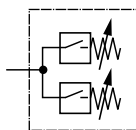


DRUCKSCHALTER

18D-LT x2

Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio • Bruksanvisning



Norgren GmbH, Werk Fellbach

Stuttgarter Straße 120
70736 Fellbach
Telefon 07 11 / 52 09-0
Fax: 07 11 / 52 09-614

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other informations set forth in it, are the exclusive property of Norgren GmbH. Without their consent it may not be reproduced or given to third parties.

Subject to modifications.
Printed in Germany
These instructions were originally generated in German.

Order no: 7503568.99.08.2010
DE/EN/FR/IT/ES/

7503568.99.08.2010
Revision: A
DE/EN/FR/IT/ES

Deutsch

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um den Druckschalter 18D-LT x2 sicher und sachgerecht zu montieren, zu bedienen, zu warten und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das Kapitel 2 „Zu Ihrer Sicherheit“, bevor Sie den 18D-LT x2 montieren und an die Druckluftversorgung anschließen.

Berücksichtigte Normen

Wir erklären, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen:

- EMV-Konformität gem. 2004/108/EG
- Störaussendung EN 61000-6-3 (2007)
- Störfestigkeit EN 61000-6-2 (2005)

Mitgeltende Dokumente

- Technische Daten und Abmessungen laut Hauptkatalog

2 Zu Ihrer Sicherheit

Der 18D-LT x2 wurde entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- ▶ Lesen Sie daher diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem 18D-LT x2 arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass Sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie den 18D-LT x2 an Dritte stets zusammen mit der Bedienungsanleitung weiter.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- ▶ Verwenden Sie den 18D-LT x2 ausschließlich zur Überwachung von Druckwerten gemäß den
- ▶ technischen Angaben im industriellen Bereich.
- ▶ Halten Sie die in den technischen Daten (siehe Datenblatt 5.11.006) genannten Leistungsgrenzen ein. Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und
- ▶ insbesondere das Kapitel „Zu Ihrer Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie den 18D-LT x2,

- außerhalb der Anwendungsgebiete verwenden, die in dieser Anleitung genannt werden,
- unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

Qualifikation des Personals

Montage, Demontage, Inbetriebnahme und Bedienung des 18D-LT x2 erfordern grundlegende elektrische und pneumatische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Montage, Demontage, Inbetriebnahme und Bedienung dürfen daher nur von einer Elektro- oder Pneumatikfachkraft oder von einer

unterwiesenen Person unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilt, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Die Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Warnhinweise in dieser Anleitung

In dieser Anleitung stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Signalwort

VORSICHT

Weist auf eine **potenziell gefährliche Situation** hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht umgangen wird

WARNING

Weist auf eine **mögliche Gefahr** hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen kann, wenn sie nicht umgangen wird.

Das müssen Sie beachten

Allgemeine Hinweise

- Beachten Sie die Vorschriften zur Sicherheit, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- Sie dürfen den 18D-LT x2 grundsätzlich nicht verändern oder umbauen. Bei Nichtbeachten der Hinweise in dieser Anleitung sowie bei Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung; die Garantie auf Geräte und Zubehörteile erlischt.
- Verwenden Sie den 18D-LT x2 ausschließlich in dem Leistungsbereich, der in den technischen Daten angegeben ist.
- Alle Einstellungen am 18D-LT x2, alle Montage- und Demontearbeiten sowie die Inbetriebnahme dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Lösen Sie keine Verbindungskabel und Schläuche bei Systemen, die unter elektrischer Spannung oder unter Druck stehen!
- Belasten Sie den Druckschalter nicht durch Biegung, Torsion oder Schlag.
- Die Druckmessung am 18D-LT x2 funktioniert nur korrekt, bei Verwendung von geeigneten Verbindungskabeln.

Bei Montage und Inbetriebnahme

- Die Gewährleistung gilt nur für die ausgelieferte Konfiguration. Sie erlischt bei fehlerhafter Montage.
- Schalten Sie immer den betreffenden Anlagenteil spannungsfrei und drucklos, bevor Sie den 18D-LT x2 montieren oder demontieren.
- Stellen Sie sicher dass angeschlossene Druckluftleitungen schmutzpartikelfrei sind und dass keine Flüssigkeiten entlang den angeschlossenen Leitungen in das Gerät eindringen.
- Verwenden Sie nur außendringende Gewindeeinsätze (max. Eindrehtiefe 9 mm).
- Bauen Sie keine offensichtlich beschädigten Geräte ein und wechseln Sie defekte Geräte umgehend aus.

Bei Betrieb und Bedienung

- Betreiben Sie den 18D-LT x2 nur unter Bedingungen, für die er laut den technischen Daten und Grenzwertangaben spezifiziert ist. Bei Nichtbeachten ist die Betriebssicherheit des Schalters gefährdet und es besteht die Gefahr der Funktionsbeeinträchtigung oder Zerstörung.
- Wechseln Sie den 18D-LT x2 bei auftretenden Störungen sofort aus.

Information zum Jahr der Herstellung des Geräts: im 5-stelligen Date-Code im Typenschild geben die ersten beiden Stellen das Jahrzehnt und das Jahr an, wobei A für die Jahre 2000...2009, B für die Jahre 2010...2019 steht (Beispiel: B0111 ≙ Jahr 2010).

Folgende besonderen Bedingungen sind zubeachten:

Die zulässige Umgebungs- und Fluidtemperatur ist dem entsprechenden technischen Datenblatt zu entnehmen.

- Es ist sicherzustellen, dass eine unzulässig hohe Gerätetemperatur, die sich durch kurze zyklische Druckschwankungen einstellen kann, vermieden wird.
- Beim Auftreten schlagartiger Druckänderungen und Druckspitzen bei flüssigen Fluiden ist eine Dämpfungsvorkammer vorzubauen. Bestell-Nr. 0574773. Bei seitlichem Flansch (Rautiefe der Flanschfläche $R_t < 12\text{mm}$) gehört der O-Ring 5 x 1,5, Bestell-Nr. 0664098 zum Lieferumfang. Tragende Gewindelänge min 7,5 mm. Maximaler Durchmesser der Druckanschlussbohrung 3mm.
- Es ist zu beachten, dass die Steckverbinder nicht unter Spannung getrennt werden dürfen!

3 Lieferumfang

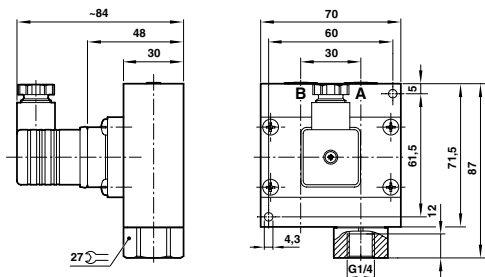
Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Druckschalter 18D-LT x2
- 1 Gerätesteckdose
- 1 Bedienungsanleitung zum 18D-LT x2
- Befestigungsschrauben gehören NICHT zum Lieferumfang

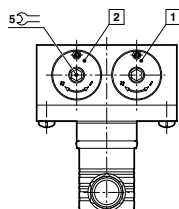
4 Gerätebeschreibung

Der Druckschalter 18D-LT x2 dient als Schalter in Signal-, Steuer- und Regelstromkreisen. Er überwacht den anliegenden Relativdruck

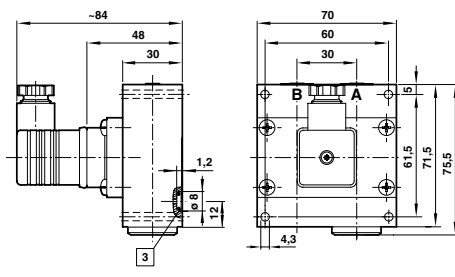
Maßzeichnung Anschluss: Innengewinde



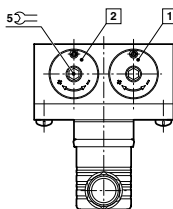
1 Schalter A
2 Schalter B



Maßzeichnung Anschluss: Flansch



1 Schalter A
2 Schalter B
3 O-Ring 5 x 1,5



und wandelt diesen, je nach 18D-LT x2 Ausführung, abhängig von eingestellten Schaltpunkten oder Funktionen, in ein analoges Strom- oder Spannungssignal um.

5 Montage

VORSICHT Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Betrieb



Steht während der Montage des 18D-LT x2 die Anlage unter elektrischer Spannung und/oder Druck, kann es zu unkontrollierten Reaktionen und in Folge zu Verletzungen oder Beschädigung der Anlage kommen.

- ▶ Schalten Sie immer den betreffenden Anlagenteil spannungsfrei und drucklos bevor Sie den 18D-LT x2 pneumatisch oder elektrisch anschließen.
- ▶ Das Anziehdrehmoment der Befestigungsschrauben mit M4 Gewinde beträgt 1,6 +0,4 Nm. Montage im Freien nur bei ausreichendem Schutz gegen kritische Umgebungsbedingungen (z.B. aggressive Atmosphäre, salzhaltige Atmosphäre).

Druckluft anschließen

VORSICHT Gerätebeschädigung



Die Verwendung falscher Anschlussnippel oder Nichteinhalten von Grenzwerten kann zur Beschädigung des Geräts führen. Halten Sie die Grenzwerte für Druck und Temperatur ein (siehe „Technische Daten Datenblatt 5.11.006“).

- ▶ Schrauben Sie keine Anschlussnippel mit konischem Gewinde ein! Verwenden Sie nur axial am Außenflansch abdichtende Anschlussnippel mit einer maximalen Eindrehtiefe von 9 mm.
- ▶ Erstellen Sie das Gegenstück zum Steckanschluss mit geeignetem Gewinde.

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch sich lösende ungeeignete Druckschläuche

Ungeeignete Druckschläuche am 18D-LT x2 können sich unter Druck lösen, zu Verletzungen führen und den 18D-LT x2 beschädigen.

- ▶ Verwenden Sie nur von Norgren angegebene Druckschläuche.

18D-LT x2 elektrisch anschließen

- Montieren Sie die Gerätesteckdose sorgfältig, um die Schutzart IP65 sicherzustellen.

Beachten Sie die Pin-Belegung.

- Verwenden Sie abgeschirmte Kabel wenn der 18D-LT x2 starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt ist.

Zeichnungen Schaltfunktionen
Schaltfunktionen nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650 Form A)
Ein einpoliger Mikroschalter (Umschalter)

Schalter A: NO

Klemmen 1 – 2:

Bei steigendem Regelwert

Kontakt schließend

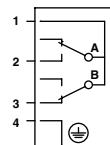
Schalter B: NC

Klemmen 1 – 3

Bei fallendem Regelwert

Kontakt schließend

Bild 1



Schalter A: NC

Klemmen 1 – 2:

Bei fallendem Regelwert

Kontakt schließend

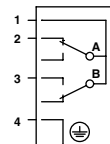
Schalter B: NO

Klemmen 1 – 3

Bei steigendem Regelwert

Kontakt schließend

Bild 2



Schalter A: NC

Klemmen 1 – 2:

Bei fallendem Regelwert

Kontakt schließend

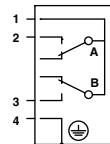
Schalter B: NC

Klemmen 1 – 3

Bei fallendem Regelwert

Kontakt schließend

Bild 3



Schalter A: NO

Klemmen 1 – 2:

Bei steigendem Regelwert

Kontakt schließend

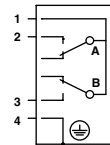
Schalter B: NC

Klemmen 1 – 3

Bei steigendem Regelwert

Kontakt schließend

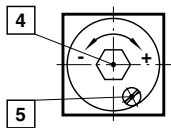
Bild 4



6 Inbetriebnahme und Bedienung

Einstellung der Schaltpunkte

Die Schaltpunkte sind im Schaltdruckbereich frei einstellbar. Schaltpunkte sollten idealerweise in der Mitte des Schaltdruckbereiches liegen. Der Grenzwert (entspricht dem Prüfdruck) sollte betriebsmäßig nicht ausgenutzt werden. Zur Schaltpunkteinstellung ist die Feststellschraube 5 zu lösen. Durch Verdrehen der Einstellschraube 4 wird der obere bzw. der untere Schaltpunkt eingestellt (rechtsdrehend – steigender, linksdrehend – sinkender Druck). Der Einstellwert kann mit einem Manometer kontrolliert werden. Abschließend ist die Feststellschraube 5 festzudrehen.



4 Schaltpunkt
Einstellschraube
5 Sicherungs-
schraube

Den 18D-LT x2 in Betrieb nehmen

Bevor Sie das System in Betrieb nehmen, müssen Sie folgende Arbeiten durchgeführt und abgeschlossen haben:

- Sie haben den 18D-LT x2 vollständig montiert und angeschlossen.
- Sie haben die Voreinstellungen und die Konfiguration durchgeführt

So nehmen Sie den 18D-LT x2 in Betrieb:

1. Legen Sie die Betriebsspannung an.
2. Belüften Sie den Anlagenteil, an dem der 18D-LT x2 angeschlossen ist.

WARNUNG



Gefährliche Betriebszustände der Anlage durch falsche Einstellungen am 18D-LT x2 oder Unter-/Überschreiten der 18D-LT x2-Betriebsspannung. Verletzungsgefahr und Beschädigung der Anlage durch unkontrollierte Betriebszustände der Anlage.

- ▶ Nehmen Sie vor und während des Betriebs keine unsachgemäßen Einstellungen am 18D-LT x2 vor.
- ▶ Wechseln Sie defekte Druckschalter sofort aus.
- ▶ Trennen Sie den Druckschalter 18D-LT x2, während des laufenden Betriebs nicht von seiner Spannungsquelle!!

7 Demontage und Austausch

18D-LT x2 ausbauen

VORSICHT



**Anlage steht unter hohem Druck
Verletzungsgefahr
und Beschädigung
der Anlage durch
unkontrollierte
Betriebszustände der
Anlage. Schalten Sie den
Anlagenteil, in dem der
18D-LT x2 eingebaut ist,
immer spannungsfrei
und drucklos, bevor
Sie mit der Demontage
beginnen.**

- ▶ 1. Schalten Sie den Anlagenteil immer spannungsfrei und drucklos
- ▶ 2. Lösen und entfernen Sie alle Anschlüsse.
- ▶ 3. Lösen Sie den Druckschalter mit Hilfe eines Maulschlüssels vom Druckanschluss (Gewindeanschluss) oder ziehen Sie den 18D-LT x2 geradlinig vom Steckanschluss ab.

8 Instandhaltung und Wartung

Die Druckschalter sind wartungsfrei. Wenn beim Betrieb Störungen oder Ausfälle mit unbekannter Ursache auftreten, sind die Geräte auszutauschen.

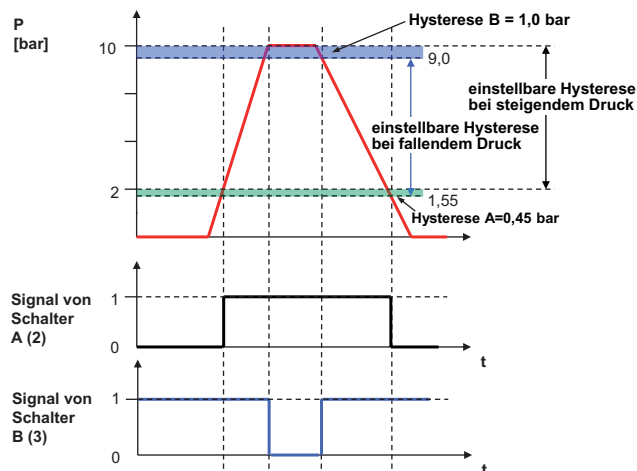
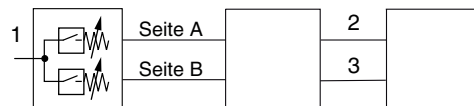
Defekte Mikroschalter oder andere Bauteile können nicht repariert oder ersetzt werden. Offensichtlich beschädigte Geräte dürfen nicht eingebaut werden bzw. sind auszutauschen.

Die Druckschalter dürfen nicht als Hebelarm benutzt werden. Werden sie äußeren Belastungen besonderer Art ausgesetzt, sind erforderlichenfalls zusätzliche Schutzmaßnahmen nötig.

Beispiel: 18D LTx2

Seite A : Druckbereich 0,2 ... 2 bar

Seite B : Druckbereich 1,0 ... 10bar



9 Technische Daten

Die technischen Daten sind dem entsprechenden Datenblatt 5.11.006 zu entnehmen. Gültig für alle Druckschalter der Serie 18D-LT x2.

Pneumatischer Anschluss:

G1/4 innen oder 1/4 NPT, Flansch

Lagertemperatur:

-20° C ... +85° C

Umgebungstemperatur:

-40° C ... +85° C;

Mediumtemperatur:

-40° C ... +85° C

Temperatur am Schaltelement:

-40° C ... +85° C

Medium:

für neutrale, gasförmige und flüssige, nicht brennbare Gase (Gefilterte Druckluft Feinheit 40 µm)

Schaltdruckbereiche:

0,2... 2 bar; 0,5 ... 8 bar; 1,0 ... 10 bar; 1,0 ... 16 bar.

Einbaulage:

beliebig

Schock- und vibrationsresistent gemäß

EN 61373, Kategorie 1, Klasse A und B

Elektrischer Anschluss:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

Überdrucksicherheit:

26 bar

Schaltelementfunktionen :

Mikroschalter (Wechsler)

Schutzart:

(DIN EN 60 529, 09.2000)

IP65, mit montiertem Gerätestecker

Material:

Gehäuse, Aluminium

Dichtung: EPDM; VMC (Silikon)

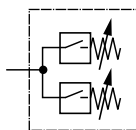
10 Entsorgung

Entsorgen Sie die Verpackung und verbrauchte Teile gemäß den Bestimmungen des Verwenderlandes.

PRESSURE SWITCH

18D-LT x2

Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio • Bruksanvisning



Norgren GmbH, Werk Fellbach

Stuttgarter Strasse 120
70736 Fellbach, Germany
Tel: +49 711 5209-0
Fax: 07 11 / 52 09-614

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of exercising judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and ageing.

© This document, as well as the data, specifications and other information presented in it are the sole property of Norgren GmbH. It may not be reproduced or given to third parties without their consent.

Subject to change without notice.
Printed in Germany
These instructions were originally written in German.

Order no: 7503568.99.08.2010
DE/EN/FR/IT/ES/

7503568.99.08.2010
Version: A
DE/EN/FR/IT/ES

English

1 About these instructions

These instructions contain important information required for safe and proper installation, operation, maintenance and simple repair of the 18D-LT x2 pressure switch.

- ▶ Read these instructions and especially the Section 2 'For your safety' before installing the 18D-LT x2 and connecting it to the compressed air supply.

Standards followed:

We hereby declare that this product complies with the following standards or normative documents:

- EMC as per 2004/108/EC
- Emitted interference EN 61000-6-3 (2007)
- Interference resistance EN 61000-6-2 (2005)

Other applicable documents

- Technical data and dimensions according to the main catalogue

2 For your safety

The 18D-LT x2 has been manufactured according to current technical standards and recognised safety-related regulations. Nonetheless, failure to comply with the general safety instructions, warnings before procedures in these instructions could result in personal injury and property damage.

- ▶ Therefore you should read these instructions thoroughly before working with the 18D-LT x2.
- ▶ Keep the instructions available to all users at any time.
- ▶ Always provide third parties with these operating instructions together with the 18D-LT x2.

Intended use

- ▶ Use the 18D-LT x2 only for monitoring pressure values in accordance with
- ▶ the technical specifications in industrial environments
- ▶ Adhere to the performance limits indicated in the specifications (see data sheet 5.11.006). Intended use includes having read and understood these instructions and
- ▶ and especially the section 'For your safety'.

Non-intended use

Non-intended use includes using the 18D-LT x2

- for areas of application not listed in these instructions,
- under operating conditions other than those described in these instructions.

Qualification of personnel

Exhaust guard installation, removal and startup require basic electrical and pneumatic knowledge as well as familiarity with the respective special terminology. Installation, removal, startup and operation must therefore only be performed by a electrician or pneumatics specialist or a trained person

with instructions and supervision from a specialist.

Specialists are capable of assessing the work assigned to them, recognising possible hazards and implementing the appropriate safety measures based on their professional training, knowledge and experience, as well as their knowledge of the relevant specifications. The specialist must comply with the regulations relevant to the specific area.

Warnings in these instructions

These instructions include warnings beside procedural instructions for procedures with risk of personal injury or property damage. The described hazard prevention measures are to be observed.

Signal word

CAUTION

Indicates a **potentially dangerous situation** which can lead to property damage if not avoided.

WARNING

Indicates a **potential hazard** which can lead to severe injuries or death if not avoided.

You must observe the following

General information

- Please pay attention to the regulations for safety, accident prevention and environmental protection in the country of use and at the workplace.
- The 18D-LT x2 must not be modified nor converted. Failure to comply with these instructions as well as changes to the unit negate any liability on the part of the manufacturer; the warranty for the unit and accessories is voided.
- Use the 18D-LT x2 only within the performance range specified in the technical data.
- All configuration of the 18D-LT x2, all installation, dismantling and startup work must be performed only by trained, qualified personnel.
- Do not disconnect cables and hoses on systems which carry live voltage or are under pressure!
- Do not subject the pressure switch to bending, torsion or shock.
- Pressure measurement on the 18D-LT x2 only works correctly if suitable connection cables are used.

For installation and startup

- The warranty applies only to the the configuration delivered. It is void if the installation is not correct.
- Always ensure that the relevant part of the system does not carry live voltage and is not under pressure before the 18D-LT x2 is installed or removed.
- Ensure that the connected compressed air lines do not contain dirt particles and that no liquids enter the device along the connected lines.
- Use only threaded inserts which seal to the outside (maximum screw-in depth 9 mm).
- Do not install units with obvious damage and replace defective units promptly.

Operation

- Operate the 18D-LT x2 only under the conditions listed in the specifications and limit value information. Failure to do so compromises the operational reliability and safety of the switch and risks impaired function or destruction.
- Replace the 18D-LT x2 immediately if malfunctions occur.

Information about the device's year of manufacture: in the five-character date code on the type plate, the first two characters specify the decade and the year, with A representing the years 2000 to 2009 and B representing the years 2010 to 2019 (example: B0111 = year 2010).

Please note the following special conditions:

The permitted environmental and fluid temperature can be found on the corresponding technical data sheet.

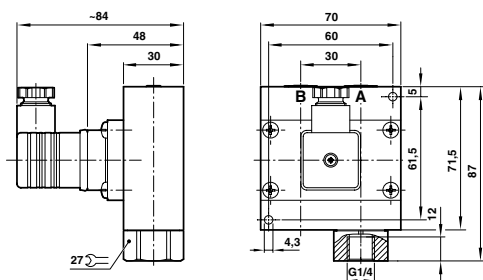
- It must be ensured that an impermissibly high device temperature, which can occur during brief cyclical pressure fluctuations, is prevented.
- If sudden pressure changes and pressure spikes occur with liquid fluids, an absorption prechamber must be connected upstream. Order code 0574773. With a lateral flange (roughness of the flange surface $R_t < 12 \text{ mm}$), the 5 x 1.5 O-ring (order code. 0664098) is part of the delivery. The supporting thread length is at least 7.5 mm. The maximum diameter of the pressure connection hole is 3 mm.
- Please note that the connectors must not be disconnected under voltage!

3 Delivery contents

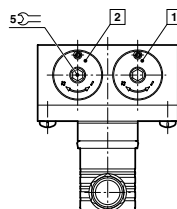
Delivery includes:

- 1 18D-LT x2 pressure switch
- 1 equipment socket
- 1 operating manual for the 18D-LT x2
- attachment screws are not included with delivery

Scale drawing of connection: Inside thread



1 Switch A
2 Switch B



4 Unit description

The 18D-LT x2 pressure switch functions as a switch in signal, control and settling circuits. It monitors the connected relative pressure and depending on the model of 18D-LT x2 and the set switching points or functions converts it to an analogue current or voltage signal.

5 Installation

CAUTION Risk of injury from uncontrolled operation



If the 18D-LT x2 carries electric voltage and/or pressure during installation, uncontrolled reactions can result which lead to injuries or damage to the system.

- Always ensure that the relevant part of the system does not carry live voltage and is not under pressure before the 18D-LT x2 is connected pneumatically or electrically.
- The tightening torque for the attachment screws is $1.6 + 0.4 \text{ Nm}$. Install in the open only with sufficient protection against critical environmental conditions (such as atmospheres which are corrosive or contain salt).

Connecting compressed air

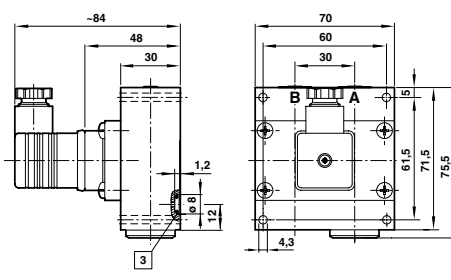
CAUTION Damage to the device



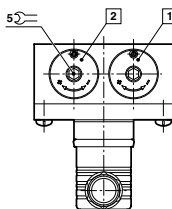
The use of incorrect connection fittings or failure to comply with limit values can lead to device damage. Stay within the limit values for pressure and temperature (see specifications data sheet 5.11.006).

- Do not screw in any connection fittings with conical threads! Use only connection fittings which are axially sealed on the outside flange with a maximum screw-in depth of 9 mm.
- Construct the counter piece for the plug-in connection with a suitable Thread.

Scale drawing of connection: Flange



1 Switch A
2 Switch B
3 O-ring, 5 x 1.5



CAUTION



Risk of injury from pressure hoses which become disconnected

Unsuitable pressure hoses on the 18D-LT x2 can become disconnected under pressure, cause injuries and damage the 18D-LT x2.

- Use only the pressure hoses specified by Norgren.

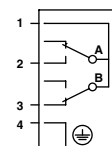
Connecting the 18D-LT x2 electrically

- Connect the equipment socket carefully to ensure safety class IP 65.
- Please note the pin assignment.
- Use shielded cables if the 18D-LT x2 is exposed to strong electromagnetic fields.

Switch function drawings
Switch functions as per DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
One single-pin microswitch (converter)

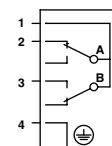
Switch A: NO
Contacts 1 – 2:
With increasing pressure contact closes
Switch B: NC
Contacts 1 – 3:
With decreasing pressure contact closes

Figure 1



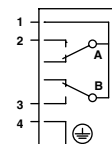
Switch A: NC
Contacts 1 – 2:
With decreasing pressure contact closes
Switch B: NO
Contacts 1 – 3:
With increasing pressure contact closes

Figure 2



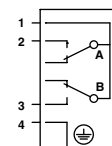
Switch A: NC
Contacts 1 – 2:
With decreasing pressure contact closes
Switch B: NC
Contacts 1 – 3:
With decreasing pressure contact closes

Figure 3



Switch A: NO
Contacts 1 – 2:
With increasing pressure contact closes
Switch B: NC
Contacts 1 – 3:
With increasing pressure contact closes

Figure 4

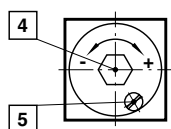


6 Startup and operation

Setting the switching points

The switching points are freely adjustable in the pressure switching range. Switching points should ideally be in the middle of the pressure switching range. Do not use the limit value (corresponds to the test pressure) during operation. To set the switching points, loosen lock screw 5. The upper and lower switching points are set by turning adjustment screw 4 (turn to the right for rising and to the left for falling pressure). The adjustment value can be checked with a manometer.

To complete the procedure, tighten lock screw 5.



4 Adjustment screw for switch point
5 Lock screw

Putting the 18D-LT x2 into operation

Before putting the system into operation, the following work must be performed and completed:

- The 18D-LT x2 must be fully installed and connected.
- The configuration and defaults must be set.

Putting the 18D-LT x2 into operation:

- ▶ 1. Apply operating voltage.
- ▶ 2. Vent the part of the system to which the 18D-LT x2 is connected.

WARNING



Dangerous system operating conditions from incorrect settings on the 18D-LT x2 or operating voltage outside the limits. There is a risk of injury and damage to the system from uncontrolled operating conditions of the system.

- ▶ Do not use any improper settings on the 18D-LT x2 prior to or during operation.
- ▶ Replace defective pressure switches immediately.
- ▶ Do not disconnect the 18D-LT x2 pressure switch from its voltage source while it is in operation!

7 Removal and replacement

Removing the 18D-LT x2

CAUTION



The system is under high pressure. There is a risk of injury and damage to the system from uncontrolled operating conditions of the system. In the part of the system in which the 18D-LT x2 is installed there must be no live voltage or pressure before commencing removal.

- ▶ 1. Always ensure that there is neither voltage nor pressure in the relevant part of the system.
- ▶ 2. Loosen and remove all connections.
- ▶ 3. Remove the pressure switch from the pressure connection (thread connection) using a fork spanner or pull the 18D-LT x2 straight from the plug connection.

8 Maintenance and repair

The pressure switches require no maintenance. If the devices fail or malfunction during operation for unknown reasons, they must be replaced.

Defective microswitches or other components cannot be repaired or replaced.

Pressure switches that show signs of damage must not be installed or must be replaced.

The pressure switches may not be used as levers. If they are exposed to special types of external stresses, additional safety measures are required.

9 Specifications

The specifications are found in the corresponding data sheet 5.11.006.

Applies to all pressure switches of the series 18D-LT x2.

Pneumatic connection:

G1/4 inside or 1/4 NPT, flange

Storage temperature:

-20° C to +85° C

Environmental temperature:

-40° C to +85° C;

Medium temperature:

-40° C to +85° C

Temperature at the switching element:

-40° C to +85° C

Medium:

for inert, gaseous and liquid, non-flammable gases (40 µm grade filtered compressed air fineness)

Pressure switch ranges:

0.2 to 2 bar; 0.5 to 8 bar; 1.0 to 10 bar; 1.0 to 16 bar.

Installation position :

any

Shock and vibration resistant as per EN 61373, Category 1, Class A and B

Electrical connection:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

Overpressure safety:

26 bar

Switch element functions:

microswitch (change-over contact)

Safety class:

(DIN EN 60 529/09.2000)

IP65, with installed connector plug

Material:

Housing, aluminium

Seals: EPDM; VMC (silicone)

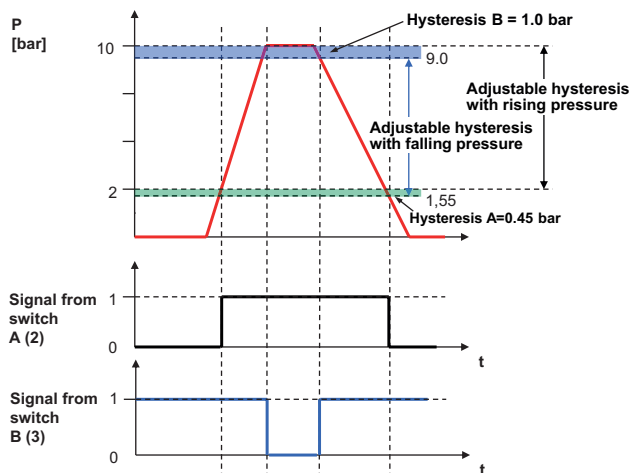
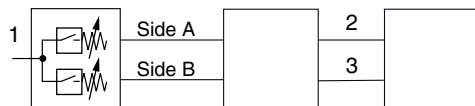
10 Disposal

Dispose of packaging and used parts as required by the regulations in the country of use.

Example: 18D LTx2

Side A: Pressure range 0.2 to 2 bar

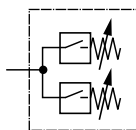
Side B: Pressure range 1.0 to 10 bar



MANOSTAT

18D-LT x2

Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio • Bruksanvisning



Norgren GmbH, site de Fellbach

Stuttgarter Straße 120
70736 Fellbach, Allemagne
Téléphone +49 (0)7 11 / 52 09-0
Télécopie : 07 11 / 52 09-614

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other informations set forth in it, are the exclusive property of Norgren GmbH. Without their consent it may not be reproduced or given to third parties.

Subject to modifications.
Printed in Germany
These instructions were originally generated in German.

Order no: 7503568.99.08.2010
DE/EN/FR/IT/ES/

7503568.99.08.2010
Version : A
DE/EN/FR/IT/ES

Français

1 À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations importantes pour monter correctement et sûrement le manostat 18D-LT x2, l'utiliser, l'entretenir et corriger soi-même les dysfonctionnements simples.

- Lisez ce manuel en entier, en particulier le chapitre 2 « Pour votre sécurité » avant de monter le 18D-LT x2 et de le raccorder à l'alimentation en air comprimé.

Normes respectées

Nous déclarons que ce produit est conforme aux normes ou documents normatifs suivants :

- Conformité CEM selon 2004/108/CE
- Émission de radiations EN 61000-6-3 (2007)
- Résistance aux radiations externes EN 61000-6-2 (2005)

Autres documents applicables

- Caractéristiques techniques et dimensions tirées du catalogue principal

2 Pour votre sécurité

Le 18D-LT x2 a été fabriqué conformément à l'état actuel de la technique et aux règles de sécurité reconnues. Toutefois, le risque de dommages corporels ou matériels n'est pas exclu si vous n'observez pas les consignes générales de sécurité suivantes et les avertissements des consignes d'utilisation de ce manuel.

- Lisez donc ce manuel entièrement et attentivement avant d'utiliser le 18D-LT x2.
- Conservez ce manuel dans un lieu accessible à tout moment par tous les utilisateurs.
- Ne transmettez jamais le 18D-LT x2 à des tiers sans son manuel d'utilisation.

Utilisation conforme

- Utilisez le 18D-LT x2 exclusivement pour surveiller la pression conformément aux
- indications techniques dans le domaine industriel.
- Respectez les limites de performance stipulées dans les caractéristiques techniques (voir la fiche technique 5.11.006). L'utilisation conforme implique aussi que vous ayez lu et compris ce manuel et
- en particulier le chapitre « Pour votre sécurité ».

Utilisation non conforme

Il y a utilisation non conforme si

- vous utilisez le 18D-LT x2 hors des domaines d'application stipulés dans le présent manuel,
- vous utilisez le 18D-LT x2 dans des conditions différentes de celles stipulées dans le présent manuel.

Qualification du personnel

Le montage, le démontage, la mise en service et l'utilisation du 18D-LT x2 requièrent des connaissances de base en électricité et en pneumatique ainsi qu'une connaissance des concepts techniques connexes. Le montage, le démontage, la mise en service et l'utilisation doivent donc être effectués uniquement par un technicien qualifié en électricité

ou en pneumatique ou par une personne formée sous la supervision et le contrôle d'un technicien qualifié.

Un technicien qualifié est une personne qui, grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances et son expérience ainsi que sa connaissance des conditions particulières, peut évaluer les travaux qui lui sont confiés, identifier les dangers potentiels et prendre les mesures de sécurité qui s'imposent. Le technicien qualifié doit respecter les règles techniques spécifiques en vigueur.

Avertissements dans ce manuel

Dans ce manuel, les avertissements précèdent les consignes d'utilisation qui comportent un risque de dommage corporel ou matériel. Les mesures de prévention des risques décrites doivent être observées.

Mot signal

ATTENTION

Indique une **situation potentiellement dangereuse** susceptible de provoquer des blessures ou des dommages matériels moyens à légers si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT

Indique un **danger possible** qui peut provoquer des blessures graves ou même la mort s'il n'est pas évité.

À respecter impérativement

Consignes générales

- Respectez les consignes de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement du pays d'utilisation et du lieu de travail.
- D'une manière générale, vous n'êtes pas autorisé à modifier ou transformer le 18D-LT x2. Le non-respect des consignes de ce manuel et les modifications apportées à l'appareil rendent toute responsabilité caduque et annulent la garantie sur les appareils et les pièces accessoires.
- Utilisez le 18D-LT x2 uniquement dans la plage de puissances stipulée dans les caractéristiques techniques.
- Tous les réglages du 18D-LT x2, tous les travaux de montage et de démontage ainsi que la mise en service doivent être effectués uniquement par des techniciens formés et qualifiés.
- Ne débranchez pas de câble de connexion ni de tuyau sur les systèmes sous tension ou sous pression !
- Ne soumettez pas le manostat à une flexion, à une torsion ou à des coups.
- La mesure de la pression sur le 18D-LT x2 ne fonctionne correctement que si des câbles de connexion adéquats sont utilisés.

Lors du montage et de la mise en service

- La garantie ne s'applique qu'à la configuration fournie. Elle s'annule en cas de montage défectueux.
- Mettez toujours le composant concerné hors tension et hors pression avant de monter ou démonter le 18D-LT x2.
- Assurez-vous que les conduites d'air comprimé raccordées ne contiennent pas de particules de saleté et qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil le long des conduites.
- N'utilisez que des douilles filetés scellées par l'extérieur (profondeur de vissage maxi 9 mm).
- Ne montez pas un appareil manifestement endommagé et remplacez-le immédiatement.

Lors de l'utilisation

- N'utilisez le 18D-LT x2 que dans les conditions spécifiées dans les caractéristiques techniques et les valeurs limite. En cas de non-respect, la sûreté de fonctionnement du commutateur est compromise et il y a un risque de dysfonctionnement ou de destruction.
- En cas de dysfonctionnement, changez immédiatement le 18D-LT x2.

Information sur l'année de fabrication de l'appareil : dans le code de date à 5 caractères de la plaque signalétique, les deux premiers caractères indiquent la décennie et l'année, A indiquant les années 2000 à 2009, B les années 2010 à 2019 (Exemple : B0111 ≙ année 2010).

Les conditions particulières suivantes doivent être prises en compte :

La température ambiante et la température de fluide autorisées sont indiquées dans la fiche technique correspondante.

- Évitez toute température excessive non admissible de l'appareil, due par exemple à de brèves variations cycliques de pression.
- En cas de variations ou de pics de pression soudains dans les fluides liquides, montez une préchambre d'amortissement. N° de commande 0574773. Avec une bride latérale (profondeur de rugosité de la surface de la bride $R_p < 12 \mu\text{m}$), le joint torique 5 x 1,5, n° de commande 0664098, est fourni. Longueur de filetage porteuse 7,5 mm minimum. Diamètre maximal du trou du raccord de pression 3 mm.
- Veillez à ne pas débrancher les connecteurs lorsque l'appareil est sous tension !

3 Contenu de la livraison

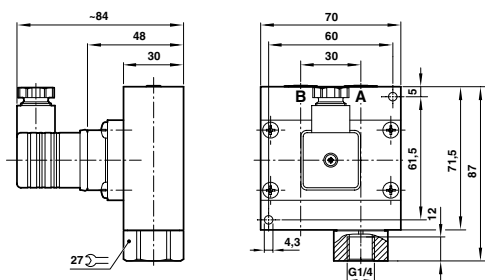
Éléments inclus dans la livraison :

- 1 manostat 18D-LT x2 •
- 1 prise appareil
- 1 manuel d'utilisation du 18D-LT x2
- Les vis de fixation ne sont PAS fournies

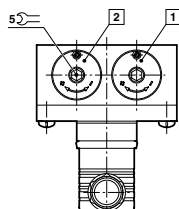
4 Description de l'appareil

Le manostat 18D-LT x2 sert de commutateur dans les circuits de courant de signal, de commande et de réglage. Il surveille la

Schéma de dimensions du raccord : filetage intérieur



1 Commutateur A
2 Commutateur B



pression relative attenante et la transforme, selon le modèle de 18D-LT x2 et en fonction des points de commutation ou fonctions réglées, en un signal de courant ou de tension analogique.

5 Montage

ATTENTION Risque de blessure en cas d'utilisation incontrôlée



Si le 18D-LT x2 est sous tension électrique et/ou sous pression pendant son montage, des réactions incontrôlées peuvent survenir et causer des blessures ou endommager l'installation.

- Mettez toujours le composant concerné hors tension et hors pression avant de raccorder le 18D-LT x2 électriquement ou pneumatiquement.
- Le couple de serrage des vis de fixation avec filetage M4 est de $1,6 + 0,4 \text{ Nm}$. Montage en plein air uniquement avec une protection suffisante contre les conditions environnementales critiques (par exemple, atmosphère agressive, atmosphère saline).

Raccordement de l'air comprimé

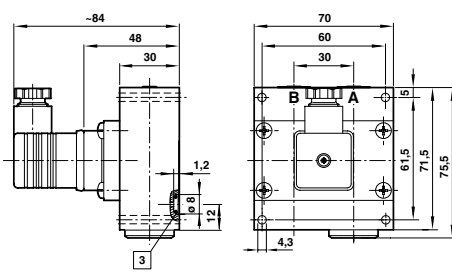
ATTENTION Dommages sur l'appareil



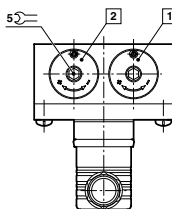
L'utilisation d'un mauvais écrou-raccord ou le non-respect des valeurs limites peut endommager l'appareil. Respectez les valeurs limite de pression et de température (voir Caractéristiques techniques - fiche technique 5.11.006).

- Ne vissez pas d'écrou-raccord à filetage conique ! N'utilisez que des écrous-raccords scellés axialement sur la bride extérieure d'une profondeur de vissage maximale de 9 mm.
- Établissez la contrepartie de la fiche avec un filetage adéquat.

Schéma de dimensions du raccord : bride



1 Commutateur A
2 Commutateur B
3 Joint torique 5 x 1,5



ATTENTION



Risque de blessure à cause de tuyaux de pression inadéquats débranchés

Des tuyaux de pression inadéquats sur le 18D-LT x2 peuvent se débrancher à cause de la pression et causer des blessures ainsi qu'endommager le 18D-LT x2.

- N'utilisez que les tuyaux de pression recommandés par Norgren.

Raccordement électrique du 18D-LT x2

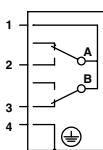
- Montez soigneusement la fiche de l'appareil pour assurer le type de protection IP65.
- Faites attention à l'occupation des broches.
- Utilisez des câbles blindés si le 18D-LT x2 est soumis à de forts champs électromagnétiques.

Schémas des fonctions de commutation
Fonctions de commutation selon DIN EN 175301-803
(DIN 43650 Form A
Un microrupteur unipolaire (inverseur)

Commutateur A : NO
Bornes 1 – 2 :

Avec valeur de réglage croissante
Contact fermant
Commutateur B : NC
Bornes 1 – 3
Avec valeur de réglage décroissante
Contact fermant

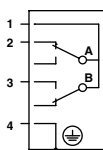
Image 1



Commutateur A : NC
Bornes 1 – 2 :

Avec valeur de réglage décroissante
Contact fermant
Commutateur B : NO
Bornes 1 – 3
Avec valeur de réglage croissante
Contact fermant

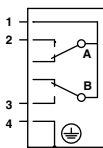
Image 2



Commutateur A : NC
Bornes 1 – 2 :

Avec valeur de réglage décroissante
Contact fermant
Commutateur B : NC
Bornes 1 – 3
Avec valeur de réglage décroissante
Contact fermant

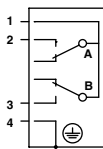
Image 3



Commutateur A : NO
Bornes 1 – 2 :

Avec valeur de réglage croissante
Contact fermant
Commutateur B : NC
Bornes 1 – 3
Avec valeur de réglage croissante
Contact fermant

Image 4

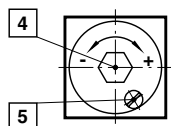


6 Mise en service et utilisation

Réglage des points de commutation

Les points de commutation sont librement réglables dans la plage de pression de commutation. Dans l'idéal, les points de commutation doivent se situer au milieu de la plage de pression de commutation. La valeur limite (égale à la pression de contrôle) ne doit pas être utilisée pendant l'exploitation. Pour régler les points de commutation, desserrez la vis de blocage 5. La rotation de la vis de réglage 4 permet de régler le point de commutation supérieur ou inférieur (vers la droite : pression croissante, vers la gauche : pression décroissante). La valeur réglée peut être contrôlée à l'aide d'un manomètre.

Pour terminer, serrez la vis de blocage 5.



4 Point de commutation de la vis de réglage
5 Vis de blocage

Mise en service du 18D-LT x2

Avant de mettre le système en service, vous devez avoir effectué et terminé les travaux suivants :

- Vous avez entièrement monté et raccordé le 18D-LT x2.
- Vous avez procédé aux pré-réglages et à la configuration.

Pour mettre en service le 18D-LT x2 :

- ▶ 1. Appliquez la tension de service.
- ▶ 2. Ventilez la pièce raccordée au 18D-LT x2.

AVERTISSEMENT



États de fonctionnement de l'installation dangereux en cas de mauvais réglages du 18D-LT x2 ou de dépassement de la plage de tension de service du 18D-LT x2. Risque de blessure et de dommage matériel en cas d'état de fonctionnement incontrôlé de l'installation.

- ▶ Ne faites pas de réglage inapproprié sur le 18D-LT x2 avant ni pendant le fonctionnement.
- ▶ Remplacez immédiatement les manostats défectueux.
- ▶ Ne débranchez pas le manostat 18D-LT x2 de sa source de tension en cours d'utilisation !!

7 Démontage et remplacement

Démontage du 18D-LT x2

ATTENTION



Installation sous haute pression. Risque de blessure et de dommage matériel en cas d'état de fonctionnement incontrôlé de l'installation. Mettez le composant dans lequel le 18D-LT x2 est intégré hors tension et hors pression avant de commencer le démontage.

- ▶ 1. Mettez toujours le composant hors tension et hors pression.
- ▶ 2. Débranchez et retirez tous les raccords.
- ▶ 3. Débranchez le manostat du raccord de pression (raccord fileté) à l'aide d'une clé plate ou débranchez le 18D-LT x2 tout droit de la fiche.

8 Entretien

Les manostats ne demandent aucune maintenance. En cas de dérangement ou de panne d'origine inconnue en service, remplacez les appareils.

Il est impossible de réparer ou de remplacer les manostats ou autres composants défectueux.

Ne montez jamais des appareils visiblement endommagés ; remplacez-les.

N'utilisez pas les manostats comme bras de levier. S'ils sont soumis à des sollicitations extérieures particulières, des mesures de protection supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

9 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques sont disponibles dans la fiche technique 5.11.006.

Valables pour tous les manostats de la série 18D-LT x2.

Raccord pneumatique :

G1/4 intérieur ou 1/4 NPT, bride

Température de stockage :

-20 °C ... +85 °C

Température ambiante :

-40 °C ... +85 °C ;

Température du fluide :

-40 °C ... +85 °C

Température de l'élément de commutation :

-40 °C ... +85 °C

Fluide :

pour les gaz neutres, gazeux et liquides, non combustibles (finesse de l'air comprimé filtré 40 µm)

Plages de pression de commutation :

0,2... 2 bar ; 0,5 ...8 bar ; 1,0 ... 10 bar ; 1,0 ... 16 bar.

Position de montage :

au choix

Résistant aux chocs et aux vibrations selon

EN 61373, catégorie 1, classe A et B

Raccordement électrique :

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

Sûreté de surpression :

26 bar

Fonction de l'élément de commutation :

Microrupteur (inverseur)

Type de protection :

(DIN EN 60 529, 09.2000)

IP65, avec fiche de l'appareil montée

Matériau :

Boîtier, aluminium

Joint : EPDM ; VMC (silicone)

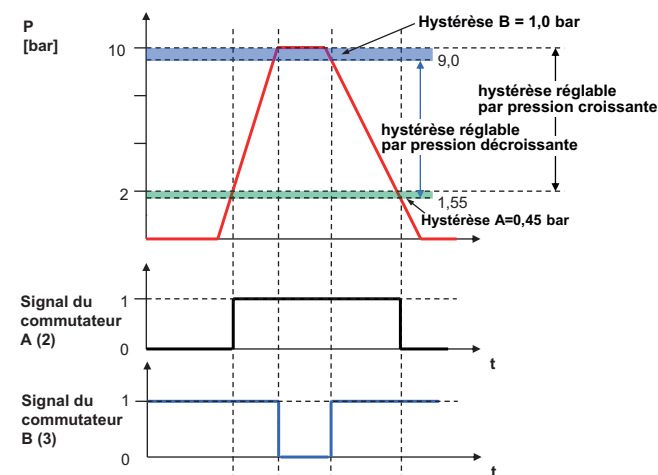
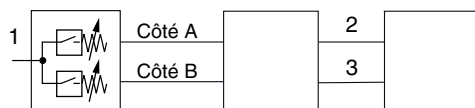
10 Mise au rebut

Mettez l'emballage et les pièces usées au rebut conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

Exemple : 18D LTx2

Côté A : plage de pression 0,2 ... 2 bar

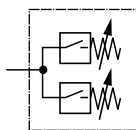
Côté B : plage de pression 1,0 ... 10 bar



PRESSOSTATO

18D-LT x2

Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio • Bruksanvisning



Norgren GmbH, Werk Fellbach

Stuttgarter Straße 120
70736 Fellbach, Germania
Telefono +49 (0) 7 11 / 52 09-0
Fax: 07 11 / 52 09-614

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other informations set forth in it, are the exclusive property of Norgren GmbH. Without their consent it may not be reproduced or given to third parties.

Subject to modifications.
Printed in Germany
These instructions were originally generated in German.

Order no: 7503568.99.08.2010
DE/EN/FR/IT/ES/

7503568.99.08.2010
Revisione: A
DE/EN/FR/IT/ES

Italiano

1 Informazioni sul presente manuale

Le presenti istruzioni contengono informazioni importanti per installare, azionare e sottoporre a manutenzione il pressostato 18D-LT x2 e per riparare autonomamente piccoli guasti, nel rispetto delle norme e della sicurezza.

- ▶ Leggere queste istruzioni e in particolare modo il capitolo 2 "Per la vostra sicurezza" in tutte le sue parti prima di montare il 18D-LT x2 e di collegarlo all'alimentazione pneumatica.

Norme contemplate

Dichiariamo che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o normative:

- Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE
- Emissione di disturbi: EN 61000-6-3 (2007)
- Immunità ai disturbi: EN 61000-6-2 (2005)

Documenti complementari

- Dati tecnici e dimensioni come da catalogo generale

2 Per la vostra sicurezza

Il 18D-LT x2 è stato prodotto in base alla tecnica più attuale e alle norme di sicurezza tecnica riconosciute. Nonostante ciò esiste il pericolo di danni a persone e cose, se non vengono osservate le istruzioni ed avvertenze di sicurezza generali illustrate di seguito, prima di intraprendere qualsiasi azione.

- ▶ Leggere perciò attentamente queste istruzioni in ogni parte prima di adoperare il 18D-LT x2.
- ▶ Conservare le istruzioni in modo che siano sempre accessibili a tutti gli utenti.
- ▶ Consegnare il 18D-LT x2 a terzi sempre con le relative istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

- ▶ Utilizzare il 18D-LT x2 esclusivamente per la sorveglianza dei valori di pressione in campo industriale
- ▶ nel rispetto dei dati tecnici.
- ▶ Rispettare i limiti di potenza riportati nei dati tecnici (vedi scheda tecnica 5.11.006). L'utilizzo conforme comprende anche la lettura e la comprensione di queste istruzioni
- ▶ ed in particolare modo del capitolo "Per la vostra sicurezza".

Utilizzo non conforme

L'uso del 18D-LT x2 è considerato non conforme a quanto prescritto quando

- non rientra nei campi di applicazione menzionati nelle presenti istruzioni,
- avviene in condizioni di funzionamento difformi da quanto descritto in queste istruzioni.

Qualifica del personale

Il montaggio, lo smontaggio, la messa in servizio e il comando del 18D-LT x2 richiedono conoscenze basilari elettriche e pneumatiche, nonché conoscenze dei relativi termini tecnici. Il montaggio, lo smontaggio, la messa in funzione e il comando devono perciò essere eseguiti solo da personale specializzato in materia elettrica e pneumatica o da una persona istruita sotto la guida e la sorveglianza di personale qualificato.

Per personale qualificato si intende coloro che, in virtù di una formazione professionale adeguata e delle proprie esperienze e conoscenze delle norme vigenti, sono in grado di giudicare il lavoro loro assegnato, di riconoscere i pericoli e di adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato è tenuto a rispettare le norme in vigore specifiche del settore.

Avvertenze di sicurezza in queste istruzioni

In queste istruzioni le azioni da eseguire sono precedute da avvertenze di sicurezza, se esiste pericolo di danni a cose o persone. Le misure descritte per la prevenzione di pericoli devono essere rispettate.

Parola di segnalazione

ATTENZIONE

Indica una **situazione potenzialmente pericolosa** che, se non evitata, può provocare lesioni moderate o leggere o danni alle cose.

AVVERTENZA

Indica un **eventuale pericolo** che, se non evitato, può provocare lesioni gravi o addirittura la morte.

Cosa bisogna osservare

Indicazioni generali

- Osservare le prescrizioni antinfortunistiche e di protezione ambientale vigenti nello stato in cui l'apparecchio viene usato e sul posto di lavoro.
- Non è consentito in generale modificare o trasformare il 18D-LT x2. In caso di non osservanza delle avvertenze in queste istruzioni e di interventi arbitrari eseguiti sull'apparecchio decade qualsiasi responsabilità e la garanzia di apparecchi e accessori non è più valida.
- Impiegare il 18D-LT x2 esclusivamente nel campo di potenza riportato nei dati tecnici.
- Tutte le impostazioni, i lavori di montaggio e smontaggio e la messa in funzione del 18D-LT x2 devono essere eseguiti esclusivamente ad opera di personale tecnico qualificato.
- Non rimuovere alcun cavo di collegamento e tubo flessibile da sistemi sotto tensione elettrica o pressione!
- Non sottoporre il pressostato a piegamento, torsione o urto.
- La pressione viene misurata correttamente dal 18D-LT x2 solo se si utilizzano cavi di collegamento idonei.

Durante il montaggio e la messa in funzione

- La garanzia è valida esclusivamente per la configurazione consegnata e decade in caso di montaggio errato.
- Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di montare o smontare il 18D-LT x2.
- Assicurarsi che le condutture dell'aria compressa collegate siano pulite e che i fluidi non penetrino nell'apparecchio attraverso queste condutture.
- Utilizzare solo filetti riportati impermeabilizzati (profondità di avvitamento max 9 mm).
- Non montare alcun apparecchio evidentemente danneggiato e cambiare immediatamente apparecchi difettosi.

Durante l'esercizio ed il comando

- Azionare il 18D-LT x2 solo nelle condizioni specificate nei dati tecnici e nelle indicazioni dei valori limite. In caso di inosservanza la sicurezza d'esercizio dell'interruttore è messa a repentaglio ed esiste il pericolo di danneggiamento delle funzioni o di distruzione.
- In caso di guasti sostituire immediatamente il 18D-LT x2.

Informazioni sull'anno di fabbricazione dell'apparecchio: nel codice dati a 5 cifre riportato sulla targhetta, le prime due cifre indicano il decennio e l'anno, considerando che A sta per gli anni 2000...2009, B per gli anni 2010...2019 (Esempio: B0111 \equiv anno 2010).

Attenersi alle condizioni di seguito riportate:

La temperatura ambiente e la temperatura del fluido ammesse sono riportate nella corrispondente scheda tecnica.

- Si deve garantire di evitare una temperatura dell'apparecchio alta non ammessa, che si può verificare a causa di brevi oscillazioni di pressione cicliche.
- In caso di variazione di pressione improvvise e picchi di pressione in presenza di mezzi fluidi è necessario montare una precamera di smorzamento. Codice di ordinazione 0574773. In caso di flangia laterale (rugosità della superficie flangia $R_t < 12\text{mm}$), l'ambito di fornitura include l'O-ring 5 x 1,5, codice di ordinazione 0664098. Lunghezza della porzione filettata portante min 7,5 mm. Diametro massimo del foro di attacco della pressione 3mm.
- Prestare attenzione poiché i connettori devono essere disinseriti senza tensione.

3 Contenuto della fornitura

Sono compresi nella fornitura:

- 1 pressostato 18D-LT x2
- 1 presa apparecchio
- 1 istruzioni d'uso del 18D-LT x2
- Le viti di fissaggio NON sono comprese nella fornitura

4 Descrizione dell'apparecchio

Il pressostato 18D-LT x2 serve come interruttore in circuiti elettrici del segnale, di

comando e di controllo. Sorveglia la pressione relativa presente e la converte, in base alla configurazione del 18D-LT x2 e ai punti di commutazione o alle funzioni impostati, in un segnale di corrente analogico o in un segnale di tensione.

5 Montaggio

ATTENZIONE Pericolo di lesioni dovuto da funzionamento incontrollato



Se durante il montaggio del 18D-LT x2 l'impianto si trova sotto tensione elettrica e/o pressione, possono verificarsi reazioni incontrollate e di conseguenza provocare lesioni o danni all'impianto.

- ▶ Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di collegare pneumaticamente o elettricamente il 18D-LT x2.
- ▶ La coppia di serraggio delle viti di fissaggio con filettatura M4 è di 1,6 +0,4 Nm. Il montaggio all'aperto è ammesso solo in presenza di una adeguata protezione dalle condizioni ambientali critiche (ad es. atmosfera aggressiva o salina).

Collegamento dell'aria compressa

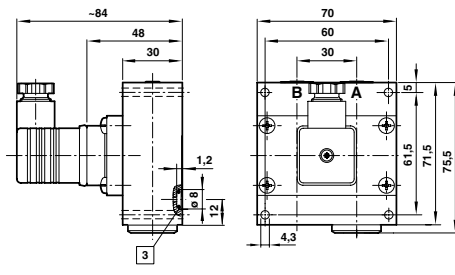
ATTENZIONE Danni all'apparecchio



L'impiego di un nipplo d'attacco errato oppure l'inosservanza dei valori limite possono causare il danneggiamento dell'apparecchio. Attenersi ai valori limite di pressione e temperatura (vedi "Dati tecnici" nella scheda tecnica 5.11.006).

- ▶ Non avvitare i nippoli di attacco con filettatura conica! Utilizzare solo nippoli di attacco a tenuta assiale sulla flangia esterna con una profondità di avvitamento di max 9 mm.
- ▶ Realizzare il controsupporto dell'attacco ad innesto con filettatura adatta.

Disegno quotato del collegamento: Flangia



- 1 Interruttore A
2 Interruttore B
3 O-ring 5 x 1,5

ATTENZIONE Pericolo di lesioni dovuto a tubi di pressione non idonei e soggetti a staccarsi



Tubi di pressione non idonei collegati al 18D-LT x2 possono staccarsi sotto pressione e provocare infortuni e danni al 18D-LT x2.

- ▶ Utilizzare solo tubi di pressione Norgren.

Collegamento elettrico del 18D-LT x2

- Montare la presa dell'apparecchiatura accuratamente per assicurare il tipo di protezione IP65. Rispettare l'assegnazione dei pin.
- Se il 18D-LT x2 è sottoposto a forti campi elettromagnetici utilizzare cavi schermati.

Disegni delle funzioni di commutazione
Funzioni di commutazione secondo
DIN EN 175301-803

(DIN 43650 Forma A

Un microinterruttore ad un polo (commutatore)

Interruttore A: NO
Morsetti 1 - 2:
con l'aumentare del valore di regolazione
Contatto chiude
Interruttore B: NC
Morsetti 1 - 3
con il diminuire del valore di regolazione
Contatto chiude

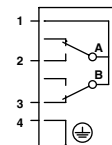
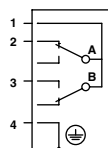


Fig. 1

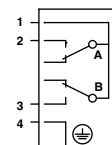
Interruttore A: NC
Morsetti 1 - 2:
con il diminuire del valore di regolazione
Contatto chiude
Interruttore B: NO
Morsetti 1 - 3
con l'aumentare del valore di regolazione
Contatto chiude

Fig. 2



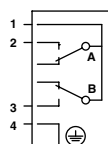
Interruttore A: NC
Morsetti 1 - 2:
con il diminuire del valore di regolazione
Contatto chiude
Interruttore B: NC
Morsetti 1 - 3
con il diminuire del valore di regolazione
Contatto chiude

Fig. 3

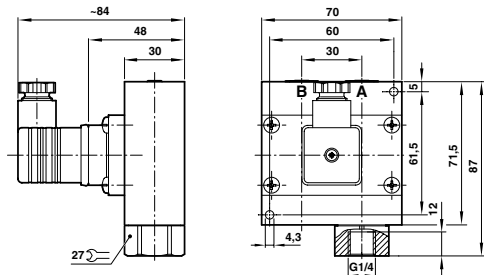


Interruttore A: NO
Morsetti 1 - 2:
con l'aumentare del valore di regolazione
Contatto chiude
Interruttore B: NC
Morsetti 1 - 3
con l'aumentare del valore di regolazione
Contatto chiude

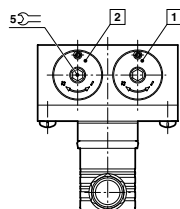
Fig. 4



Disegno quotato del collegamento: Filettatura interna



- 1 Interruttore A
2 Interruttore B

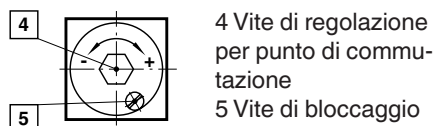


6 Messa in servizio e comando

Impostazione dei punti di commutazione

I punti di commutazione possono essere impostati liberamente entro il range di pressione di commutazione. Idealmente dovrebbero ricadere al centro del range di pressione di commutazione. Il valore limite (che corrisponde alla pressione di omologazione) non deve essere raggiunto in normali condizioni di esercizio. Per impostare i punti di commutazione è necessario allentare la vite di fermo 5. Ruotando la vite di regolazione 4 viene impostato il punto di commutazione superiore o inferiore (in senso orario: aumento di pressione, in senso antiorario: riduzione di pressione). Il valore di settaggio può essere controllato con un manometro.

Infine serrare la vite di fermo 5.



4 Vite di regolazione per punto di commutazione
5 Vite di bloccaggio

Messa in funzione del 18D-LT x2

Prima di mettere in funzione il sistema, intraprendere e portare a termine i seguenti lavori:

- Montare e collegare completamente il 18D-LT x2.
- Eseguire le preimpostazioni e la configurazione.

Per mettere in funzione il 18D-LT x2, procedere nel modo seguente:

- ▶ 1. Applicare la tensione di esercizio.
- ▶ 2. Alimentare la parte dell'impianto alla quale è collegato il 18D-LT x2.

AVVERTENZA



Condizioni di funzionamento dell'impianto pericolose in caso di impostazioni errate del 18D-LT x2 o di superamento/mancato raggiungimento della tensione di esercizio del 18D-LT x2. Pericolo di ferimento e di danneggiamento dell'impianto dovuto a condizioni di funzionamento dell'impianto incontrollate.

- ▶ Durante il funzionamento non eseguire alcuna impostazione non idonea sul 18D-LT x2.
- ▶ Sostituire immediatamente i pressostati difettosi.
- ▶ Non staccare il pressostato 18D-LT x2 dal suo alimentatore durante il funzionamento!

7 Smontaggio e sostituzione

Smontaggio del 18D-LT x2

ATTENZIONE



L'impianto è sottoposto ad alta pressione. Pericolo di ferimento e di danneggiamento dell'impianto dovuto a condizioni di funzionamento dell'impianto incontrollate. Prima di cominciare con lo smontaggio, togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte dell'impianto in cui è montato il 18D-LT x2.

- ▶ 1. Togliere sempre l'alimentazione elettrica e pneumatica dell'impianto.
- ▶ 2. Svitare e rimuovere tutti i raccordi.
- ▶ 3. Svitare il pressostato dall'attacco della pressione (attacco filettato) con l'ausilio di una chiave fissa o estrarre il 18D-LT x2 linearmente dall'attacco ad innesto.

8 Riparazioni e manutenzione

I pressostati non richiedono manutenzione. In caso di anomalie di funzionamento o guasti dei quali non si conosca la causa, provvedere alla sostituzione dei dispositivi.

I microinterruttori o altri componenti difettosi non possono essere riparati o sostituiti.

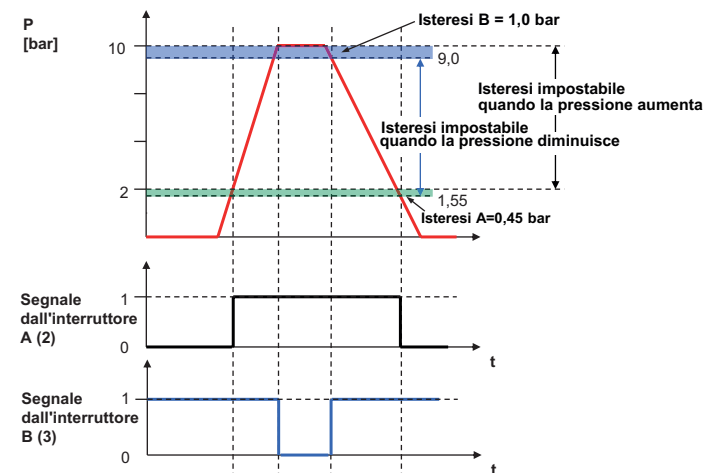
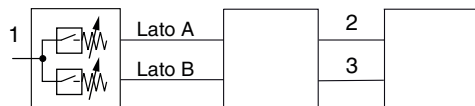
È vietato il montaggio di un dispositivo chiaramente danneggiato, provvedere alla sostituzione.

I pressostati non devono mai essere utilizzati come braccio di leva. Se sono sottoposti a sollecitazioni esterne particolari, all'occorrenza vanno adottate misure precauzionali aggiuntive.

Esempio: 18D LTx2

Lato A: Range pressione 0,2 ... 2 bar

Lato B: Range pressione 1,0 ... 10 bar



9 Dati tecnici

I dati tecnici sono riportati nella scheda tecnica 5.11.006.

Valido per tutti i pressostati della serie 18D-LT x2.

Collegamento pneumatico:

G1/4 interno oppure NPT 1/4, flangia

Temperatura di magazzino:

-20° C ... +85° C

Temperatura ambiente:

-40° C ... +85° C;

Temperatura del mezzo:

-40° C ... +85° C

Temperatura sull'elemento di comando:

-40° C ... +85° C

Mezzo:

Gas non infiammabili neutri, gassosi e liquidi (aria compressa filtrata purezza 40 µm)

Range pressione di commutazione:

0,2... 2 bar; 0,5 ... 8 bar; 1,0 ... 10 bar; 1,0 ... 16 bar.

Posizione di montaggio:

a scelta

Resistenza all'urto e alle vibrazioni secondo EN 61373, categoria 1, classe A e B

Collegamento elettrico:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Forma A

Protezione da sovrappressione:

26 bar

Funzioni dell'elemento di comando:

Microinterruttore (commutatore)

Classe di protezione:

(DIN EN 60 529, 09.2000)

IP65, con connettore apparecchio montato

Materiale:

Corpo in alluminio

Guarnizione: EPDM; VMC (silicone)

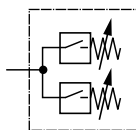
10 Smaltimento

Smaltire l'imballaggio e le parti usate nel rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo.

INTERRUPTOR DE PRESIÓN

18D-LT x2

Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio • Bruksanvisning



Norgren GmbH, Werk Fellbach

Stuttgarter Straße 120
70736 Fellbach (Alemania)
Teléfono: +49 (0) 7 11 / 52 09-0
Fax: 07 11 / 52 09-614

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other informations set forth in it, are the exclusive property of Norgren GmbH. Without their consent it may not be reproduced or given to third parties.

Subject to modifications.
Printed in Germany
These instructions were originally generated in German.

Order no: 7503568.99.08.2010
DE/EN/FR/IT/ES/

7503568.99.08.2010
Revisión: A
DE/EN/FR/IT/ES

Español

1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones contienen información importante para montar el interruptor de presión 18D-LT x2 de manera segura y correcta, para manejarlo, mantenerlo y solucionar uno mismo las anomalías sencillas.

- ▶ Antes de montar el 18D-LT x2 y de conectarlo al abastecimiento de aire a presión, lea completamente estas instrucciones, en particular el capítulo 2 "Para su seguridad".

Normas tenidas en cuenta

Declaramos que este producto se ajusta a las siguientes normas o documentos normativos:

- Conformidad CEM según 2004/108/CE
- Emisión de interferencias EN 61000-6-3 (2007)
- Resistencia a las interferencias EN 61000-6-2 (2005)

Otros documentos aplicables

- Datos técnicos y dimensiones según el catálogo principal

2 Para su seguridad

El 18D-LT x2 se ha fabricado según el estado actual de la técnica y las reglas reconocidas de técnicas de seguridad. A pesar de ello existe el peligro de que se produzcan daños personales y materiales si no se tienen en cuenta las siguientes indicaciones generales de seguridad y las advertencias que hay antes de las indicaciones de uso de estas instrucciones.

- ▶ Por este motivo, lea estas instrucciones minuciosamente y por completo antes de trabajar con el 18D-LT x2.
- ▶ Conserve estas instrucciones de tal forma que sean accesibles para todos los usuarios en cualquier momento.
- ▶ Traspase el 18D-LT x2 a terceros siempre junto con las instrucciones de uso.

Uso conforme a la norma

- ▶ Utilice el 18D-LT x2 exclusivamente para controlar valores de presión según los
- ▶ datos técnicos del ámbito industrial.
- ▶ Cumpla con los límites de potencia indicados en los datos técnicos (véase la hoja de datos 5.11.006). El uso conforme a la norma incluye también que haya leído y entendido estas
- ▶ instrucciones y en particular el capítulo "Para su seguridad".

Uso no conforme a la norma

Se entiende como uso no conforme a la norma el uso del 18D-LT x2

- fuera de los ámbitos de aplicación nombrados en estas instrucciones,
- en condiciones de operación diferentes a las descritas en estas instrucciones.

Cualificación del personal

El montaje, el desmontaje, la puesta en marcha y el manejo del 18D-LT x2 requieren conocimientos eléctricos y neumáticos básicos, así como conocimientos de la correspondiente terminología técnica. Por ello, el montaje, el desmontaje, la puesta en marcha y el manejo sólo pueden realizarse por un especialista en electrónica o neumática, o por una persona instruida bajo la dirección y supervisión de un especialista.

Un especialista es aquella persona que debido a su formación profesional, a sus conocimientos y experiencias, así como a sus conocimientos de las disposiciones correspondientes puede juzgar el trabajo que se le ha sido encomendado, reconocer los posibles peligros y adoptar las medidas de seguridad oportunas. El especialista debe cumplir las reglas profesionales correspondientes.

Advertencias de estas instrucciones

En estas instrucciones las advertencias se encuentran delante de una indicación de uso para la cual existe peligro de que se produzcan daños personales o materiales. Deben cumplirse las medidas descritas para la protección contra peligros.

Palabra de aviso

ATENCIÓN

Llama la atención sobre una **situación potencialmente peligrosa** que, si no se evita, puede ocasionar leves heridas corporales o daños materiales

ADVERTENCIA

Llama la atención sobre un **posible peligro** que, si no se evita, puede ocasionar heridas graves e incluso la muerte.

Hay que tener en cuenta

Indicaciones generales

- Preste atención a las disposiciones de seguridad para la prevención de accidentes y la protección medioambiental en el país de aplicación y en el puesto de trabajo.
- Por regla general no debe modificar ni transformar el 18D-LT x2. En caso de no observar las indicaciones de estas instrucciones, así como en caso de realizar intervenciones en el aparato, queda suprimida cualquier tipo de responsabilidad; se extingue la garantía sobre los aparatos y accesorios.
- Utilice el 18D-LT x2 exclusivamente en el ámbito de potencia indicado en los datos técnicos.
- Todos los ajustes del 18D-LT x2, trabajos de montaje y desmontaje, así como la puesta en marcha deberán ser realizados únicamente por personal especializado formado.
- No suelte ningún cable de conexión ni conducto en sistemas sometidos a tensión eléctrica o a presión.
- No cargue el interruptor de presión mediante flexión, torsión o impacto.
- La medición de presión en el 18D-LT x2 sólo funciona correctamente cuando se utilizan cables de conexión adecuados.

En el montaje y la puesta en marcha

- La garantía únicamente es válida para la configuración suministrada. Queda extinguida en caso de montaje incorrecto.
- Antes de montar o desmontar el 18D-LT x2, desconecte siempre de la tensión y de la presión los respectivos componentes del equipo.
- Asegúrese de que los conductos de aire a presión conectados no contengan partículas de suciedad y de que no penetre ningún líquido en el aparato a través de las tuberías conectadas.
- Utilice únicamente inserciones roscadas hermetizadas exteriormente (profundidad máx. de atornillado 9 mm).
- No incorpore aparatos que estén visiblemente dañados y cambie de inmediato los aparatos defectuosos.

En el servicio y el manejo

- Utilice el 18D-LT x2 únicamente bajo las condiciones especificadas en las hojas técnicas y en los datos de valores límite. En caso de inobservancia se pondrá en peligro la seguridad de funcionamiento del interruptor y existe peligro de perjudicar su funcionamiento o destruirlo.
- En caso de que surgiera alguna avería, cambie el 18D-LT x2 de inmediato.

Información sobre el año de fabricación del aparato: en el código de fecha de 5 cifras de la placa de características, las dos primeras cifras indican la década y el año, utilizándose la A para los años del 2000 al 2009, B para los años del 2010 al 2019 (ejemplo: B0111 = año 2010).

Hay que atenerse a las siguientes condiciones:

La temperatura permitida del entorno y del líquido se puede consultar en la correspondiente hoja técnica de datos.

- Hay que evitar que se genere una temperatura excesivamente elevada en el aparato debido a breves oscilaciones cíclicas de presión.
- Cuando se produzcan modificaciones bruscas de la presión y puntas de presión en fluidos líquidos, se antepondrá una antecámara de amortiguación. Número de pedido 0574773. En caso de brida lateral (rugosidad de la superficie de brida $R_t < 12 \text{ mm}$) la junta tórica 5 x 1,5, número de pedido 0664098, pertenece al volumen de suministro. Longitud de rosca portante mín. 7,5 mm. Diámetro máximo del orificio de la conexión a presión 3 mm.
- Tenga en cuenta que los conectores no se deben desenchufar mientras estén bajo tensión.

3 Volumen de suministro

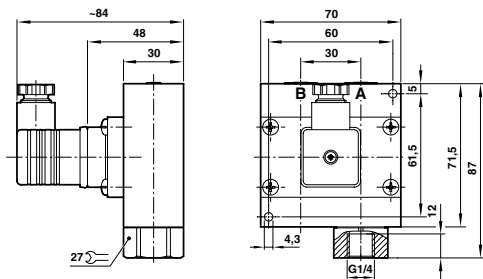
En el volumen de suministro se incluye:

- 1 interruptor de presión 18D-LT x2
- 1 caja de enchufe
- 1 instrucciones de servicio para el 18D-LT x2
- Los tornillos de fijación NO forman parte del volumen de suministro

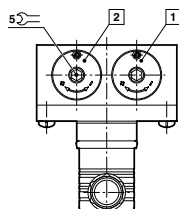
4 Descripción del equipo

El interruptor de presión 18D-LT x2 se utiliza como interruptor en circuitos de señal, de control y de corriente de circulación. Controla la presión relativa

Dibujo acotado de la conexión: rosca interior

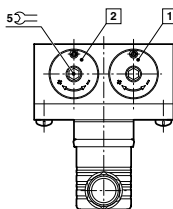
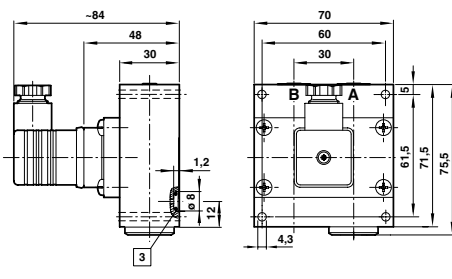


1 Interruptor A
2 Interruptor B



1 Interruptor A
2 Interruptor B
3 junta tórica 5 x 1,5

Dibujo acotado de la conexión: brida



1 Interruptor A
2 Interruptor B
3 junta tórica 5 x 1,5

adyacente y la convierte en una señal análoga de corriente o tensión, según la versión del 18D-LT x2 y según las funciones o los puntos de conexión ajustados.

5 Montaje

ATENCIÓN



Peligro de sufrir lesiones por un funcionamiento no controlado

Si durante el montaje del 18D-LT x2 la instalación se encuentra bajo tensión eléctrica o presión, se pueden producir reacciones incontroladas y, en consecuencia, provocar lesiones o daños en la instalación.

- ▶ Antes de realizar la conexión neumática o eléctrica del 18D-LT x2, desconecte siempre de la tensión y de la presión los respectivos componentes del equipo.
- ▶ El par de apriete de los tornillos de fijación con rosca M4 es de 1,6 +0,4 Nm. El montaje al aire libre se realizará únicamente con la suficiente protección contra las condiciones ambientales más críticas (por ejemplo, atmósferas agresivas, atmósferas salinas).

Conectar el aire a presión

ATENCIÓN



Daños en el aparato

La utilización de una boquilla roscada de conexión errónea o el incumplimiento de los valores límites puede provocar daños en el aparato. Cumpla con los valores límite para presión y temperatura (véase "Datos técnicos" hoja de datos 5.11.006).

- ▶ ¡No enrosque boquillas de conexión con rosca cónica! Utilice únicamente boquillas roscadas de conexión de obturación axial en la brida exterior con una profundidad máxima de atornillado de 9 mm.
- ▶ Consiga una contrapieza para la conexión de enchufe con una rosca adecuada.

ATENCIÓN



Peligro de sufrir lesiones por mangueras de presión inadecuadas que se sueltan

Las mangueras de presión inadecuadas en el 18D-LT x2 se pueden soltar bajo presión, provocar lesiones y dañar el propio 18D-LT x2.

- ▶ Utilice únicamente las mangueras de presión indicadas por Norgren.

Conexión eléctrica del 18D-LT x2

- Monte la caja de enchufes con cuidado para asegurar la clase de protección IP65.
- Preste atención a la ocupación de clavijas.
- Utilice cables blindados cuando el 18D-LT x2 esté expuesto a campos electromagnéticos intensos.

Dibujos de las funciones de conmutación

Funciones de conmutación según DIN EN 175301-803

(DIN 43650 forma A

Un microinterruptor monopolar (conmutador)

Interruptor A: NO

Bornes 1 – 2:

Con valor de regulación creciente

Contacto de cierre

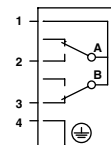
Interruptor B: NC

Bornes 1 – 3

Con valor de regulación decreciente

Contacto de cierre

Imagen 1



Interruptor A: NC

Bornes 1 – 2:

Con valor de regulación decreciente

Contacto de cierre

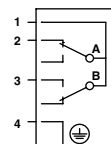
Interruptor B: NO

Bornes 1 – 3

Con valor de regulación creciente

Contacto de cierre

Imagen 2



Interruptor A: NC

Bornes 1 – 2:

Con valor de regulación decreciente

Contacto de cierre

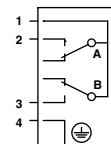
Interruptor B: NC

Bornes 1 – 3

Con valor de regulación decreciente

Contacto de cierre

Imagen 3



Interruptor A: NO

Bornes 1 – 2:

Con valor de regulación creciente

Contacto de cierre

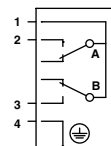
Interruptor B: NC

Bornes 1 – 3

Con valor de regulación creciente

Contacto de cierre

Imagen 4

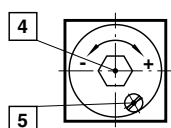


6 Puesta en marcha y manejo

Ajuste de los puntos de conexión

Los puntos de conexión se pueden ajustar libremente en la zona de presión de conexión. Los puntos de conexión deberían estar en caso ideal en el centro de la zona de presión de conexión. No se debería utilizar el valor límite (correspondiente con la presión de prueba) en condiciones normales de servicio. Para el ajuste de los puntos de conexión se debe soltar el tornillo de sujeción 5. Girando el tornillo de ajuste 4 se ajusta el punto de conexión superior o inferior (girando a la derecha: presión creciente; girando a la izquierda: presión descendente). El valor de ajuste se puede controlar con un manómetro.

A continuación se debe apretar el tornillo de sujeción 5.



4 Punto de conexión
tornillo de ajuste
5 Tornillo de retención

Poner en marcha el 18D-LT x2

Antes de poner en marcha el sistema, se deben haber realizado y finalizado los siguientes trabajos:

- Se ha montado y conectado completamente el 18D-LT x2.
- Se han realizado los ajustes previos y la configuración

Puesta en marcha el 18D-LT x2:

1. Aplique la tensión de servicio.
2. Ventile el componente del equipo al que está conectado el 18D-LT x2.

ADVERTENCIA



Situaciones de funcionamiento peligrosas de la instalación por un ajuste erróneo del 18D-LT x2 o por un exceso o defecto de tensión de servicio del 18D-LT x2. Peligro de sufrir lesiones y daños en la instalación por una situación de funcionamiento incontrolada.

- ▶ Antes y durante el funcionamiento no realice ningún ajuste inadecuado en el 18D-LT x2.
- ▶ Cambie de inmediato los interruptores de presión defectuosos.
- ▶ ¡No desconecte el interruptor de presión 18D-LT x2 de su fuente de tensión mientras esté en marcha!

7 Desmontaje y cambio

Desmontar el 18D-LT x2

ATENCIÓN



La instalación está sometida a alta presión. Peligro de sufrir lesiones y daños en la instalación por una situación de funcionamiento incontrolada. Antes de empezar con el desmontaje, desconecte siempre de la tensión y de la presión los componentes del equipo en los que está instalado el 18D-LT x2.

1. Desconecte siempre de la tensión y de la presión los componentes del equipo
2. Afloje y quite todas las conexiones.
3. Afloje el interruptor de presión de la conexión de presión (racor roscado) con ayuda de una llave de boca o extraiga el 18D-LT x2 en línea recta de la conexión de enchufe.

8 Conservación y mantenimiento

Los interruptores de presión no necesitan mantenimiento. Si durante el servicio se producen anomalías o fallos con un origen desconocido, cambie los aparatos.

Los microinterruptores u otros componentes no se pueden arreglar ni sustituir por otros.

Los aparatos con daños perceptibles a simple vista no se deben instalar y deben cambiarse.

No se deben utilizar los interruptores de presión como brazo de palanca. Si se someten a cargas externas especiales, se tomarán medidas de protección adicionales en caso necesario.

9 Datos técnicos

Los datos técnicos se pueden extraer de la correspondiente hoja de datos 5.11.006. Válido para todos los interruptores de presión de la serie 18D-LT x2.

Conexión neumática:

G1/4 interior o 1/4 NPT, brida

Temperatura de almacenamiento:

-20° C ... +85° C

Temperatura ambiente:

-40° C ... +85° C;

Temperatura del medio:

-40° C ... +85° C

Temperatura en el elemento de conexión:

-40° C ... +85° C

Medio:

para gases no inflamables neutros, gaseosos y líquidos (aire de presión filtrado de precisión 40 µm)

Zonas de presión de conexión:

0,2... 2 bar; 0,5 ...8 bar; 1,0 ... 10 bar; 1,0 ... 16 bar.

Posición de montaje:

a elegir

Resistente a choques y vibraciones según

EN 61373, categoría 1, clase A y B

Conexión eléctrica:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) forma A

Seguridad de sobrepresión:

26 bar

Funciones del elemento de conexión:

Microinterruptor (inversor)

Clase de protección:

(DIN EN 60 529, 09.2000)

IP65, con enchufe de aparatos montado

Material:

Carcasa de aluminio

Juntas: EPDM; VMC (silicona)

10 Eliminación

Elimine el embalaje y las piezas usadas según las disposiciones del país de aplicación.

Ejemplo: 18D LTx2

Lado A: Rango de presión 0,2 ... 2 bar.

Lado B: Rango de presión 1,0 ... 10 bar

