Bedienungsanleitung

Membran- / Kolbendruckschalter, SW 27
mit Gerätesteckdose ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)

SUCO — D

Baureihe

0184 Membrandruckschalter

0185 Kolbendruckschalter

1. Inhalt

1. Inhalt der Bedienungsanleitung
2. Allgemein
3. Konformität
4. Haftungsbeschränkung
5. Symbolerklärung
6. Sicherheit
7. Produkteinsatz
8. Betrieb
9. Technische Daten
10. Wartung und Pflege
11. Lieferumfang und Lagerung
12. Störungen
13. Recycling

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
74321 Bietigheim-Bissingen,
Deutschland

Telefon: +49 (0)7142 / 597-0
Telefax: +49 (0)7142 / 597-19
E-Mail: info@suco.de
Web: www.suco.de

2. Allgemein

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Druckschalter 0184/0185. Das Personal muss diese Bedienungsanleitung vor Beginn aller Arbeiten an und mit dem Druckschalter gelesen und verstanden haben. Die Einhaltung der in dieser Anleitung gegebenen Hinweise zur Sicherheit und Bedienung sind Grundvoraussetzung für einen sicheren Betrieb.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Bei Nichtbeachten erlischt bei Schäden die Haftung des Herstellers. Der Druckschalter 0184/0185 wurde nach dem Stand der Technik entwickelt und konstruiert. Die Herstellung wird nach strengen Qualitätsstandards durchgeführt.

Bewahren Sie diese Anleitung an einem für das Personal zugänglichen und bekannten Ort auf. Die deutsche Fassung entspricht der originalen Bedienungsanleitung.

Funktion

1. Der Druckschalter 0184/0185 öffnet oder schließt einen elektrischen Stromkreis beim Erreichen eines einstellbaren Druckwerts.
2. Durch das Ansteigen des Drucks wird eine Membrane bzw. ein Kolben bewegt.
3. Die Auslenkung der Membrane bzw. der Hub des Kolbens hängt von der Druckkraft und der einstellbaren Federvorspannung ab.
4. Bei einer definierten Auslenkung der Membrane bzw. einem definierten Hub des Kolbens wird ein elektrischer Kontakt geöffnet bzw. geschlossen (Wechsler).

Wir behalten uns technische Veränderungen an unseren Produkten vor! Die aktuellste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Internetseite. Bei Fragen zu unserem Produkt stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Web: https://www.suco.de/downloads/bedienungsanleitungen/
E-Mail: info@suco.de

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Druckschalter 0184/0185 ist für die Überwachung eines bestimmten Druckwertes von flüssigen und gasförmigen Medien innerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzwerte ausgelegt.

Druckschalter mit Silberkontakten müssen mindestens einmal pro Monat, Druckschalter mit Silberkontakten mindestens halbjährlich geschalten werden, um die bestimmungsgemäße Funktion sicherzustellen.

Die ausschließliche Handhabung durch geeignetes Fachpersonal gehört ebenfalls zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

Bestimmungswidrige Verwendung

Die falsche Wahl eines Druckschalter-Typs sowie eine ungeeignete Installation führen zu Fehlfunktionen und verkürzen die Lebensdauer des Gerätes. Das Nichtbeachten der Hinweise dieser Bedienungsanleitung kann zu Schäden am Gerät, an der Umwelt und an Personen führen.

Bestimmungswidrig ist, eigenmächtige Veränderungen am Druckschalter vorzunehmen oder ihn außerhalb der Spezifikation zu betreiben. Dies gilt insbesondere für Einschraubdichtungen, Druckspitzen, starke Stöße, Schock, Vibrationen oder der Verwendung ungeeigneter Medien

Der Druckschalter 0184/0185 ist nicht für den ATEX-Bereich zugelassen.

3. Konformität

Das Produkt entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der Richtlinie 2011/65/EU inklusive der Durchführungsverordnung (EU) 2015/863 (RoHS III)

Der Druckschalter 0184/0185 gilt als „elektrisches Betriebsmittel".

Das Produkt trägt das cCSAus-Zertifizierungszeichen, das angibt, dass es geprüft wurde und die Zertifizierungsanforderungen für Elektro- und/oder mechanische Produkte für den Einsatz und Vertrieb im US-amerikanischen und kanadischen Markt erfüllt hat.

Die aktuellste Version der Konformitätserklärung für den Druckschalter 0184/0185 ist erhältlich auf unserer Internetseite: https://www.suco.de/downloads/zertifikate

4. Haftungsbeschränkung

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung resultieren.

5. Symbolerklärung

Die in dieser Anleitung verwendeten Zeichen haben die im Folgenden aufgelisteten Bedeutung:

⚠ GEFAHR
Art und Quelle der Gefahr!
Folge - Gefährliche bis tödliche Personengefährdung und Sachschäden

⚠ WARNUNG
Art und Quelle der Gefahr!
Folge - Leichte Personengefährdung und Sachschäden

⚠ VORSICHT
Art und Quelle der Gefahr!
Folge - Sachschäden

! HINWEIS
Art und Quelle der Gefahr!
Hinweise, Informationen und Empfehlungen z.B. für einen störungsfreien Betrieb

6. Sicherheit

Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen dieser Bedienungsanleitung gelten die jeweiligen spezifischen Sicherheitsvorschriften des Landes, in dem das Produkt Einsatz findet.

Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand, ohne eigenmächtige Veränderungen daran vorzunehmen.

Vor dem Einbau des Produkts müssen alle Transportvorkehrungen wie Schutzfolien, Kappen oder Kartonagen entfernt werden.

⚠ GEFAHR
Umgang mit Gasen und Wasser
Beim Umgang mit Sauerstoff sind die Sicherheitsvorschriften der landesspezifischen Behörden zu beachten.
Bitte lassen Sie sich vom Hersteller beraten, bevor das Produkt in Wasser- oder brennbaren bzw. toxischen Gasanwendung eingesetzt wird.
Elektrischer Schlag
Benutzen Sie den Druckschalter nicht, wenn er beschädigt ist.

Personalauswahl

Es darf zum Einbau und zur Inbetriebnahme nur autorisiertes Fachpersonal eingesetzt werden, das Erfahrungen und Kenntnisse der landesspezifischen Vorschriften hat und mit den geltenden Normen und Richtlinien vertraut ist. Einbau und Inbetriebnahme ist gemäß dieser Bedienungsanleitung vorzunehmen.

⚠ WARNUNG
System kann unter Druck stehen!
Unzureichende Qualifikation des Personals kann zu Personen- und Sachschäden führen.

7. Produkteinsatz

Der Druckschalter 0184/0185 ist für die Überwachung von flüssigen und gasförmigen Medien bestimmt. Zum ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Produkts befolgen Sie bitte unbedingt die beschriebenen Hinweise und Warnungen dieser Bedienungsanleitung.

! HINWEIS
Empfindliche Mechanik!
Produkt reagiert auf Umgebungsbedingungen

Halten Sie die angegebenen Grenzwerte wie z.B. Drücke, Momente, Betriebsspannung und Temperaturen ein (siehe Kapitel 9.1 „Technische Daten").

Die üblichen atmosphärischen Bedingungen, bei denen angenommen werden darf, dass der Druckschalter betrieben werden, sind:

- Temperatur: siehe Kapitel 9.1 „Technische Daten", Temperaturbeständigkeit
- Luftdruck: 80 kPa (0,8 bar) bis 110 kPa (1,1 bar)
- Relative Luftfeuchte: 5 % bis 95 %, nicht kondensierend
- Luft mit normalem Sauerstoffgehalt, üblicherweise 21 % V/V

8. Betrieb

8.1 Betriebsbedingungen

⚠ WARNUNG
Betrieb außerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen!
Der Druckschalter 0184/0185 kann ausfallen. Dies kann zu Personen- und Sachschaden führen. Den Druckschalter daher nur innerhalb des spezifizierten Temperatur- und Druckbereichs einsetzen.
Es muss sichergestellt werden, dass das zu überwachende Medium mit den Werkstoffen des Druckschalters (insbesondere Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe) verträglich ist.
Der Betrieb des Druckschalters außerhalb der elektrischen Spezifikation (siehe. Kapitel 9.1) ist ebenfalls eine potentielle Gefahr und kann zum Versagen des Druckschalters und damit zu Sach- und Personenschäden führen.

Schutzart IP65
Die Typprüfung 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 SUCO nicht vorgesehenen Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Berstdruck!
Druckschalter 0184/0185 halten statischen Drücken die größer sind als die unter Kapitel 9.1 „Technische Daten" spezifizierten Werte nicht stand. Sich lösende Teile und ausströmendes Medium können anwesendes Personal verletzen.
Die statische Überdrucksicherheit bezieht sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters 0184/0185. Der Wert für die dynamische Beanspruchung ist 30 bis 50 % niedriger anzusetzen.

Einsatz mit Sauerstoff (Typ 0184)
Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir, einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

⚠ GEFAHR
Einsatz mit Gasen, insbesondere Sauerstoff (Typ 0185)
Kolbendruckschalter sind für gasförmige Medien, insbesondere für Sauerstoff nur bedingt geeignet. Bitte lassen Sie sich vom Hersteller beraten, bevor das Produkt in Gas-/Sauerstoffanwendungen eingesetzt wird.

8.2 Einbau

Mechanisch, pneumatisch, hydraulisch

Bitte beachten Sie folgende Hinweise beim Einbau des Druckschalter 0184/0185:

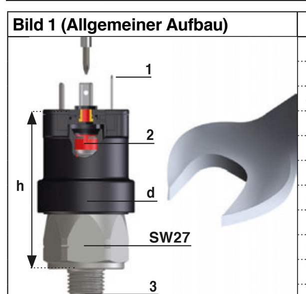
⚠ WARNUNG
System kann unter Druck stehen!
Den Druckschalter 0184/0185 nur im drucklosen und elektrisch spannungsfreien Zustand montieren und anschließen.
Die Installation darf nur nach Übereinstimmung der Geräteeigenschaften mit den Prozess- und Anlagenanforderungen erfolgen.

! HINWEIS
Druckanschlussbohrung
Das Zusetzen oder Verstopfen der Druckanschlussbohrung (oder der Zuleitung) des Druckschalters ist anwenderseitig zu verhindern

Drehen Sie den Druckschalter 0184/0185 im Uhrzeigersinn mit einem Maulschlüssel (z.B. DIN 894 oder DIN 3110) der Schlüsselweite SW 27 mit dem erforderlichen Einschraubdrehmoment in das geeignete Einschraubloch. Der Anwender muss sicher stellen, dass Gewinde und Dichtsystem des Gewindes zwischen Druckanschluss und Einschraubloch übereinstimmen.

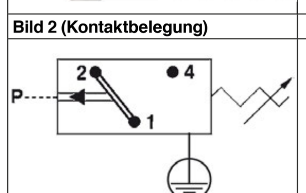
⚠ VORSICHT
Mechanische Belastung
Niemals den Druckschalter an den Kunststoffteilen mechanisch belasten. Zerstörungsgefahr!

Bild 1 (Allgemeiner Aufbau)



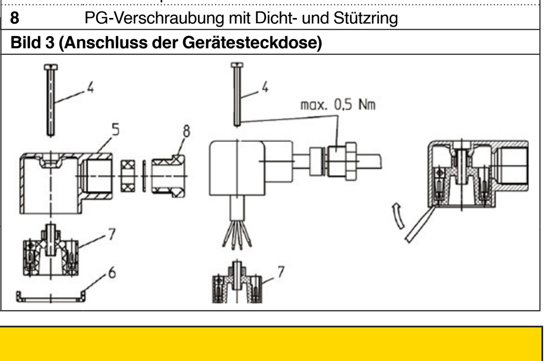
Beschreibung	
SW27	Ansatzposition für Steck- / Maulschlüssel
h	Höhe = 53 mm (+30 mm Gerätesteckdose)
d	Durchmesser Ø 34 mm
1	Elektrischer Anschluss
2	Einstellschraube (Schaltpunkt)
3	Hydraulischer / pneumatischer Anschluss
4	Befestigungssschraube
5	Steckergehäuse
6	Profildichtung
7	Anschlussplatte
8	PG-Verschraubung mit Dicht- und Stützring

Bild 2 (Kontaktbelegung)



1: schwarz
2: rot
4: weiß

Bild 3 (Anschluss der Gerätesteckdose)



⚠ VORSICHT
Einbau des Druckschalters 0184/0185
a. Einschraubzapfen und Einschraubloch müssen nach zueinander passender Norm gefertigt sein.
b. Sofern die entsprechenden Gewindearten keine Vorgaben hinsichtlich der Rauheit der Gegendichtfläche vorsehen, empfehlen wir folgende Werte: R_{amax} 1.6 I R_{max} 6.3 I R_{mr}(-0.10) > 5 % C_{ref} 5 %
c. Zum Abdichten des Systems verwenden Sie eine zu Typ und Dimension des Einschraubzapfens passendes und medienverträgliches Dichtmittel (z.B. O-Ring, Kupferdichtring), sofern der Gewindetyp ohne Dichtung geliefert wurde.
d. Einschraubzapfen und Einschraubloch müssen sauber, fett- und staubfrei sein
e. Druckschalter 0184/0185 an dafür vorgesehener Schlüsselfläche SW 27 im Uhrzeigersinn mit Drehmoment gemäß Kapitel 9.4 „Elektrische Anschlüsse und Gewinde" einschrauben.
f. Konische Gewinde werden direkt über das Gewinde, unter Verwendung eines geeigneten Gewindedichtmittels, abgedichtet

Art.- Nr.: 1-1-84-628-006. 02/21

Operating Instructions

Diaphragm / Piston Pressure Switch, hex 27
with socket device similar to DIN EN 175301 (DIN 43650)

SUCO — GB

Series

0184 Diaphragm pressure switches

0185 Piston pressure switches

1. Content

1. Content of the operating instructions
2. General information
3. Conformity
4. Limitation of liability
5. Explanation of symbols
6. Safety
7. Product application
8. Operation
9. Technical data
10. Maintenance and care
11. Scope of delivery and storage
12. Malfunctions
13. Recycling

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
74321 Bietigheim-Bissingen,
Germany

Phone: +49 (0)7142 / 597-0
Fax: +49 (0)7142 / 597-19
Email: info@suco.de
Web: www.suco.de

2. General Information

These operating instructions describe the safe and efficient handling and operation of the pressure switch 0184/0185. The personnel must have carefully read and understood these operating instructions prior to starting any work on and with the pressure switch 0184/0185. Compliance with the specifications regarding safety and operation contained in these instructions is a prerequisite for safe operation.

These operating instructions are part of the product. Failure to comply with the operating instructions will void the manufacturer's liability in the event of damage. The pressure switch 0184/0185 has been developed and designed according to the state of the art. The production is carried out according to strict quality standards.

For future reference, keep these instructions in an accessible location known to the personnel. The German version corresponds to the original operating instructions.

Function

1. The pressure switch 0184/0185 opens or closes an electrical curcuit when an adjustable pressure is reached.
2. As the pressure rises, a diaphragm or piston is moved.
3. The deflection of the diaphragm or the stroke of the piston depends on the compression force and the adjustable spring preload.
4. At a defined deflection of the diaphragm or a defined stroke of the piston, an electrical contact is opened or closed (changeover).

We reserve the right to make technical modifications to our products. The latest version of this manual can be found on our homepage. We will be at your disposal in case of further questions regarding our product:

Web: https://www.suco.de/en/downloads/user-manuals/
Email: info@suco.de

Intended use

The pressure switch 0184/0185 is designed for monitoring liquid and gaseous media within the limits specified in these instructions.

Pressure switches with silver contacts must be switched at least once a month, pressure switches with silver contacts at least every six months in order to ensure the intended function.

The exclusive handling by qualified technical personnel is also part of the intended use.

Improper Use

Incorrect selection of the pressure switch type and unsuitable installation will result in malfunction and shorten the service life of the device. Failure to follow the instructions in this manual may result in damage to the unit, the environment and personal injury.

Improper use includes unauthorized modifications to the pressure switch or to operate the switch outside the specification. This applies in particular for screw-in sealings, pressure peaks, high shock, vibration levels as well as the use of unsuitable media.

The pressure switch 0184/0185 is not approved for the ATEX-area.

3. Conformity

The product complies with the Low Voltage Directive 2014/35/EU and the Directive 2011/65/EU including the Implementing Regulation (EU) 2015/863 (RoHS III)

The pressure switch 0184/0185 is regarded as "electrical equipment".

The product has the cCSAus certification mark, indicating that the product was tested and has met the certification requirements for electrical and/or mechanical products for the distribution and usage in the US and Canadian market

The latest version of the Declaration of Conformity for the pressure switch 0184/0185 is available on our website: https://www.suco.de/en/downloads/certificates

4. Limitation of Liability

The manufacturer is not liable for damage resulting from non-observance of these operating instructions.

5. Explanation of Symbols

The explanations of the symbols used in these operating instructions are listed below:

⚠ HAZARD
Type and source of the hazard!
Consequence - Hazard potentially resulting in death, personal injuries and damage to property

⚠ WARNING
Type and source of the hazard!
Consequence - Hazard potentially resulting in minor personal injuries and damage to property

⚠ CAUTION
Type and source of the hazard!
Consequence - Hazard potentially resulting in damage to property

! NOTICE
Type and source of the hazard!
Notes, information and recommendations e. g. for trouble-free operation

6. Safety

In addition to the safety instructions included in this operating manual, the specific safety regulations of the country in which the product is used, apply.

Use the product in its original state only, without making any unauthorized changes.

Prior to the installation of the product all transport materials, such as protective covers, caps or cardboard must be removed.

⚠ HAZARD
Handling with gases and water
When handling oxygen, the safety regulations of the country-specific authorities must be observed. Please consult the manufacturer before using the product in water or flammable / toxic gas applications.
Electric Shock
Do not use the pressure switch when it is damaged.

Selection of personnel

Only authorised qualified personnel may be used for installation and operation who have experience with and knowledge of the country-specific regulations as well as the applicable standards and directives. Installation and commissioning must be carried out in accordance with these operating instructions.

⚠ WARNING
System may be under pressure!
Inadequate qualification of the personnel may lead to personal injuries or damage to property.

7. Product Application

The pressure switch 0184/0185 is intended to monitor liquid and gaseous media. For proper and safe use of the product, it is important to follow the specifications and warnings described in these operating instructions.

! NOTICE
Sensitive mechanics!
This product responds to environmental conditions.

Please comply with the specified limit values such as pressure ranges, momentum, operating voltage and temperatures (refer to chapter 9.1 "Technical Data").

The usual atmospheric conditions under which it may be assumed that pressure switch can be operated are:

- Temperature: refer chapter 9.1 „Technical Data", Temperature resistance
- Air pressure: 80 kPa (0.8 bar) to 110 kPa (1.1 bar)
- Relative humidity: 5 % to 95 %, non-condensing
- Air with normal oxygen content, usually 21 % V/V

8. Operation

8.1 Operating conditions

⚠ WARNING
Operation outside of the specified conditions of use!
The pressure switch 0184/0185 may fail. This may lead to potential personal injuries and damage to property. Use the pressure switch within the specified temperature and pressure range only.
It must be ensured that the medium to be monitored is compatible with the materials of the pressure switch (especially seal and housing materials).
Operating the pressure switch outside the electrical specification (see section 9.1) is also a potential hazard and can lead to failure of the pressure switch and thus to material damage and personal injury.

Protection Class IP65
Type testing is not fully transferable to all environmental conditions. The user is responsible to check whether the plug-in connection complies with specifications and regulations other than the ones specified, and/or whether it can be used in certain other applications not intended by SUCO.

Burst pressure!
Pressure switches 0184/0185 cannot withstand static pressure greater than the values specified in section 9.1 „Technical data". Loose parts and escaping medium may cause injuries to the personnel present.
The static protection against overpressure refers to the hydraulic and pneumatic part of the pressure switch 0184/0185. The value for dynamic stress has to be calculated 30 to 50 % lower.

Use with oxygen (Type 0184)
When using oxygen, the relevant accident prevention regulations must be observed. We also recommend not to exceed a maximum operating pressure of 10 bar.

⚠ HAZARD
Use with gases, especially oxygen (Type 0185)
Piston pressure switches are only conditionally suitable for gaseous media, especially for oxygen. Please consult the manufacturer about gas / oxygen applications.

8.2 Assembly

Mechanical, pneumatic, hydraulic

Please observe the following notes when installing the pressure switch 0184/0185:

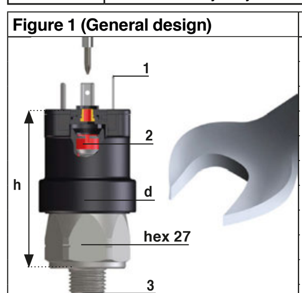
⚠ WARNING
System may be under pressure!
Mount and connect the pressure switch 0184/0185 only in depressurized and electrically de-energised condition.
The installation may only be carried out if the device properties correspond to the process and system requirements.

! NOTICE
Pressure connection bore
The user must prevent blocking or clogging of the pressure connection bore (or the supply line) of the pressure switch.

Turn the pressure switch 0184/0185 clockwise with a open-end wrench (e. g. DIN 894 or DIN 3110) of the wrench size hex 27 with the specified tightening torque into the suitable screw-in hole. The user must ensure that the thread and sealing system of the thread between the pressure connection and the screw-in hole match.

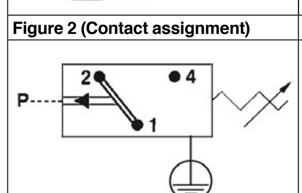
⚠ CAUTION
Mechanical strain
Do not stress the pressure switch by means of the plastic components under any circumstances; otherwise they may be damaged beyond further use

Figure 1 (General design)



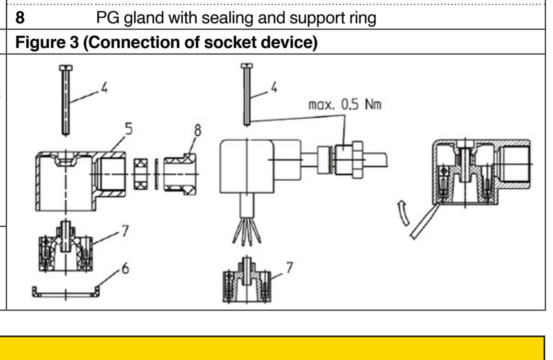
Description	
hex 27	Attachment position for socket / open-end wrench
h	Height = 53 mm (+30 mm socket device)
d	Diameter Ø 34 mm
1	Electrical connection
2	Adjusting screw (switching point)
3	Hydraulic / pneumatic connection
4	Fastening screw
5	Plug housing
6	Gasket
7	Terminal board
8	PG gland with sealing and support ring

Figure 2 (Contact assignment)



1: black
2: red
4: white

Figure 3 (Connection of socket device)



⚠ CAUTION
Assembly of the pressure switch 0184/0185
a. Screwed plug and screw-in hole must be produced according to the matching standard.
b. If the corresponding thread types do not provide specifications regarding the roughness of the counter sealing surface, we recommend the following values: R_{amax} 1.6 I R_{max} 6.3 I R_{mr}(-0.10) > 5 % C_{ref} 5 %
c. If the thread type was delivered without sealing, use a media-compatible sealant suitable for the type and dimension of the screwed plug (e. g. o-ring, copper sealing ring).
d. Screwed plug and screw-in hole must be clean and free of grease and dust
e. Screw the pressure switch 0184/0185 clockwise on the width acrossflat hex 27 provided for this purpose with the torque according to chapter 9.4 „Electrical connections and threads"
f. Tapered (conical) threads are sealed directly over the thread, using a suitable thread sealing.

Item- No.: 1-1-84-628-006. 02/21

Instructions d'utilisation

Pressostat à membrane / ou à piston, hex. 27
avec connecteur suivant DIN EN 175301 (DIN 43650)

SUCO — F

Séries

0184 Pressostat à membrane

0185 Pressostat à piston

1. Content

1. Contenu du instructions d'utilisation
2. Informations générales
3. Conformité
4. Limitation de la responsabilité
5. Explication des symboles
6. Sécurité
7. Application du produit
8. Opération
9. Données techniques
10. Entretien et maintenance
11. Étendue de la livraison et stockage
12. Dysfonctionnements
13. Recyclage

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
74321 Bietigheim-Bissingen,
Allemagne

Tél. : +49 (0)7142 / 597-0
Fax : +49 (0)7142 / 597-19
E-mail : info@suco.de
Web : www.suco.de

2. General Information

Le présent mode d'emploi permet la manipulation sûre et efficace du pressostat 0184/0185. Le personnel doit avoir lu et compris ce mode d'emploi avant le début des travaux sur et avec le pressostat 0184/0185. Le respect des recommandations relatives à la sécurité et à l'utilisation contenues dans ce manuel sont des pré-requis de base pour une exploitation sûre.

Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Le non-respect du mode d'emploi annule la responsabilité du fabricant en cas de dommages. Le pressostat 0184/0185 a été développé et construit selon l'état de la technique. La production est réalisée selon des normes de qualité strictes.

Veuillez conserver le présent manuel dans un lieu connu et facilement accessible au personnel. La version allemande correspond au mode d'emploi original.

Function

1. Le pressostat 0184/0185 convertit la pression appliquée au raccord de pression en un signal électrique.
2. Lorsque la pression augmente, un diaphragme ou un piston est déplacé.
3. La déviation de la membrane ou la course du piston dépend de la force de compression et de la précontrainte réglable du ressort.
4. Lorsque la membrane ou la course du piston est définie, un contact électrique est ouvert ou fermé.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sur nos produits.
Pour toutes questions relatives à notre produit, nous restons à votre entière disposition:

Web: https://www.suco.de/fr/telechargement/notices-dutilisation/
E-mail: info@suco.de

Utilisation prévue

Le pressostat 0184/0185 est conçu pour contrôler les milieux liquides et gazeux dans les limites spécifiées dans ces instructions.

Les pressostats à contacts argentés doivent être commutés au moins une fois par mois, les pressostats à contacts argentés au moins tous les six mois afin de garantir la fonction prévue.

La manipulation exclusive par un personnel technique qualifié fait également partie de l'utilisation prévue.

Utilisation abusive

Une sélection incorrecte du type de pressostat et une installation inadaptée entraînent un dysfonctionnement et réduisent la durée de vie de l'appareil. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des dommages à l'appareil, à l'environnement et des blessures.

L'utilisation incorrecte comprend les modifications non autorisées du pressostat ou l'actionnement du pressostat 0184/0185 à l'extérieur la spécification. Cela s'applique en particulier aux joints vissés, aux pics de pression, aux chocs élevés, aux niveaux de vibration ainsi qu'à l'utilisation de fluides inadaptés.

Le pressostat 0184/0185 n'est pas homologué pour la zone ATEX.

3. Conformité

Le produit est conforme à la directive 2014/35/UE et à la directive 2011/65/UE, y compris le règlement d'application du Parlement européen 2015/863 (RoHS III).

Le pressostat 0184/0185 est considéré comme un «équipement électrique».

Le produit porte la marque de certification cCSAus, indiquant que le produit a été testé et qu'il a satisfait aux exigences de certification des produits électriques et/ou mécaniques pour la distribution et l'utilisation sur le marché américain et canadien

La déclaration de conformité délivrés pour le pressostat 0184/0185 est disponible sur notre site Internet: https://www.suco.de/fr/telechargement/certifications/

4. Limitation de la responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect du présent mode d'emploi.

5. Symboles et significations

Les symboles utilisés dans le présent manuel ont la signification indiquée dans la liste ci-après:

⚠ DANGER
Type et source du danger!
Conséquence - danger accru à mortel pour les personnes et dommages matériels importants

⚠ AVERTISSEMENT
Type et source du danger!
Conséquence - mise en danger léger des personnes et dommages matériels mineurs

⚠ ATTENTION
Type et source du danger !
Conséquence - dommages matérie

! AVIS
Type et source du danger !
Remarques, informations et recommendations, par ex. pour un funtionnement sans probleme

6. Sécurité

En complément des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d'emploi , les règlementations de sécurité respectives du pays spécifique dans lequel le produit est employé s'appliquent.

Utilisez le produit uniquement dans son état d'origine, sans procéder à des transformations arbitraires.

Avant d'installer le produit, tous les dispositifs de transport tels que films de protection, bouchons ou boîtes en carton doivent être retirés.

⚠ DANGER
Manipulation avec des gaz et de l'eau
Lors de la manipulation de l'oxygène, il faut respecter les règles de sécurité des autorités du pays concerné. Veuillez consulter le fabricant avant d'utiliser le produit dans l'eau ou les applications de gaz inflammables / toxiques.
Chocs électriques
N'utilisez pas l'interrupteur à pression lorsqu'il est endommagé.

Choix du personnel

Pour l'installation et la mise en service, seul un personnel spécialisé autorisé qui connaissent l'expérience et la connaissance des réglementations nationales ainsi que des normes et directives en vigueur peuvent être employées. L'installation et la mise en service doivent être effectuées conformément au présent mode d'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT
Le système peut être sous pression!
Une qualification insuffisante du personnel peut entraîner des dommages corporels et matériels.

7. Application du produit

Le pressostat 0184/0185 est conçu pour la surveillance de fluides liquides et gazeux. Pour l'emploi conforme et sûr du produit, veuillez impérativement suivre les conseils et avertissements décrits dans le présent mode d'emploi.

! AVIS
Mécanique sensible !
Ce produit répond aux conditions environnementales.

Veuillez respecter les valeurs limites spécifiées telles que les plages de pression, la quantité de mouvement, la tension de fonctionnement et les températures (voir chapitre 9.1 « Données techniques »).

Les conditions atmosphériques habituelles dans lesquelles on peut supposer que le pressostat 0184/0185 sont utilisés sont :

- Température : voir chapitre 9.1 "Données techniques", Plages de température.
- Pression de l'air : 80 kPa (0,8 bar) à 110 kPa (1,1 bar)
- Humidité relative : 5 % à 95 %, sans condensation
- Air à teneur normale en oxygène, généralement 21 % V/V

8. Opération

8.1 Conditions de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT
Fonctionnement en dehors des conditions d'utilisation spécifiées !
Le pressostat 0184/0185 peut tomber en panne. Cela peut entraîner des blessures et des dommages matériels potentiels. Utilisez le pressostat uniquement dans la plage de température et de pression spécifiée.
Il faut s'assurer que le fluide à surveiller soit compatible avec les matériaux du pressostat (en particulier les matériaux des joints et du boîtier).
Le fonctionnement du pressostat en dehors des spécifications électriques (voir section 9.1) est également un danger potentiel et peut entraîner une défaillance du pressostat et donc des dommages matériels et corporels.

Indices de protection IP65
Les essais de type ne sont pas entièrement transférables à tous les conditions environnementales. L'utilisateur est responsable de vérifier si la connexion enfichable est conforme à des spécifications et règlements autres que ceux spécifiés, et/ou si elle peut être utilisée dans certaines autres applications non prévues par la SUCO.

Pression de rupture !
Les pressostats 0184/0185 ne peuvent pas résister à une pression statique supérieure aux valeurs indiquées au point 9.1 « Données techniques ». Les pièces détachées et le fluide qui s'échappe peuvent causer des blessures au personnel présent.
La protection statique contre la surpression se réfère à la partie hydraulique et pneumatique du pressostat 0184/0185. La valeur de la contrainte dynamique doit être calculée 30 à 50 % 0184/0185 basse.

Utilisation avec de l'oxygène (Type 0184)
Lors de l'utilisation de l'oxygène, il convient de respecter les règles de prévention des accidents en vigueur. Nous recommandons également de ne pas dépasser une pression de fonctionnement maximale de 10 bars.

⚠ DANGER
Utilisation avec des gaz, en particulier l'oxygène (Type 0185)
Les pressostats à piston ne sont adaptés que sous certaines conditions aux milieux gazeux, en particulier à l'oxygène.
Veuillez consulter le fabricant pour les applications de gaz / oxygène.

8.2 Montage

Mécanique, pneumatique, hydraulique

Veuillez tenir compte des remarques importantes suivantes lors du montage du pressostat 0184/0185:

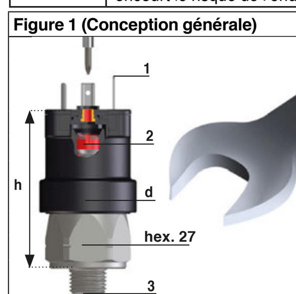
⚠ AVERTISSEMENT
Le système peut être sous pression
Monter et raccorder le pressostat 0184/0185 uniquement à l'état dépressurisé et hors tension.
L'installation ne peut être effectuée que si les propriétés de l'appareil correspondent aux exigences du processus et du système.

! AVIS
Alésage du raccord de pression
L'utilisateur doit empêcher le blocage ou l'obstruction de l'orifice du raccord de pression (ou de la conduite d'alimentation) de le pressostat.

Tournez le pressostat 0184/0185 dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé à douille (par ex. DIN 3124) ou une clé plate (par ex. DIN 894 ou DIN 3110) de la taille hex. 27 avec le couple de serrage prévu dans l'orifice de raccordement correspondant.

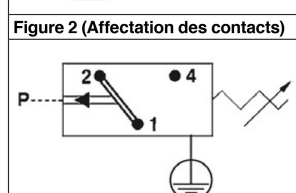
⚠ ATTENTION
Contrainte mécanique
Ne jamais dévisser le pressostat en le saisissant par ses parties en plastique, faute de quoi on encourt le risque de l'endommager.

Figure 1 (Conception générale)



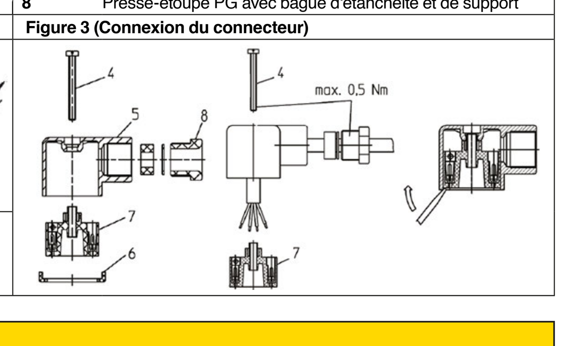
Description	
hex. 27	Position de fixation de la douille / clé à fourche
h	Hauteur = 53 mm (+30 mm connecteur)
d	Diamètre Ø 34 mm
1	Connexion électrique
2	Vis de réglage (point de commutation)
3	Connexion hydraulique / pneumatique
4	Vis de fixation
5	Boîtier de connecteur
6	Joint d'étanchéité
7	Tableau des terminaux
8	Presse-étoupe PG avec bague d'étanchéité et de support

Figure 2 (Affectation des contacts)



1: noir
2: rouge
4: blanc

Figure 3 (Connexion du connecteur)



⚠ ATTENTION
Montage de la pressostat 0184/0185
a Le bouchon et le trou filetés doivent être fabriqués conformément à la norme correspondante.
b. Si les types de filetage correspondants ne fournissent aucune spécification concernant la rugosité de la surface d'étanchéité du compteur, nous recommandons les valeurs suivantes: R_{amax} 1,6 I R_{max} 6,3 I R_{mr}(-0,10) > 5 % C_{ref} 5 %
c. Si le type de filetage a été livré sans joint d'étanchéité, utiliser un produit d'étanchéité compatible avec le fluide pour le type et les dimensions du bouchon fileté (p. ex. joint torique, bague d'étanchéité en cuivre).
d. Le bouchon fileté et le trou de vis doivent être propres et exempts de graisse et de poussière
e. Vissez le pressostat 0184/0185 dans le sens des aiguilles d'une montre sur la largeur de hex. 27 prévu à cet effet avec le couple de serrage selon le tableau « Raccords électriques et filetages »(chapitre 9.4).
f. Les filetages coniques sont scellés directement sur le filetage, à l'aide d'un joint approprié.

Art. n°: 1-1-84-628-006. 02/21

Instrucciones de funcionamiento

Presostato de membrana / o de pistón, hex 27
con enchufe del aparato similar al DIN EN 175301 (DIN 43650)

SUCO — E

Series

0184 Presostato de membrana

0185 Presostato de pistón

1. Contenido

1. Contenido del instrucciones de funcionamiento
2. Informaciónes generales
3. Conformidad
4. Limitación de la responsabilidad
5. Explicación de los símbolos
6. Seguridad
7. Aplicación del producto
8. Operación
9. Datos técnicos
10. Mantenimiento y cuidado
11. Alcance del suministro y almacenamiento
12. Fallos de funcionamiento
13. Reciclaje

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Keplerstraße 12-14
74321 Bietigheim-Bissingen,
Alemania

Tel. : +49 (0)7142 / 597-0
Fax : +49 (0)7142 / 597-19
E-Mail : info@suco.de
Web : www.suco.de

2. Informaciónes Generales

Este manual de instrucciones permite un manejo seguro y eficiente del presostato 0184/0185. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de cualquier trabajo con el presostato 0184/0185. El cumplimiento de las indicaciones de seguridad y operación de este manual es requisito básico para un funcionamiento seguro.

El manual de instrucciones forma parte del producto. El incumplimiento del manual anulará la responsabilidad del fabricante en caso de daños. El presostato 0184/0185 ha sido desarrollado y construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos. La producción se realiza de acuerdo a estrictos estándares de calidad.

Guarde este manual en un lugar accesible y conocido por el personal. La versión alemana corresponde al manual de instrucciones original.

Función

1. El presostato 0184/0185 convierte la presión aplicada a la conexión de presión en una señal eléctrica.
2. A medida que la presión aumenta, se mueve un membrana o un pistón.
3. La desviación del diafragma o la carrera del pistón depende de la fuerza de com presión y de la precarga del muelle ajustable.
4. Con una deflexión definida del diafragma o una carrera definida del pistón, se abre o cierra un contacto eléctrico.

¡Nos reservamos el derecho a modificaciones técnicas en nuestros productos!
Si tiene alguna pregunta acerca de nuestro producto, no dude en ponerse en contacto con nosotros:

Web: https://www.suco.de/es/descargas/manuales-de-usuario/
E-Mail: info@suco.de

Uso previsto

El presostato 0184/0185 está diseñado para monitorear medios líquidos y gaseosos dentro de los límites indicados en este manual.

Los presostatos con contactos de plata deben conmutarse al menos una vez al mes, los presostatos con contactos de plata al menos cada seis meses para asegurar la función prevista.

La manipulación exclusiva por parte de personal técnico cualificado también forma parte del uso previsto.

Uso inapropiado

La selección incorrecta del tipo de presostato y una instalación inadecuada provocarán un mal funcionamiento y acortarán la vida útil del dispositivo. Si no se siguen las instrucciones de este manual se pueden producir daños en el aparato, en el medio ambiente y en las personas.

El uso inadecuado incluye modificaciones no autorizadas del presostato o el funcionamiento del mismo fuera de las especificaciones. Esto se aplica en particular a los sellos enroscados, picos de presión, golpes fuertes, niveles de vibración así como el uso de medios inadecuados.

El presostato 0184/0185 no está aprobado para el área ATEX.

3. Conformidad

El producto cumple con la Directiva 2014/35/UE y la Directiva 2011/65/UE, incluido el Reglamento de Ejecución del Parlamento Europeo 2015/863 (RoHS III).

El presostato 0184/0185 se considera «equipo eléctrico».

El producto tiene la marca de certificación cCSAus, que indica que el producto ha sido probado y ha cumplido con los requisitos de certificación para productos eléctricos y/o mecánicos para su distribución y uso en el mercado de EE.UU. y Canadá

Para su referencia, la declaración de conformidad de nuestros presostatos 0184/0185 está disponible a nuestro sitio web: https://www.suco.de/es/descargas/certificados/

4. Limitación de la responsabilidad

El fabricante no asume responsabilidad alguna por la inobservancia de este manual de instrucciones.

5. Explicación de los símbolos

A continuación se explicará el significado de los símbolos utilizados en este manual:

⚠ PELIGRO
¡Tipo y fuente del peligro!
Consecuencia - Riesgo que podría causar la muerte, lesiones y daños materiales

⚠ ADVERTENCIA
¡Tipo y fuente del peligro!
Consecuencia - Riesgo de lesiones menores y daños materiales

⚠ PRECAUCIÓN
¡Tipo y fuente del peligro!
Consecuencia - Riesgo de daños materiales

! AVISO
¡Tipo y fuente del peligro!
Indicaciones, informaciones y recommendaciones p. ej. para un funcionamiento sin problemas

6. Seguridad

Además de las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones, se deberán tener en cuenta las normas de seguridad específicas del país, en el que se use el producto.

Utilice siempre el producto en su estado original y sin llevar a cabo modificaciones por cuenta propia.

Antes del montaje, retire todos los dispositivos de transporte, como películas protectoras, tapas o cajas de cartón.

⚠ PELIGRO
Manipulación con gases y agua
Cuando se manipula el oxígeno, deben observarse las normas de seguridad de las autoridades específicas del país. Por favor, consulte al fabricante antes de usar el producto en aplicaciones de agua o gases inflamables / tóxicos.
Choque eléctrico
No utilice el interruptor de presión cuando esté dañado

Selección de personal

Para el montaje y la puesta en servicio, sólo puede emplearse personal especialista autorizado que tenga experencia y esté familiarizado con las normativas específicas del país, así como con las normas y directivas aplicables. El montaje y la puesta en marcha deben realizarse de acuerdo con este manual de instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA
¡El sistema puede estar bajo presión!
Una calificacion inadecuada del personal puede provocar lesiones y daños materiales.

7. Aplicación del producto

El presostato 0184/0185 está destinado a monitorear del medios líquidos y gaseosos. Para usar el producto de forma correcta y segura, siga las indicaciones y advertencias descritas en este manual de instrucciones.

! AVISO
¡Mecánica sensible!
Este producto responde a las condiciones ambientales.

Por favor, respete los valores límite especificados, tales como los rangos de presión, el momento, la tensión de funcionamiento y las temperaturas (véase el capítulo 9.1 «Datos técnicos»).

Las condiciones atmosféricas habituales en las que se puede suponer que funcionan el presostato 0184/0185 son:

Temperatura: véase el capítulo 9.1 "Datos técnicos", Rango de temperatura
Presión del aire: 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar)
Humedad relativa: 5 % a 95 %, sin condensación
Aire con contenido normal de oxígeno, normalmente 21 % V/V

8. Operación

8.1 Condiciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA
¡Operación fuera de las condiciones de uso especificadas!
El presostato 0184/0185 puede tener un fallo. Esto puede conducir a posibles lesiones personales y daños materiales. Utilice el presostato únicamente dentro del rango de temperatura y presión especificado.
Hay que asegurarse de que el medio que se va a controlar sea compatible con los materiales del presostato (especialmente los materiales de sellado y de la carcasa).
El funcionamiento del presostato fuera de las especificaciones eléctricas (véase el apartado 9.1) también es un peligro potencial y puede provocar el fallo del presostato y, por tanto, daños materiales y lesiones personales.

Clases de protección IP65
Las pruebas de tipo no son totalmente transferibles a todas las condiciones. El usuario es responsable de comprobar si la conexión enchufable cumple con especificaciones y regulaciones distintas a las especificadas, y/o si puede ser utilizada en otras aplicaciones determinadas no previstas por SUCO.

¡Presión de ruptura!
Los presostatos 0184/0185 no pueden soportar una presión estática superior a los valores especificados en el apartado 9.1 «Datos técnicos». Las partes sueltas y las fugas de fluidos pueden causar lesiones al personal presente.
La protección estática contra la sobrepresión se refiere a la parte hidráulica y neumática del presostato 0184/0185. El valor de la tensión dinámica debe calcularse entre un 30 y un 50 % más bajo.

Uso con oxígeno (Tipo 0914)
Cuando se utiliza el oxígeno, deben observarse las normas pertinentes de prevención de accidentes. También recomendamos no exceder una presión máxima de funcionamiento de 10 bar.

⚠ PELIGRO
Uso con gases, especialmente oxígeno (Tipo 0185)
Los presostatos de pistón sólo son apropiados con condiciones para medios gaseosos, especialmente para el oxígeno.
Por favor, consulte al fabricante sobre las aplicaciones de gas / oxígeno.

8.2 Montaje

Mecánico, neumático, hidráulico

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones importantes al instalar el presostato 0184/0185:

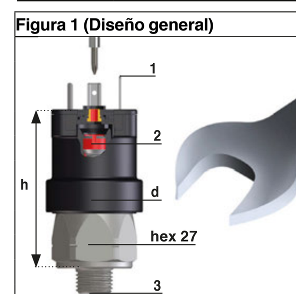
⚠ ADVERTENCIA
¡El sistema puede estar bajo presión!
Montar y conectar el interruptor de presión 0184/0185 sólo en estado despresurizado y sin electricidad.
La instalación sólo debe realizarse si las propiedades del aparato se corresponden con los requisitos del proceso y del sistema.

! AVISO
El agujero de la conexión de presión
El usuario debe evitar que se bloquee o se obstruya el orificio de la conexión de presión (o el conducto de suministro) del presostato.

Ajustar el presostato 0184/0185 en sentido horario con una llave de vaso (p. ej. DIN 3124) o llave de boca (p. ej. DIN 894 o DIN 3110) del tamaño de llave hex 27 con el par de apriete previsto en la conexión de presión correspondiente.

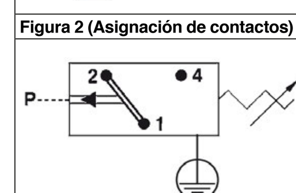
⚠ PRECAUCIÓN
Esfuerzo mecánico
No fuerce el interruptor de presión por medio de los componentes de plástico bajo ninguna circunstancia; de lo contrario, podrían dañarse más allá de un uso posterior.

Figura 1 (Diseño general)



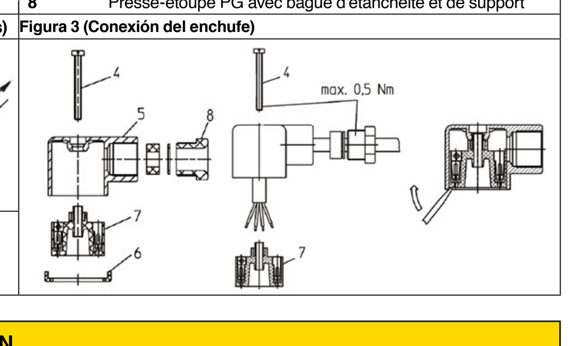
Descripción	
hex 27	Posición de montaje para el enchufe / llave de boca
h	Altura = 53 mm (+30 mm enchufe)
d	Diámetro Ø 34 mm
1	Conexión eléctrica
2	Tornillo de ajuste (punto de conmutación)
3	Conexión hidráulica / neumática
4	Tornillo de fijación
5	Carcasa del enchufe
6	Junta
7	Tablero de la terminal
8	Presse-étoupe PG avec bague d'étanchéité et de support

Figura 2 (Asignación de contactos)



1: negro
2: rojo
4: blanco

Figura 3 (Conexión del enchufe)



⚠ PRECAUCIÓN
¡Atornille la rosca!
a El tapón de rosca y el orificio de rosca deben ser fabricados según la norma de concordancia.
b. Si los tipos de rosca correspondientes no proporcionan ninguna especificación sobre la rugosidad de la superficie de sellado del contador, recomendamos los siguientes valores: R_{amax} 1,6 I R_{max} 6,3 I R_{mr}(-0,10) > 5 % C_{ref} 5 %
c. Si el tipo de rosca se suministró sin sellado, usar un sellado compatible con el fluido para el tipo y la dimensión del tapón roscado. (p. ej. junta tórica, anillo de sellado de cobre).
d. El tapón y el orificio de rosca deben estar limpios y libres de grasa y polvo
e. Atornillar el presostato 0184/0185 en el sentido de las agujas del reloj en la anchura hex 24 prevista para ello con el par de apriete según la tabla de «Conexiones eléctricas y roscas» (capítulo 9.4).
f. Las roscas cónicas se sellan directamente sobre la rosca, usando un sellado de rosca adecuado.

N.° de art.: 1-1-84-628-006. 02/21

8. Betrieb

8.2 Einbau

Elektrisch

Montieren Sie den Druckschalter 0184/0185 so, dass sich keine Staunässe auf dem elektrischen Anschluss befindet.

Verwenden Sie die mitgelieferte Gerätesteckdose (ähnlich DIN EN 175301). Stellen Sie sicher, dass das Kabel quetschfrei, knickfrei und dehnungsfrei verlegt ist.

Verkabelung der Gerätesteckdose

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube (4), und ziehen Sie diese am Kopfende ganz heraus (gut aufbewahren)
2. Demontieren Sie die gelöste Anschlussplatte (7) (Bild 3).
3. Schließen Sie die Kabel (max. Leistungsquerschnitt 1,5 mm²) gemäß der Anschlussbelegung (Bild 2) an die vorgesehenen Schraubklemmen an.
4. Anschlussplatte (7) wieder in das Steckergehäuse (5) schieben. Befestigungsschraube (4) montieren. Gerätesteckdose auf den Druckschalter stecken und Befestigungsschraube (4) mit max. 0,5 Nm anziehen.
5. Achten Sie auf folgenden drei Punkte: Verkabelung nach Anschlussbild (Bild 2), quetschfreie Kabelführung in der Gerätesteckdose und korrekte Anzugsdrehmomente (Bild 3)

⚠ VORSICHT

Falsch montierte oder fehlende Dichtungen!
Achten Sie auf die ordnungsgemäße Lage der Profildichtung (6) und auf eine sachgemäße Montage der PG-Verschraubung (8), da sonst die Schutzart IP65 nicht erreicht wird.

8.3 Inbetriebnahme / Schaltpunkteinstellung

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube (4), und ziehen Sie die Gerätesteckdose ab.
2. Kontaktieren Sie die elektrischen Anschlüsse 1 und 4 mit einem Durchgangsprüfer (Bild 2).

Bei Verwendung einer Prüflampe als Durchgangsprüfer: Achten Sie auf die max. zulässige Schaltleistung (siehe 9.1 Technische Daten)

3. Drehen Sie die Einstellschraube (3) zunächst ganz ein. Verwenden Sie zum Einstellen des Druckschalters einen Schraubendreher mit 2,5 mm Klingenbreite.
4. Beaufschlagen Sie den Druckschalter mit dem gewünschten Schaltdruck (Kontrollmanometer erforderlich).

Beachten Sie bitte, dass die Einstellschraube (3) nur beim Eindrehen einen Anschlag besitzt.

5. Drehen Sie die Einstellschraube (3) so weit heraus, bis der Druckschalter umschaltet (Durchgangsprüfer reagiert).
6. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Schaltdruck durch Verdrehen der Einstellschraube (3).
7. Schieben Sie die Gerätesteckdose auf den Druckschalter (Anschlussbild beachten).

Das Einstellen des Schaltpunkts nach den Punkten 3, 4, 5 und 6 kann auch mit aufgesetzter Gerätesteckdose durchgeführt werden. Hierzu entfernen Sie bitte die Befestigungsschraube (4). Nun können Sie mit einem Schraubendreher (Klingenbreite 2,5 mm) durch die Durchgangsbohrung der Gerätesteckdose die Einstellschraube (3) erreichen. Verfahren Sie nun wie in Punkt 3, 4, 5 und 6 des Kapitels „Inbetriebnahme" beschrieben.

! HINWEIS

Hysterese
Die Einstellung der Hysterese ist nur werkseitig durchführbar.
Durch Manipulation an der Hystereseschraube kann der Druckschalter beschädigt werden.

8.4 Ausbau

Beachten Sie bitte folgende Punkte beim Ausbau des Druckschalter 0184/0185:

⚠ WARNUNG

System kann unter Druck stehen!
Sich lösende Teile und austretendes Medium können anwesendes Personal verletzen.
Drucksystem zum Ausbau in einen drucklosen Zustand versetzen

a. Schalten Sie alle Energiequellen ab.
b. Druckschalter 0184/0185 von Versorgungsspannung trennen
c. Geltende Sicherheitsbestimmungen beachten

Drehen Sie den Druckschalter 0184/0185 gegen den Uhrzeigersinn mit einem Maulschlüssel (z.B. DIN 894 oder DIN 3110) der Schlüsselweite SW 27 aus dem Einschraubloch.

Drehen Sie den Druckschalter niemals an den Kunststoffansätzen heraus, da Zerstörungsgefahr für den Druckschalter besteht.

9. Technische Daten

9.1 Technische Daten

Druckschalter 0184/0185

Schaltertyp:	Wechsler	
Bemessungsbetriebsspannung U_e:	10 … 250 VAC/DC	
Bemessungsbetriebsstrom I_e, ohmsche Last DC12 / AC12:	10 mA … 4 A	
Druckbereiche / Toleranzen[1)]		
Membrandruckschalter (0184)	0,3 ... 1,5 bar 1,0 ... 10 bar 10 ... 50 bar 10 ... 100 bar	± 0,2 bar ± 0,5 bar ± 3,0 bar ± 3,0 ... 5,0 bar
Kolbendruckschalter (0185)	50 ... 200 bar	± 5,0 bar
Überdrucksicherheit p_{max}[1)]		
Membrandruckschalter (0184)	400 bar	
Kolbendruckschalter (0185)	700 bar	
Temperaturbeständigkeit		
NBR *(0184 bis 300 bar)*	-40 °C ... +100 °C	
NBR *(0184 bis 100 bar / 0185)*	-30 °C ... +100 °C	
EPDM	-30 °C ... +120 °C	
FKM *(0184)*	-5 °C ... +120 °C	
FKM *(0185)*	-15 °C ... +120 °C	
FFKM *(nur 0184)*	-20 °C ... +120 °C	
Silikon *(nur 0184)*	-40 °C ... +120 °C	
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Mechanische Lebensdauer		
Membrandruckschalter (0184)	10^6 Schaltzyklen (bis max. 50 bar)	
Kolbendruckschalter(0185)	10^6 Schaltzyklen	
Schalthäufigkeit:	200 / min	
Schalthysterese:	nicht einstellbar, 10 … 30 % Durchschnittswert, typabhängig	
Druckanstriegsrate:	≤ 1.000 bar/s	
IP-Schutzart:	IP65 mit Gerätesteckdose (nach EN 60 529:1991), sonst IP00	
Vibrationsfestigkeit:	10 g; 5 … 20 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6	
Schockfestigkeit:	294 m / s²; 14 ms Halbsinus; DIN EN 60068-2-27	
Gerätesteckdose:	ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)	
Gehäusewerkstoff:	Stahl verzinkt (CrVI-frei)	
Gewicht:	ca. 130 g	

1) Statischer Druck, dynamischer Druck 30 bis 50 % niedriger. Diese Angaben beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Schalters

9.2 Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung entspricht der SUCO Artikelnummer und setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen (Bsp. **0184-45703-1-003**):

018X - 4	EE	GG	- D -	TTT
Schaltertyp	Einstellbereich (bar)	Gewindekennung	Dichtungswerkstoff	Typ / Ausführung
0184	57 = 0,3 - 1,5 58 = 1 - 10 59 = 10 - 50 61 = 10 - 100	03 = G 1/4 01 = M 10x1 keg. 02 = M 12x1,5 zyl. 04 = NPT 1/8 09 = NPT 1/4 20 = 7/16-20 UNF 21 = 9/16-18 UNF	1 = NBR 2 = EPDM 3 = FKM 6 = FFKM 9 = HNBR	001 = Weitere Differenzierung ... des Druckschalters und 343 Sonderausführungen
0185	60 = 50 - 200			

9.3 Prägung des Schalterkörpers

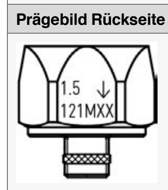
Der Schalterkörper des Druckschalter 0184/0185 besitzt insgesamt zwei Prägebilder auf den jeweils gegenüberliegenden Sechskantflächen mit folgender Bedeutung (Bsp. **0184-45703-1-003**):

Prägebild Vorderseite — **Bedeutung**

SUCO-Artikelnummer ohne führende Null, 12-stellig

1: **184457**
2: **031003**

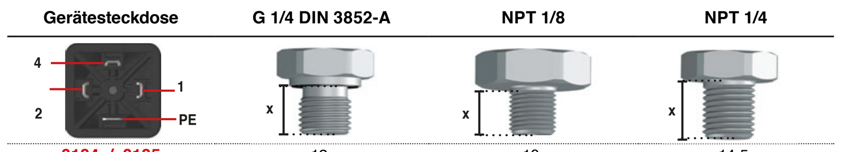
Prägebild Rückseite — **Bedeutung**



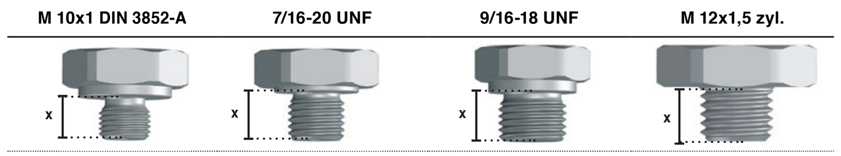
Schaltdruck[1)] 1: **1,5** (bar)	Einstellung Schaltdruck 1: ↓ (fallend)	
Herstelldatum, 4-stellig 2: **121** (Tag) **M** (Jahr nach DIN EN 60062:2005)	Reinigungsverfahren[1)] 2: **X** (keine Reinigung)	Durchmesser Druckblende[1)] 2: **X** (keine Druckblende)

1) optionale Prägung

9.4 Elektrische Anschlüsse und Gewinde



Gerätesteckdose	G 1/4 DIN 3852-A	NPT 1/8	NPT 1/4
0184 / 0185	x ~ 12 mm	x ~ 10 mm	x ~ 14,5 mm
Drehmoment: max. 0,5 Nm	Drehmoment: 40 Nm	Drehmoment: 18 Nm	Drehmoment: 40 Nm
IP65 nach EN 60 529:1991	Gewindeschlüssel: **03**	Gewindeschlüssel: **04**	Gewindeschlüssel: **09**



M 10x1 DIN 3852-A	7/16-20 UNF	9/16-18 UNF	M 12x1,5 zyl.
x ~ 8 mm	x ~ 9,14 mm	x ~ 9,93 mm	x ~ 12 mm
Drehmoment: 20 Nm	Drehmoment: 30 Nm	Drehmoment: 40 Nm	Drehmoment: 30 Nm
Gewindeschlüssel: **30**	Gewindeschlüssel: **20**	Gewindeschlüssel: **21**	Gewindeschlüssel: **02**

! HINWEIS

Einschraub-Drehmomente
Die Angaben sind als obere Materialgrenzwerte für das Gehäuse der Druckschalter zu betrachten.
Sonderanfertigungen
Für Sonderanfertigungen sind das Datenblatt und / oder die technische Zeichnung ergänzend zur Bedienungsanleitung zu Rate zu ziehen.

10. Wartung und Pflege

Der Druckschalter 0184/0185 ist wartungsfrei. Überprüfen Sie den Druckschalter regelmäßig auf Staubablagerungen und sonstige Verschmutzungen. Übermäßige Staubablagerungen und Verschmutzungen müssen sorgfältig entfernt werden.

⚠ WARNUNG

System kann unter Druck stehen!
Sich lösende Teile und austretendes Medium können anwesendes Personal verletzen.
Drucksystem vor der Reinigung ordnungsgemäß in einen drucklosen Zustand versetzen

Reinigung

Druckschalter mit einem Tuch oder Pinsel reinigen.

- Keine spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung verwenden
- Keine Gegenstände in die Druckanschlussbohrung stecken oder schieben

! HINWEIS

Reparaturen am Produkt
Reparaturen am Druckschalter 0184/0185 sind nicht vorgesehen.
Defekte Druckschalter müssen ausgetauscht werden.

11. Lieferumfang und Lagerung

⚠ WARNUNG

Schaden am Produkt!
Überprüfen Sie den Druckschalter 0184/0185 beim Auspacken auf Schäden.
Sollte der Druckschalter 0184/0185 Schäden aufweisen, kontaktieren Sie umgehend den Hersteller oder die zuständige Handelsvertretung.

Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1x	Druckschalter 0184/0185
1x	Bedienungsanleitung 1-1-84-628-006

Lagerung

⚠ WARNUNG

Unsachgemäße Lagerung!
Eine unsachgemäße Lagerung des Druckschalter 0184/0185 kann zu einer Beschädigung oder Funktionsbeinträchtigung des Produktes führen.

Umgebungsbedingungen während der Lagerung

- Temperatur: -20 °C bis +80 °C
- Relative Luftfeuchte: 5 % bis 95 %, nicht kondensierend.

12. Störungen

Bei Störungen zuerst überprüfen ob der Druckschalter 0184/0185 korrekt montiert und angeschlossen ist. Anhand der Tabelle können die häufigsten Fehler, sowie Störungen erkannt und behoben werden.

Fehler/Störung	Mögliche Ursache	Mögliche Abstellmaßnahme
Druckschalter schaltet nicht	• keine Betriebsspannung • Leitung unterbrochen / nicht angeschlossen • Druckschalter defekt	• Betriebsspannung einschalten • Übergangswiderstand prüfen /Leitung prüfen • Druckschalter ggf. austauschen
Druckschalter schaltet nicht bei gewünschtem Druck	• Schaltpunktverschiebung durch Systembedingungen wie z. B. Temperatur, Medium, Druckbelastung, Verschleiß	• Schaltpunkt Korrektur (siehe Kapitel 8.3)
Druckschalter schaltet nicht mehr zuverlässig	• Übergangswiderstand erhöht durch unzulässige Kontaktbelastung	• Übergangswiderstand prüfen • Druckschalter ggf. austauschen
Leckage im Bereich des Einschraubzapfens	• Verschleiß des Dichtsystems • Ungeeignete Dichtung gewählt • Einschraubloch passt nicht zum Einschraubzapfen • Anzugsdrehmoment nicht ausreichend	• Dichtung erneuern • Geeignete Dichtung auswählen • Ggf Gewindeadapter einschrauben • Anzugsdrehmoment prüfen, ggf. weiter einschrauben.
Leckage des Druckschalters	• Einsatzbedingungen außerhalb der Spezifikation • Medium inkompatibel mit Dichtungswerkstoff	• Druckschalter irreparabel geschädigt • Austausch des Druckschalters erforderlich

13. Recycling

Entsorgen Sie die das Produkt und dessen Transportverpackungen gemäß den vorherrschenden, landesspezifischen Entsorgungsvorschriften. Auf Wunsch werden Altteile kostenlos zurückgenommen und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften demontiert, entsorgt und wiederverwertet.

⚠ WARNUNG

Nach der Demontage!
Nach einer Demontage können sich in und am Druckanschluss Medienreste befinden, die zur Gefährdung von Personen und Umwelt führen können.
Bitte berücksichtigen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

8. Operation

8.2 Assembly

Electrical

Mount the pressure switch 0184/0185 so that there is no waterlogging on the electrical connection.

Use the supplied socket device (similar to DIN EN 175301). Take care to ensure that the cable is laid in such a way that it is not pinched, kinked or under tension.

Connecting the socket device

1. Remove the fastening screws (4) from the head end (set aside for later use).
2. Remove the released terminal board (7) (Fig. 3).
3. Connect the cable (max. lead cross-section 1.5 mm²) to the screw terminals provided according to the connection assignment (Fig. 2)
4. Reinstall the terminal board (7) in the plug housing (5). Install the fastening screw (4).
Install the socket device on the pressure switch and tighten the fastening screw (4) with max. 0.5 Nm.
5. Pay attention to the following three points: Wiring in accordance with connection diagram (Fig. 2), pinch-free cable routing in the socket device and correct torque specifications (Fig. 3)

⚠ CAUTION

Incorrectly mounted or missing sealings!
Take care to ensure that the gasket (6) and PG gland (8) are correctly installed, otherwise the conditions specified for protection category IP65 will not be achieved.

8.3 Entry into service / Set point adjustment

1. Unscrew the fastening screw (4) and remove the socket device.
2. Contact the electrical connections 1 and 4 using a continuity tester (Fig. 2).

If using a testing lamp as a continuity tester, observe the maximum permissible switching capacity (see 9.1. Technical Data).

3. First screw in the adjusting screw (3) as far as it will go. To adjust the pressure switch, use a screwdriver with a 2,5 mm wide blade.
4. Adjust the pressure switch to the desired switching pressure (test pressure gauge required).

Ensure that the adjusting screw (3) does not seize at any point other than when it is fully tightened down.

5. Ease off the adjusting screw (3) to a sufficient extent to cause the pressure switch to trip (continuity tester reacts).
6. If necessary, adjust the trip pressure setting by turning the adjusting screw (3).
7. Push the connector onto the pressure switch (observe the connection diagram).

Adjustment of the trip pressure setting in accordance with points 3, 4, 5 and 6 can also be carried out with the connector installed. In this case, first remove the fastening screw (4). With a screwdriver (Blade width 2,5 mm), you can now reach the adjusting screw (3) through the aperture in the connector. Now proceed in accordance with points 3, 4, 5 and 6 above.

! NOTICE

Hysteresis
The adjustment of hysteresis can only be carried out in the factory.
Manipulating the hysteresis screw can damage the pressure switch.

8.4 Disassembly

When disassembling the pressure switch 0184/0185, please keep in mind:

⚠ WARNING

System may be under pressure!
Loose parts and escaping medium may cause personal injuries to the personnel present.
For disassembly, ensure the pressure system is in a depressurized state.

a. Turn off all power sources.
b. Disconnect pressure switch 0184/0185 from supply voltage.
c. Please observe applicable safety regulations.

Unscrew the pressure switch 0184/0185 counterclockwise with a open-end wrench (e. g. DIN 894 or DIN 3110) of the wrench size hex 27 from the screw-in hole.

Do not secure the pressure switch by means of the plastic components under any circumstances; otherwise they may be damaged beyond further use.

9. Technical Data

9.1 Technical Data

Pressure switch 0184/0185

Switch type:	change over	
Rated working voltage U_e:	10 … 250 VAC/DC	
Rated operating current I_e, ohmic load, DC12 / AC12:	10 mA … 4 A	
Pressure ranges / tolerances[1)]		
Diaphragm pressure switch (0184)	0.3 ... 1.5 bar 1.0 ... 10 bar 10 ... 50 bar 10 ... 100 bar	± 0.2 bar ± 0.5 bar ± 3.0 bar ± 3.0 ... 5.0 bar
Piston pressure switch (0185)	50 ... 200 bar	± 5.0 bar
Overpressure safety p_{max}[1)]		
Diaphragm pressure switch (0184)	400 bar	
Piston pressure switch (0185)	700 bar	
Temperature resistance		
NBR *(0184 up to 300 bar)*	-40 °C ... +100 °C	
NBR *(0184 up to 100 bar / 0185)*	-30 °C ... +100 °C	
EPDM	-30 °C ... +120 °C	
FKM *(0184)*	-5 °C ... +120 °C	
FKM *(0185)*	-15 °C ... +120 °C	
FFKM *(0184 only)*	-20 °C ... +120 °C	
Silicone *(0184 only)*	-40 °C ... +120 °C	
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Mechanical life time		
Diaphragm pressure switch (0184)	10^6 operating cycles (up to max. 50 bar)	
Piston pressure switch (0185)	10^6 operating cycles	
Switching frequency:	200 / min	
Switching hysteresis:	not adjustable, 10 … 30 % avarage value, depending on type	
Pressure rise rate:	≤ 1,000 bar/s	
IP Protection class:	IP65 with socket device (acc. to EN 60 529:1991), otherwise IP00	
Vibration resistance:	10 g; 5 … 20 Hz sine; DIN EN 60068-2-6	
Shock resistance:	294 m / s²; 14 ms half sine wave; DIN EN 60068-2-27	
Socket device:	similar to DIN EN 175301 (DIN 43650)	
Housing material:	zinc-plated steel (free of CrVI)	
Weight:	approx. 130 g	

1) Static pressure, dynamic pressure 30 to 50 % lower. This information refers to the hydraulic or pneumatic part of the pressure switch.

9.2 Type designation

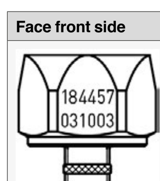
The type designation corresponds to the SUCO article number and consists of the following parts (e.g. **0184-45703-1-003**):

018X - 4	EE	GG	- D -	TTT
Switch type	Adjustment range (bar)	Thread code	Sealing material	Special type / version
0184	57 = 0.3 - 1,5 58 = 1 - 10 59 = 10 - 50 61 = 10 - 100	03 = G 1/4 01 = M 10x1 tap. 02 = M 12x1.5 cyl. 04 = NPT 1/8 09 = NPT 1/4 20 = 7/16-20 UNF 21 = 9/16-18 UNF	1 = NBR 2 = EPDM 3 = FKM 6 = FFKM 9 = HNBR	001 = Further differentiation ... and special versions of 343 the pressure switches
0185	60 = 50 - 200			

9.3 Embossing of the switch body

The switch body of the pressure switch 0184/0185 has a total of two embossed patterns on the opposite hexagonal surfaces with the following meaning (e.g. **0184-45703-1-003**):

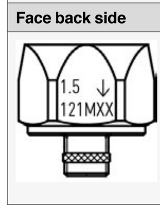
Face front side — **Explanation**



SUCO Article number without leading zero, 12 digits

1: **184457**
2: **031003**

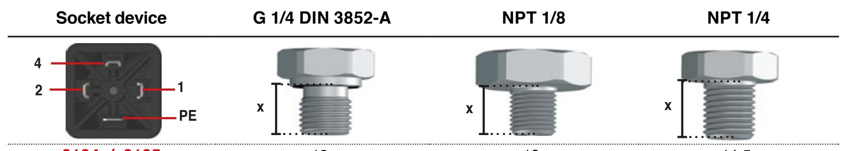
Face back side — **Explanation**



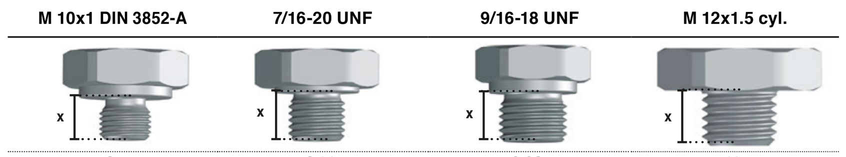
Set point[1)] 1: **1.5** (bar)	Direction of set point 1: ↓ (falling)	
Date of manufacture, 4 digits 2: **121** (Day) **M** (Year acc. to DIN EN 60062:2005)	Cleaning process[1)] 2: **X** (no cleaning)	Ø Pressure snubber[1)] 2: **X** (no snubber)

1) optional embossing

9.4 Electrical connections and threads



Socket device	G 1/4 DIN 3852-A	NPT 1/8	NPT 1/4
0184 / 0185	x ~ 12 mm	x ~ 10 mm	x ~ 14,5 mm
Torque: max. 0,5 Nm	Torque: 40 Nm	Torque: 18 Nm	Torque: 40 Nm
IP65 acc. to EN 60 529:1991	Thread code: **03**	Thread code: **04**	Thread code: **09**



M 10x1 DIN 3852-A	7/16-20 UNF	9/16-18 UNF	M 12x1.5 cyl.
x ~ 8 mm	x ~ 9,14 mm	x ~ 9,93 mm	x ~ 12 mm
Torque: 20 Nm	Torque: 30 Nm	Torque: 40 Nm	Torque: 30 Nm
Thread code: **30**	Thread code: **20**	Thread code: **21**	Thread code: **02**

! NOTE

Screw-in torques
The specifications are to be understood upper material thresholds for the pressure switch housing.
Special designs
Please consult the data sheet and / or technical drawing for special designs in addition to the operating instructions.

10. Maintenance and Care

The pressure switch 0184/0185 is maintenance-free. Nevertheless you should check the pressure switch regularly for dust deposits and other contamination. Excessive dust deposits and dirt must be carefully removed.

⚠ WARNING

System may be under pressure!
Loose parts and escaping medium may cause personal injuries to the personnel present.
Ensure the pressure system is depressurized prior to starting any cleaning work.

Cleaning

Clean the pressure switch using a cloth or brush.

- Never use sharp or hard objects to clean the device.
- Do not insert or push any objects into the pressure connection hole

! NOTICE

Repairs to the product
Repairs to the pressure switch 0184/0185 are not intended.
Broken / failed pressure switches must be replaced.

11. Scope of delivery and storage

⚠ WARNING

Damage to the product!
Check the pressure switch 0184/0185 for damage when unpacking. If the pressure switch 0184/0185 is damaged, contact the manufacturer or your local dealer immediately.

Scope of delivery

Quantity	Designation
1x	Pressure switch 0184/0185
1x	Operating instructions 1-1-84-628-006

Storage

⚠ WARNING

Improper storage!
Improper storage of the pressure switch 0184/0185 may result in damage or malfunction of the product.

Ambient conditions during storage

- Temperature: -20 °C to +80 °C
- Relative humidity: 5 % to 95 %, non-condensing.

12. Malfunctions

In case of malfunctions, first check that the pressure switch 0184/0185 is mounted and connected correctly.
The table shows the most common faults and malfunctions and how they can be rectified.

Error/fault	Possible cause	Possible remedial action
Pressure switch does not switch	• no operating voltage • line interrupted / disconnected • broken pressure switch	• switch on operating voltage • check contact resistance / cable • replace pressure switch
Pressure switch does not switch at desired pressure	• shift of switching point due to system conditions such as temperature, medium, pressure load, wear	• switching point correction (see chapter 8.3)
Pressure switch does not switch correctly anymore	• increased contact resistance due to impermissible contact load	• check contact resistance • replace pressure switch
Leakage in the area of the screwed plug	• attrition of the sealing system • unsuitable seal selected • screw-in hole does not fit the screwed plug • Tightening torque not sufficient	• replace seal • select suitable sealing • screw in thread adapter if necessary • Check tightening torque, screw in further if necessary.
Leakage of the pressure switch	• Operating conditions outside specification • Medium incompatible with sealing material	• pressure switch irreparably damaged • replace pressure switch (with suitable sealing)

13. Recycling

Dispose of the product and transport packaging materials according to applicable disposal regulations specific to the respective country. Upon request, used parts can be taken back free of charge and disassembled, disposed of and recycled in accordance with the legal regulations.

⚠ WARNING

After disassembly!
After disassembly, there may be residual media in and at the pressure connection that can endanger persons and the environment.
Please take appropriate precautions.

8. Opération

8.2 Montage

Électrique

Montez le pressostat 0184/0185 de manière à ce qu'il n' y ait pas de accumulation d'eau sur le raccordement électrique.

N'utiliser que le connecteur (suivant DIN EN 175301) fourni par nos services. S'assurer que le câble électrique soit exempt d'écrasements, de coudes trop prononcés et qu' il soit installé de manière à ne pas pouvoir s'allonger

Câblage avec le connecteur

1. Oter la vis de fixation (4) présente à l'extrémité (la conserver en lieu sûr)
2. Démonter l'embase de montage (7) ainsi libérée (Fig. 3).
3. Raccorder les conducteurs (section maxi: 1,5 mm²) sur les bornes prévues à cet effet (Fig. 2).
4. Réengager l'embase de montage (7) dans le boîtier (5), remettre la vis de fixation (4) en place.
Engager la prise de courant sur le pressostat et serrer fermement la vis de fixation (4).
5. Procéder aux vérifications suivantes: Le câblage correspond-il au schéma de la (Fig. 2),
Les câblages sont-ils posés sans risque d'écrasemen et les couples dynamométriques sont-ils respectés (Fig. 3)

⚠ ATTENTION

Des joints mal montés ou manquants !
Veiller à ce que le joint profilé (6) soit correctement positionné et à ce que le raccord PG (8) soit en place comme il faut, faute de quoi l'indice de protection spécifié (IP65) ne serait pas obtenu.

8.3 Entrée en service / Réglage du point de consigne

1. Dévisser la vis de fixation (4) et retirer le connecteur.
2. Relier les bornes 1 et 4 avec un multimètre (Fig. 2).

Si l'on se sert d'une lampe en tant que contrôleur de passage, il faut veiller à respecter la puissance de commutation maximale admise (voir 9.1 "Données techniques").

3. Tout d'abord visser la vis de réglage (3) à fond. Utiliser pour cela un tournevis avec une largeur de lame de 2,5 mm.
4. Alimenter le pressostat avec la pression de commutation souhaitée (un manomètre de contrôle est nécessaire).

Tenir compte du fait que la vis de réglage (4) n'a une butée que pour le serrage.

5. Dévisser la vis de réglage (3) jusqu' à ce que le pressostat commute (la lampe de contrôle réagit).
6. Corriger le cas échéant la pression de commutation en agissant en conséquence sur la vis de réglage (3).
7. Engager finalement la prise de l'appareil sur le pressostat (respecter le schéma de raccordement).

Le réglage des seuils de contact selon les points 3, 4, 5 et 6 ci-dessus peut également être entrepris, la prise de courant étant engagée sur le pressostat. Pour cela, ôter la vis de fixation (4). On aura ainsi accès à la vis de réglage (3), avec un tournevis d'une largeur de lame de 2,5 mm, introduit par cet orifice à l'intérieur de la prise. Procéder comme décrit points 3, 4, 5 ci-dessus.

! AVIS

Hystérésis
Le réglage de l'hystérésis est fait par l'usine. Une utilisation abusive pourrait endommager le pressostat.

8.4 Démontage

Avant de démonter le pressostat 0184/0185 il est très important de tenir compte des points suivants:

⚠ AVERTISSEMENT

Le système peut être sous pression!
Les pièces qui se libèrent et l'écoulement du fluide peuvent blesser le personnel présent. Mettre la pression du système dans un état hors pression pour le démontage

a. Éteignez toutes les sources d'alimentation.
b. Débrancher le pressostat 0184/0185 de la tension d'alimentation.
c. Respecter toutes les règles de sécurité pertinentes

Dévisser le pressostat 0184/0185 dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé à douille (par ex. DIN 3124) ou d'une clé plate (par ex. DIN 894 ou DIN 3110) de la taille de clé hex. 27 du raccord de pression.

Ne jamais dévisser le pressostat en le saisissant par ses parties en plastique, faute de quoi on encourt le risque de l'endommager.

9. Données techniques

9.1 Données techniques

Pressostat 0184/0185

Type de commutation:	inverseur	
Tension nominal de fonctionnement U_e:	10 … 250 VAC/DC	
Courant nominal de fonctionnement I_e, charge ohmique, DC12 / AC12:	10 mA … 4 A	
Plage de réglage / tolérances[1)]		
Pressostat à membrane (0184)	0,3 ... 1,5 bar 1,0 ... 10 bar 10 ... 50 bar 10 ... 100 bar	± 0,2 bar ± 0,5 bar ± 3,0 bar ± 3,0 ... 5,0 bar
Pressostat à piston (0185)	50 ... 200 bar	± 5,0 bar
Sécurité de surpression p_{max}[1)]		
Pressostat à membrane (0184)	400 bar	
Pressostat à piston (0185)	700 bar	
Plages de température:		
NBR *(0184 jusqu'à 300 bar)*	-40 °C ... +100 °C	
NBR *(0184 jusqu'à 100 bar / 0185)*	-30 °C ... +100 °C	
EPDM	-30 °C ... +120 °C	
FKM *(0184)*	-5 °C ... +120 °C	
FKM *(0185)*	-15 °C ... +120 °C	
FFKM *(0184 uniquement)*	-20 °C ... +120 °C	
Silicone *(0184 uniquement)*	-40 °C ... +120 °C	
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Durée de vie mécanique:		
Pressostat à membrane (0184)	10^6 cycles de fonctionnement (jusqu'à 50 bar)	
Pressostat à piston (0185)	10^6 cycles de fonctionnement	
Fréquence de fonctionnement:	200 / min	
Hystérésis de commutation:	non réglable, valeur moyenne de 10 ... 30 %, selon le type	
Taux d'augmentation de la pression:	≤ 1.000 bar/s	
Indice de protection:	IP65 avec connecteur (selon EN 60 529:1991), sinon IP00	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 … 20 Hz sinus; DIN EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m / s²; 14 ms demi sinus; DIN EN 60068-2-27	
Connecteur:	suivant DIN EN 175301 (DIN 43650)	
Matériaux de corps:	acier zingué (sans CrVI)	
Masse:	env. 130 g	

1) Pression statique, pression dynamique 30 à 50 % inférieure. Ces données se rapportent à la partie hydraulique ou pneumatique du pressostat.

9.2 Désignation du type

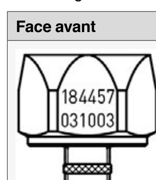
La désignation du type sur la plaque signalétique correspond au numéro d'article SUCO et se compose des parties suivantes (par ex.: **0184-45703-1-003**):

018X - 4	EE	GG	- D -	TTT
Type	Plage d'ajustement (bar)	Code de filetage	Matériau d'étanchéité	Type / version
0184	57 = 0,3 - 1,5 58 = 1 - 10 59 = 10 - 50 61 = 10 - 100	03 = G 1/4 01 = M 10x1 keg. 02 = M 12x1,5 zyl. 04 = NPT 1/8 09 = NPT 1/4 20 = 7/16-20 UNF 21 = 9/16-18 UNF	1 = NBR 2 = EPDM 3 = FKM 6 = FFKM 9 = HNBR	001 = Différenciation ... supplémentaire de la ... pressostat et des 343 versions spéciales
0185	60 = 50 - 200			

9.3 Repousser du corps de pressostat

Le corps de pressostat 0184/0185 présente au total deux motifs en relief sur les surfaces hexagonales opposées avec la signification suivante (par exemple **0184-45703-1-003**):

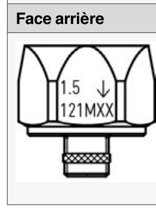
Face avant — **Explication**



SUCO Numéro d'article sans zéro de tête, 12 chiffres

1: **184457**
2: **031003**

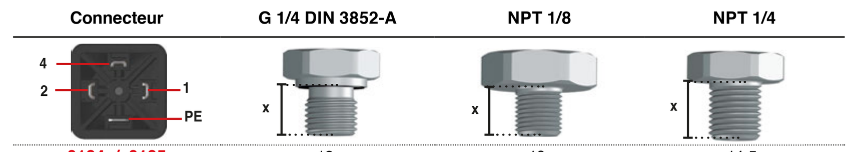
Face arrière — **Explication**



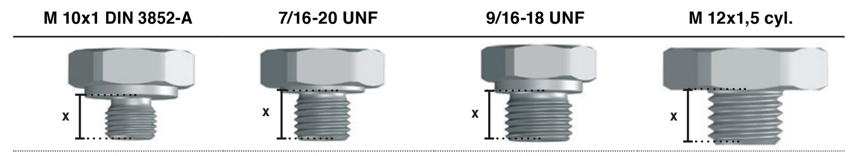
Point de réglage[1)] 1: **1.5** (bar)	Direction du point de réglage 1: ↓ (en baisse)	
Date de fabrication, 4 chiffres 2: **121** (Jour) **M** (Année selon DIN EN 60062:2005)	Procédure de nettoyage[1)] 2: **X** (sans nettoyage)	Ø Buse d'insertion[1)] 2: **X** (sans buse d'insertion)

1) Repousser facultatif

9.4 Raccords électriques et filetages



Connecteur	G 1/4 DIN 3852-A	NPT 1/8	NPT 1/4
0184 / 0185	x ~ 12 mm	x ~ 10 mm	x ~ 14,5 mm
Couple: maxi. 0,5 Nm	Couple: 40 Nm	Couple: 18 Nm	Couple: 40 Nm
IP65 selon EN 60 529:1991	Code de filetage: **03**	Code de filetage: **04**	Code de filetage: **09**



M 10x1 DIN 3852-A	7/16-20 UNF	9/16-18 UNF	M 12x1,5 cyl.
x ~ 8 mm	x ~ 9,14 mm	x ~ 9,93 mm	x ~ 12 mm
Couple: 20 Nm	Couple: 30 Nm	Couple: 40 Nm	Couple: 30 Nm
Code de filetage: **30**	Code de filetage: **20**	Code de filetage: **21**	Code de filetage: **02**

! AVIS

Couples de vissage
Les spécifications doivent être comprises comme des seuils de matériaux supérieurs pour le boîtier du pressostat
Exécution spéciaux!
Si nécessaire, consulter la fiche technique et / ou le dessin technique pour les exécutions spéciales en plus du mode d'emploi.

10. Entretien et maintenance

Ce pressostat 0184/0185 ne nécessite aucun entretien. Néanmoins, vérifiez régulièrement le pressostat pour détecter la présence de saletés et de défauts excessifs. Un cycle d'étalonnage annuel est recommandé.

⚠ AVERTISSEMENT

Le système peut être sous pression!
Les pièces qui se libèrent et l'écoulement du fluide peuvent blesser le personnel présent.
Mettre la pression du système dans un état hors pression avant le nettoyage

Nettoyage

Nettoyer l'appareil avec un chiffon ou une brosse.

- Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage
- Ne pas insérer ou pousser d'objets dans le trou de raccordement sous pression

! AVIS

Réparation du produit
Les réparations du pressostat 0184/0185 ne sont pas prévues.
Les pressostats cassés / défaillants doivent être remplacés.

11. Étendue de la livraison et stockage

⚠ AVERTISSEMENT

Dommage au produit !
Vérifier que le pressostat 0184/0185 ne soit pas endommagé lors du déballage. Si le pressostat 0184/0185 est endommagé, contactez immédiatement le fabricant ou votre revendeur local.

Étendue de la livraison

Quantité	Désignation
1x	Pressostat 0184/0185
1x	Instructions d'utilisation 1-1-84-628-006

Stockage

⚠ AVERTISSEMENT

Stockage inadéquat !
Un stockage incorrect du pressostat 0184/0185 peut entraîner des dommages ou un dysfonctionnement du produit.

Conditions ambiantes pendant le stockage

- Température : -20 °C à +80 °C
- Humidité relative : 5 % à 95 %, sans condensation.

12. Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnement, vérifier d'abord que le pressostat 0184/0185 soit monté et connecté correctement. Le tableau présente les défauts et dysfonctionnements les plus courants et la manière dont ils peuvent être corrigés.

Erreur / défaut	Cause possible	Mesures correctives possibles
Pressostat ne commute pas	• pas de tension de fonctionnement • ligne interrompue / déconnectée • rupture d'un pressostat	• mettre en marche la tension de fonctionnement • vérifier la résistance de contact / le câble • remplacer le pressostat
Le pressostat ne commute pas à la pression souhaitée	• déplacement du point de commutation en raison des conditions du système telles que la température, le milieu, la charge de pression, l'attrition	• correction du point de commutation (voir chapitre 8.3)
Le pressostat ne commute plus correctement	• une résistance de contact accrue en raison d'une charge de contact inadmissible	• vérifier la résistance des contacts • remplacer le pressostat
Fuite dans la zone du bouchon vissé	• l'attrition du système d'étanchéité • joint sélectionné inapproprié • trou de vissage ne correspond pas au bouchon vissé • couple de serrage n'est pas suffisant	• remplacer le joint • choisir un scellement approprié • visser l'adaptateur fileté si possible / nécessaire • Vérifier le couple de serrage, visser davantage si nécessaire.
Fuite du pressostat	• Conditions de fonctionnement en dehors des spécifications • Fluide incompatible avec le matériau d'étanchéité du pressostat	• pressostat irrémédiablement endommagé • remplacer l'pressostat (avec un matériau d'étanchéité approprié)

13. Recyclage

Éliminer le produit et les matériaux d'emballage de transport conformément aux réglementations applicables en matière d'élimination des déchets, spécifiques au pays concerné. Sur demande, les pièces usagées peuvent être récupérées gratuitement et démontées, les déchets doivent être recyclés, éliminés et recyclés conformément aux dispositions légales.

⚠ AVERTISSEMENT

Après le démontage !
Après le démontage, il peut y avoir des fluides résiduels dans et au niveau du raccord de pression qui peuvent mettre en danger les personnes et l'environnement.
Veuillez prendre les précautions nécessaires.

8. Operación

8.2 Montaje

Eléctrico

Monte el presostato 0184/0185 de forma que no se produzca ninguna acumulación de agua en la conexión eléctrica.

Utilice el dispositivo de enchufe suministrado (similar a la DIN EN 175301). Tenga cuidado de que el cable esté tendido de tal manera que no esté pellizcado, torcido o bajo tensión.

Conectando el enchufe del aparato

1. Retire los tornillos de fijación (4) del extremo del cabezal (déjelos a un lado para su uso posterior).
2. Retire el tablero de bornes liberado (7) (Fig. 3).
3. Conectar el cable (sección máx. del cable 1,5 mm²) a los bornes roscados previstos según la asignación de conexión (Fig. 2)
4. Vuelva a colocar el tablero de bornes (7) en la caja de enchufe (5). Instale el tornillo de fijación (4).
Instale el enchufe en el presostato y apriete el tornillo de fijación (4) con la máxima fuerza 0,5 Nm.
5. Preste atención a los tres puntos siguientes: Cableado según el esquema de conexión (Fig. 2), colocación de los cables sin pinzas en el enchufe y especificación de los pares de apriete correctos (Fig. 3)

⚠ PRECAUCIÓN

¡Montado incorrectamente o falta de sellos!
Tenga cuidado de que la junta (6) y el prensaestopas PG (8) estén correctamente instalados, de lo contrario no se alcanzarán las condiciones especificadas para el grado de protección IP65.

8.3 Entrada en servicio / Ajuste del valor de consigna

1. Desenrosque el tornillo de fijación (4) y retire el enchufe.
2. Poner en contacto las conexiones eléctricas 1 y 4 con un comprobador de continuidad (Fig. 2).

Si se utiliza una lámpara de prueba como comprobador de continuidad, observe la capacidad de conmutación máxima permitida (véase 9.1. "Datos técnicos").

3. Primero enrosque el tornillo de ajuste (3) hasta el tope. Para ajustar el interruptor de presión, utilice un destornillador con una hoja de 2,5 mm de ancho.
4. Ajuste el interruptor de presión a la presión de conmutación deseada (se requiere un manómetro de prueba).

Asegúrese de que el tornillo de ajuste (3) no se atasque en ningún otro punto que no sea cuando esté totalmente apretado.

5. Afloje el tornillo de ajuste (3) lo suficiente para que el presostato se dispare.
(el probador de continuidad reacciona).
6. Si es necesario, ajuste la presión de disparo girando el tornillo de ajuste (3).
7. Empuje el conector en el interruptor de presión (observe el esquema de conexión).

El ajuste del ajuste de la presión de disparo de acuerdo con los puntos 3, 4, 5 y 6 también puede realizarse con el conector instalado. En este caso, retire primero el tornillo de fijación (4). Con un destornillador (Ancho de la hoja 2,5 mm), ahora se puede alcanzar el tornillo de ajuste (3) a través de la abertura del conector. Ahora proceda de acuerdo con los puntos 3, 4, 5 y 6 anteriores.

! AVISO

Histéresis
El ajuste de la histéresis sólo puede realizarse en la fábrica.
Manipular el tornillo de histéresis puede dañar el interruptor de presión.

8.4 Desmontaje

Tenga en cuenta los siguientes puntos importantes para el desmontaje del presostato 0184/0185:

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema puede estar bajo presión!
El medio de escape o las piezas sueltas pueden provocar daños en el personal presente. Despresurizar correctamente el sistema para realizar el desmontaje

a. Apague todas las fuentes de alimentación.
b. Desconecte el presostato 0184/0185 de la tensión de alimentación.
b. Tenga en cuenta todos los reglamentos de seguridad relevantes

Desenrosque el presostato 0184/0185 en sentido antihorario con una llave de vaso (p. ej. DIN 3124) o una llave de boca (p. ej. DIN 894 o DIN 3110) del tamaño de llave hex 27 de la conexión de presión.

No asegure el presostato por medio de los componentes de plástico bajo ninguna circunstancia; de lo contrario, podrían dañarse más allá de un uso posterior.

9. Datos técnicos

9.1 Datos técnicos

Presostato 0184/0185

Tipo de conmutación:	conmutador	
Tensión de funcionamiento nominal U_e:	10 … 250 VAC/DC	
Corriente de funcionamiento nominal I_e, carga óhmica, DC12 / AC12:	10 mA … 4 A	
Rangos de presión / tolerancias[1)]		
Presostato de membrana (0184)	0,3 ... 1,5 bar 1,0 ... 10 bar 10 ... 50 bar 10 ... 100 bar	± 0,2 bar ± 0,5 bar ± 3,0 bar ± 3,0 ... 5,0 bar
Presostato de pistón (0185)	50 ... 200 bar	± 5,0 bar
Seguridad de sobrepresión p_{max}[1)]		
Presostato de membrana (0184)	400 bar	
Presostato de pistón (0185)	700 bar	
Rango de temperatura:		
NBR *(0184 hasta 300 bar)*	-40 °C ... +100 °C	
NBR *(0184 hasta 100 bar / 0185)*	-30 °C ... +100 °C	
EPDM	-30 °C ... +120 °C	
FKM *(0184)*	-5 °C ... +120 °C	
FKM *(0185)*	-15 °C ... +120 °C	
FFKM *(sólo 0184)*	-20 °C ... +120 °C	
Silicona *(sólo 0184)*	-40 °C ... +120 °C	
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Vida útil mecánica:		
Presostato de membrana (0184)	10^6 ciclos de funcionamiento (hasta un máximo de 50 bar)	
Presostato de pistón (0185)	10^6 ciclos de funcionamiento	
Frecuencia de operación:	200 / min	
Histéresis de conmutación:	no ajustable, 10 ... 30 % valor medio, según el tipo	
Tasa de aumento de la presión:	≤ 1.000 bar/s	
Protección IP:	IP65 con enchufe (según EN 60 529:1991), sino IP00	
Resistencia a la vibración:	10 g; 5 … 20 Hz sinus; DIN EN 60068-2-6	
Resistencia a los golpes:	294 m / s²; 14 ms demi sinus; DIN EN 60068-2-27	
Enchufe de aparato:	similar a la DIN EN 175301 (DIN 43650)	
Material de la carcasa:	acero zincado **(sin Cr VI)**	
Peso:	aprox. 130 g	

1) Presión estática, presión dinámica 30 a 50 % más baja. Esta información se refiere al sistema hidráulico o a la parte neumática del presostato.

9.2 Designación de tipo

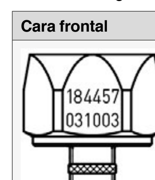
La designación de tipo en la placa de características corresponde al número de artículo SUCO y consta de las siguientes partes (por ejemplo: **0184-45703-1-003**):

018X - 4	EE	GG	- D -	TTT
Tipo	Rango de ajuste (bar)	Código de rosca	Material de sellado	Tipo / versión
0184	57 = 0.3 - 1,5 58 = 1 - 10 59 = 10 - 50 61 = 10 - 100	03 = G 1/4 01 = M 10x1 tap. 02 = M 12x1.5 cyl. 04 = NPT 1/8 09 = NPT 1/4 20 = 7/16-20 UNF 21 = 9/16-18 UNF	1 = NBR 2 = EPDM 3 = FKM 6 = FFKM 9 = HNBR	001 = Más diferenciación y ... versiones especiales 343 de los presostatos
0185	60 = 50 - 200			

9.3 Repujado del cuerpo del presostato

El cuerpo del presostato 0184/0185 tiene un total de dos patrones en relieve en las superficies hexagonales opuestas con el siguiente significado (por ejemplo: **0184-45703-1-003**):

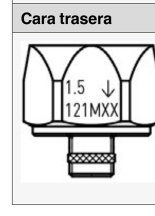
Cara frontal — **Explicación**



SUCO Número de artículo sin cero inicial, 12 dígitos

1: **184457**
2: **031003**

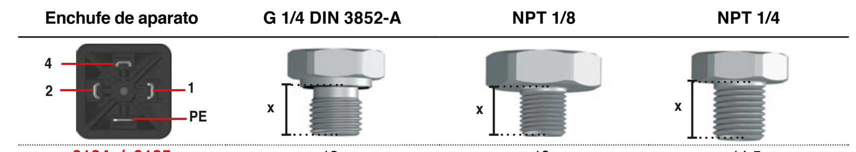
Cara trasera — **Explicación**



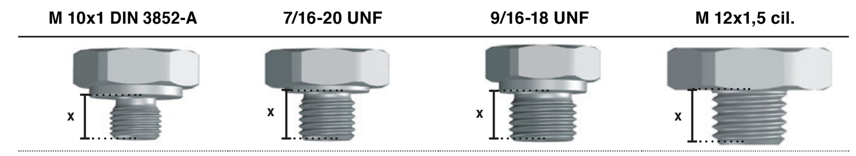
Punto de ajuste[1)] 1: **1.5** (bar)	Dirección del punto de ajuste 1: ↓ (cayendo)	
Fecha de fabricación, 4 dígitos 2: **121** (Día) M (Año según DIN EN 60062:2005)	Proceso de limpieza[1)] 2: **X** (sin limpieza)	Ø Amortiguador de presión[1)] 2: **X** (sin amortiguador)

1) Repujado opcional

9.4 Conexiones eléctricas y roscas



Enchufe de aparato	G 1/4 DIN 3852-A	NPT 1/8	NPT 1/4
0184 / 0185	x ~ 12 mm	x ~ 10 mm	x ~ 14,5 mm
Par de torsión: máx. 0,5 Nm	Par de torsión: 40 Nm	Par de torsión: 18 Nm	Par de torsión: 40 Nm
IP65 según EN 60 529:1991	Código de rosca: **03**	Código de rosca: **04**	Código de rosca: **09**



M 10x1 DIN 3852-A	7/16-20 UNF	9/16-18 UNF	M 12x1,5 cil.
x ~ 8 mm	x ~ 9,14 mm	x ~ 9,93 mm	x ~ 12 mm
Par de torsión: 20 Nm	Par de torsión: 30 Nm	Par de torsión: 40 Nm	Par de torsión: 30 Nm
Código de rosca: **30**	Código de rosca: **20**	Código de rosca: **21**	Código de rosca: **02**

! AVISO

Pares de enroscado
Las especificaciones deben entenderse como umbrales de material superior para la carcasa del presostato
¡Diseños especiales!
Si es necesario, consulte la hoja de datos y / o el dibujo técnico para diseños especiales, además de las instrucciones de servicio.

10. Mantenimiento y cuidado

El presostato 0184/0185 no necesita mantenimiento. Sin embargo, debe comprobar el presostato regularmente para detectar depósitos de polvo y otras contaminaciones. Los depósitos de polvo y suciedad excesivos deben ser eliminados cuidadosamente.

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema puede estar bajo presión!
Las partes sueltas y el fluido de escape pueden causar heridas al personal presente. Asegúrese de que el sistema de presión esté despresurizado antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza.

Limpieza

Limpie el presostato con un paño o un cepillo.

- Nunca use objetos afilados o duros para limpiar el dispositivo.
- No inserte o empuje ningún objeto en el orificio de conexión de presión

! AVISO

Reparaciones del producto
No se contemplan reparaciones del presostato 0184/0185.
Los presostatos rotos / defectuosos deben ser reemplazados.

11. Alcance del suministro y almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Daño al producto!
Revise el presostato 0184/0185 para ver si está dañado al desembalarlo. Si el presostato 0184/0185 está dañado, póngase en contacto con el fabricante o con su distribuidor local inmediatamente.

Alcance de suministro

Cantidad	Designación
1x	Presostato 0184/0185
1x	Instrucciones de funcionamiento 1-1-84-628-006

Almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Almacenamiento inadecuado!
El almacenamiento inadecuado del presostato 0184/0185 puede provocar daños o un mal funcionamiento del producto.

Condiciones ambientales durante el almacenamiento

- Temperatura: -20 °C a +80 °C
- Humedad relativa: 5 % a 95 %, sin condensación.

12. Fallos de funcionamiento

En caso de mal funcionamiento, primero compruebe que el presostato 0184/0185 está montado y connectado correctamente. La tabla muestra las fallas y disfunciones más comunes y cómo pueden ser rectificadas.

Error/fallo	Posible causa	Posibles medidas correctivas
El presostato no conmuta	• no hay tensión de funcionamiento • línea interrumpida / desconectada • presostato roto	• conectar la tensión de funcionamiento • comprobar la resistencia de contacto / cable • reemplazar el presostato
El presostato no cambia a la presión deseada	• desplazamiento del punto de conmutación debido a las condiciones del sistema como la temperatura, el fluido , la carga de presión, el desgaste	• corrección del punto de conmutación (véase el capítulo 8.3)
El presostato ya no funciona correctamente	• mayor resistencia de contacto debido a la carga de contacto no permisible	• comprobar la resistencia de contacto • reemplazar el presostato
Fuga en la zona del tapón roscado	• desgaste del sistema de sellado • se seleccionó un sellado inadecuado • el orificio de rosca no encaja con el tapón de rosca • El par de apriete no es suficiente	• reemplazar el sellado • seleccionar el sellado adecuado • enroscar el adaptador de rosca si es posible / necesario • Comprobar el par de apriete, enroscar más fuerte si es necesario.
Escape en el presostato	• Condiciones de funcionamiento fuera de las especificaciones • Medio incompatible con el material de sellado del presostato	• el presostato está irreparablemente dañado • reemplazar el presostato (con material de sellado adecuado)

13. Reciclaje

Deseche el producto y los materiales de embalaje para el transporte de acuerdo con los reglamentos de eliminación aplicables específicos del país respectivo. A petición, las partes usadas pueden ser devueltas sin cargo y desmontadas transportadas, eliminadas y recicladas de acuerdo con las normas legales.

⚠ ADVERTENCIA

¡Después del desmontaje!
Después del desmontaje, pueden quedar fluidos residuales en y junto a la conexión de presión que pueden poner en peligro a las personas y al medio ambiente.
Por favor, tome las precauciones necesarias.