and connections



- (1) Vacuum connection
- (2) Plug
- (3) Trip setting
- (4) Electrical connection
- (5) Pg screw coupling



- (6) Mounting screw
- (7) Seal
- (8) Plug housing
- (9) Terminal board
- (10) Profilled seal