Druckschalter & Sensoren
Pressure switches & sensors

2020

EUROSWITCH
excellence in sensors

Druckschalter
Vakuumschalter
Differentialanzeiger
Druckgeber

Pressure transducers
Differential indicators
Vacuum switches
Pressure switches

PRODUKTVERZEICHNIS
PRODUCTS INDEX

Seite pag.	Mod. mod.	
10		Zertifizierungen / *Certifications*
11		Einleitung / *Introduction*
16		Wie der Code gelesen wird / *Code conversion table*
17		Leitfaden für die Auswahl der Membran/Dichtung / *Guide to selecting the diaphragm/seal*
18		**Schutzkappen und -steckverbinder / *Protection cap and connectors***
19		**Integrierte Verbinder / *Integrated connectors***
20		**Verkabelte Versionen mit Kabeln und Verbindern auf Anfrage / *Ready wired versions with connector on request***
21		**Druckschalter und Differentialanzeiger mit integrierter Diagnosefunktion** ***Pressure switches and differential indicators with diagnostic capability***
22	**23**	**Hydraulischer Stopp-Schalter / *Brake switch***
		Druckschalter / *Pressure Switches*
23	**24**	Druckschalter mit Wechselkontakten (SPDT) / *Pressure switch with SPDT contacts*
24	**24C**	Druckschalter mit Wechselkontakten (SPDT) / *Pressure switch with SPDT contacts*
25	**24F**	Druckschalter mit Wechselkontakten (SPDT) - mit Buchse *Pressure switch with SPDT contacts - female thread*
26	**25R**	Mini-Druckschalter / *Mini pressure switch*
27	**25D**	Mini-Druckschalter mit Schnellauslösung / *Mini pressure switch snap action*
28	**26-266**	Druckschalter mit fester Eichung / *Fixed setting pressure switch*
29	**27N-28N**	Druckschalter - einstellbare Hysterese Wechselkontakte *Pressure switch - adjustable hysteresis - SPDT contacts*
30	**30-30V**	Kolbendruckschalter ≤ 250V / *Piston pressure switch ≤ 250V*
31	**31-31V**	Membrandruckschalter ≤ 250V / *Diaphragm pressure switch ≤ 250V*
32	**40-40V**	Kolbendruckschalter ≤ 48V / *Piston pressure switch ≤ 48V*
33	**41-41V**	Membrandruckschalter ≤ 48V / *Diaphragm pressure switch ≤ 48V*
34	**41B-41BV** **41C-41CV**	Membrandruckschalter - max. Sicherheitsdruck 600 bar *Diaphragm pressure switch - over pressure safety 600 bar*
35	**42-42V**	Membrandruckschalter ≤ 48V mit Buchse *Diaphragm pressure switch ≤ 48V female thread*
36	**46**	Niederdruck-Kolbendruckschalter - Wechselkontakte *Piston pressure switch for low pressure - SPDT contacts*
37	**48**	Kolbendruckschalter mit Wechselkontakten / *Piston pressure switch with SPDT contacts*
38	**49**	Membrandruckschalter mit Wechselkontakten *Diaphragm pressure switch with SPDT contacts*
39	**67**	Druckschalter mit Doppelmikroschalter / *Pressure switch with double microswitch*

Druckschalter *Pressure Switches*

Seite pag.	Mod. mod.	
40	**681**	Druckschalter mit optischer Eichskala *Pressure switch with visual setting scale*
41	**682**	Druckschalter mit optischer Eichskala *Pressure switch with visual setting scale*
42	**691**	Kolbendruckschalter mit rastbarem Einstellring *Piston pressure switch with adjusting ring*
43	**692**	Kolbendruckschalter mit rastbarem Einstellring *Piston pressure switch with adjusting ring*
		Elektromechanische Vakuumschalter / *Electromechanical vacuum switches*
44	**35-35V**	Vakuumschalter ≤ 48V / *Vacuum switch ≤ 48V*
45	**37-37V**	Vakuumschalter ≤ 250V / *Vacuum switch ≤ 250V*
46	**357-357V**	Vakuumschalter ≤ 48V / *Vacuum switch ≤ 48V*
47	**377-377V**	Vakuumschalter ≤ 250V / *Vacuum switch ≤ 250V*
48	**387**	Vakuumdruckschalter mit Wechselkontakt / *Diaphragm vacuum switch - SPDT contacts*
49		**Differential-Verstopfungsanzeiger / *Differential clogging indicators***
50	**80**	Elektrischer Differentialanzeiger NO/NC / *Electrical differential indicator NO/NC*
51	**81**	Elektrischer Differentialanzeiger / *Electrical differential indicator*
52	**82**	Drehbarer elektrischer Differentialanzeiger *Electrical differential indicator with rotating system*
53	**83**	Elektrischer Differentialanzeiger *Electrical differential indicator*
54	**83T**	Elektrischer Differentialanzeiger mit Thermostat *Electrical differential indicator with thermostat*
55	**700**	Druckschalterthermostat / *Thermo-pressure switch*
56	**86**	Optischer Differentialanzeiger SW 30 / *Optical differential indicator Hex 30*
57	**87**	Optischer Differentialanzeiger SW 24 / *Optical differential indicator Hex 24*
58	**980**	Elektronischer Differentialgeber / *Electronical differential transmitter*
59	**983**	Elektronischer Differentialanzeiger mit Led / *Electronical differential indicator with Led*
60	**987**	Elektronischer Differentialanzeiger IO-Link / *IO-Link Electronical differential indicator*
61	**SCD**	Sensor Configurator Device 4.0 / *Sensorkonfigurationsgerät 4.0*
62		**Druckgeber / *Pressure transducers***
63	**ESP**	Druckgeber 4-20mA / *Pressure transducer 4-20mA*
64		Zubehör / *Accessories*

Elektromechanische Vakuumschalter *Electromechanical vacuum switches*

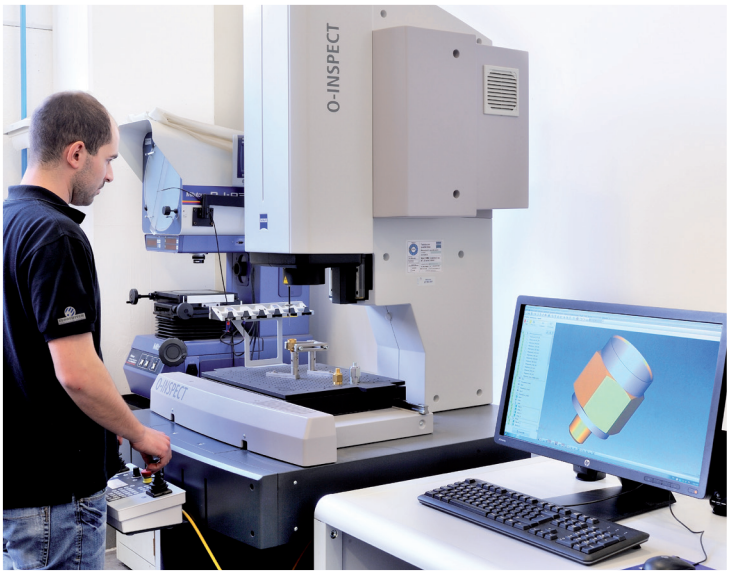
Differential-Verstopfungsanzeiger *Differentials clogging indicators*

Druckgeber *Pressure transducers*

EUROSWITCH excellence in sensors

Forschungs- und Entwicklungslabors

research and development laboratories

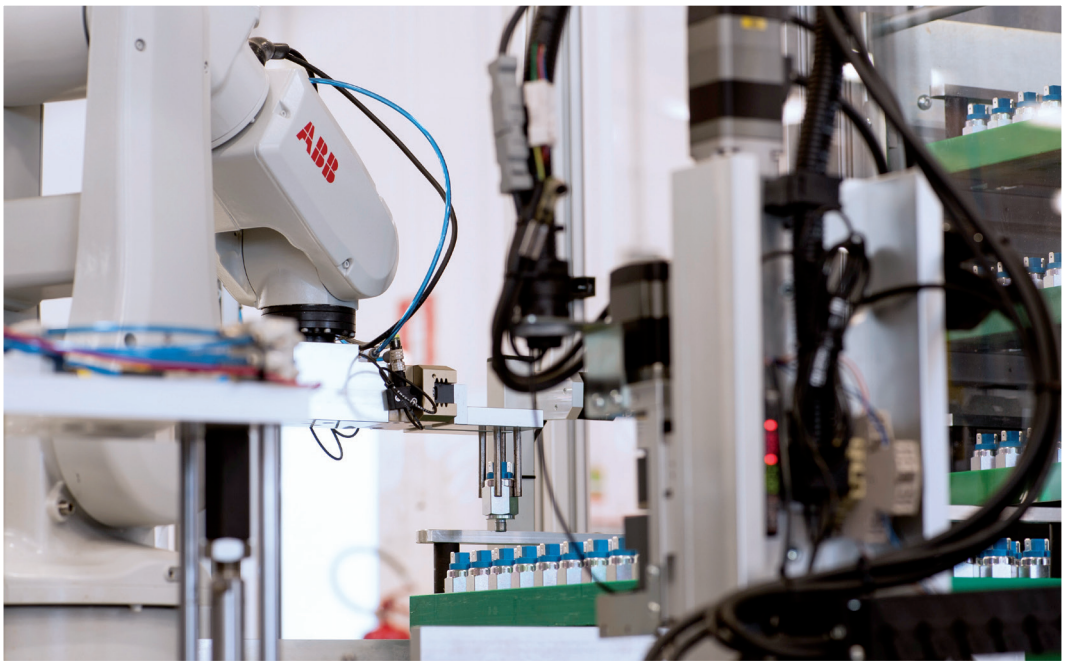


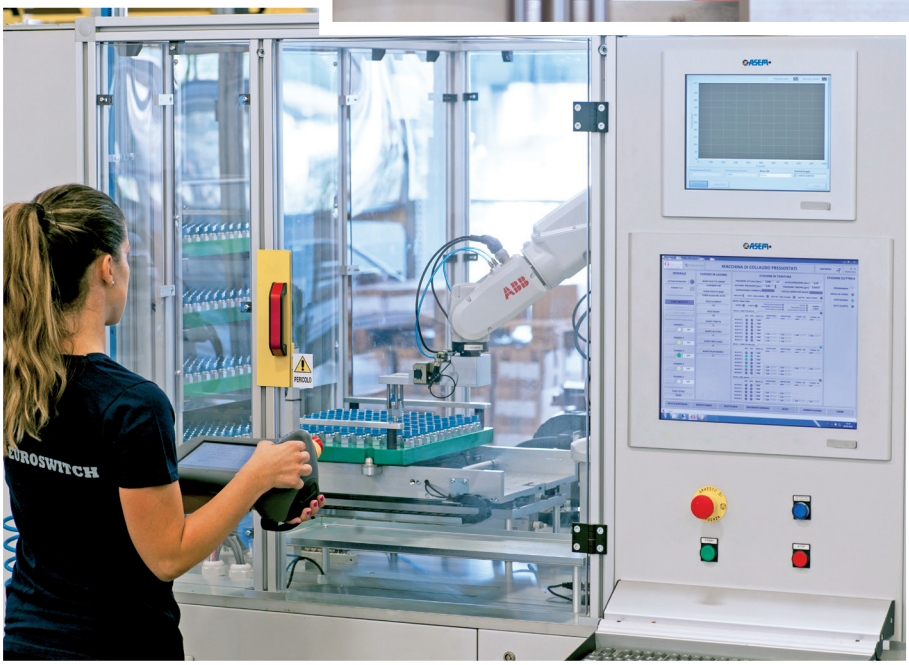
Qualitätskontrolle im Wareneingang

incoming quality

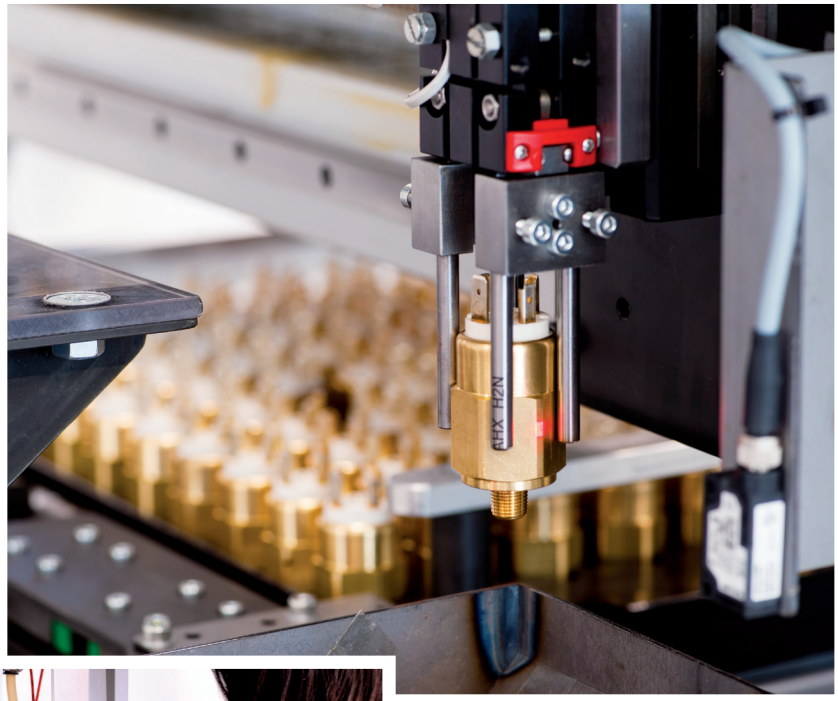
Produktionsübersicht

production
overview





EUROSWITCH
excellence in sensors



final quality control

EUROSWITCH
made in Italy
EUROSWITCH
MOD 692
bar
MADE IN ITALY
EUROSWITCH
made in Italy

Zertifizierungen - *Certifications*

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 10000383048-MSC-ACCREDIA-ITA
Initial certification date: 23 September 1997
Valid: 15 December 2020 – 14 December 2023

This is to certify that the management system of

EUROSWITCH S.r.l.
Via Provinciale 15 - 25057 Sale Marasino (BS) - Italy
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design and manufacture of electronic and electromechanical level, pressure, temperature, flow, speed and rotation sensors, including the processes of potting, assembling, welding and testing of electronic and electromechanical components
(IAF: 19)

Place and date: **Vimercate (MB), 07 January 2021**

ACCREDIA

For the issuing office: **DNV GL - Business Assurance Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) - Italy**

Zeno Beltrami
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Italia S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 68 99 905. www.dnvgl.it

Qualitätsmanagementsystem UNI EN ISO 9001 - 2015 (ISO 9001-2015)
Quality Management System UNI EN ISO 9001-2015 (ISO 9001-2015)

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 10000383067-MSC-ACCREDIA-ITA
Initial certification date: 21 December 2005 (by different Certification Body)
Valid: 15 December 2020 – 14 December 2023

This is to certify that the management system of

EUROSWITCH S.r.l.
Via Provinciale 15 - 25057 Sale Marasino (BS) - Italy
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:
ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design and manufacture of electronic and electromechanical level, pressure, temperature, flow, speed and rotation sensors, including the processes of potting, assembling, welding and testing of electronic and electromechanical components
(IAF 19)
Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-09

Place and date: **Vimercate (MB), 30 December 2020**

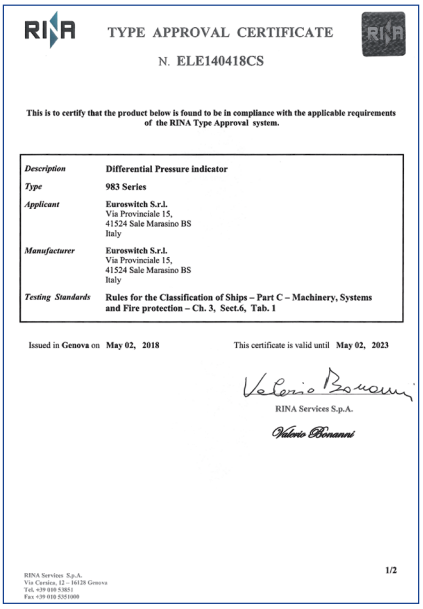
ACCREDIA

For the issuing office: **DNV GL - Business Assurance Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) - Italy**

Zeno Beltrami
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Italia S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 68 99 905. www.dnvgl.it

Qualitätsmanagementsystem UNI EN ISO 14001 - 2015 (ISO 14001-2015)
Quality Management System UNI EN ISO 14001-2015 (ISO 14001-2015)



RINA

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

N. ELE140418CS

This is to certify that the product below is found to be in compliance with the applicable requirements of the RINA Type Approval system.

Description	**Differential Pressure indicator**
Type	**983 Series**
Applicant	**Euroswitch S.r.l.** Via Provinciale 15, 41524 Sale Marasino BS Italy
Manufacturer	**Euroswitch S.r.l.** Via Provinciale 15, 41524 Sale Marasino BS Italy
Testing Standards	**Rules for the Classification of Ships – Part C – Machinery, Systems and Fire protection – Ch. 3, Sect.6, Tab. 1**

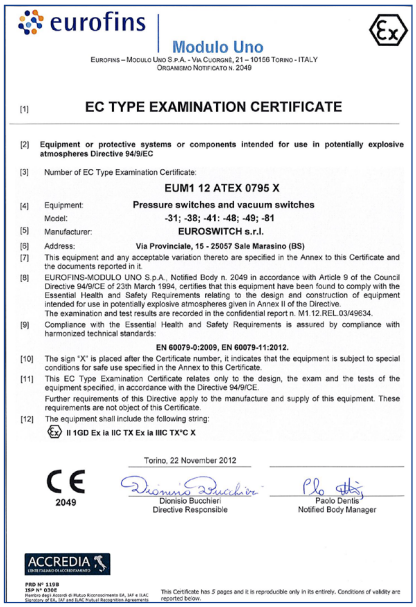
Issued in **Genova** on **May 02, 2018**
This certificate is valid until **May 02, 2023**

RINA Services S.p.A.

RINA Services S.p.A.
Via Corsica, 12 – 16128 Genova
Tel. +39 010 53811
Fax +39 010 5351000

1/2

RINA Zertifizierung
RINA Certification



eurofins | Modulo Uno

EUROFINS – MODULO UNO S.P.A. - VIA CLORGNÈ, 21 – 10156 TORINO - ITALY
ORGANISMO NOTIFICATO N. 2049

[1] **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

[2] **Equipment or protective systems or components intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 94/9/EC**

[3] Number of EC Type Examination Certificate:
EUM1 12 ATEX 0795 X

[4] Equipment: **Pressure switches and vacuum switches**
Model: **-31; -38; -41: -48; -49; -81**

[5] Manufacturer: **EUROSWITCH s.r.l.**

[6] Address: **Via Provinciale, 15 - 25057 Sale Marasino (BS)**

[7] This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the Annex to this Certificate and the documents reported in it.

[8] EUROFINS-MODULO UNO S.p.A., Notified Body n. 2049 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/CE of 23th March 1994, certifies that this equipment have been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II of the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential report n. M1.12.REL.03/49634.

[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is assured by compliance with harmonized technical standards:
EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012.

[10] The sign "X" is placed after the Certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the Annex to this Certificate.

[11] This EC Type Examination Certificate relates only to the design, the exam and the tests of the equipment specified, in accordance with the Directive 94/9/CE.
Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment. These requirements are not object of this Certificate.

[12] The equipment shall include the following string:
II 1GD Ex ia IIC TX Ex ia IIIC TX°C X

Torino, 22 November 2012

CE 2049

Dionisio Bucchieri
Directive Responsible

Paolo Deriti
Notified Body Manager

ACCREDIA

PRD N° 1129
ISO N° 0102
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Member of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

This Certificate has *5* pages and it is reproducible only in its entirely. Conditions of validity are reported below.

ATEX Zertifizierung
ATEX Certification

IEC IECEx

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx EUT 15.0007X
Issue No: 0
Certificate history: Issue No. 0 (2015-10-07)
Status: **Current**
Page 1 of 3
Date of Issue: **2016-10-07**
Applicant: **EUROSWITCH S.r.l.**
Via Provinciale, 15 - 25057 Sale Marasino (BS)
Italy
Electrical Apparatus: **Pressure Switch and Vacuum switch**
Optional accessory:
Type of Protection: **Intrinsic safety "i"**
Marking:
Ex ia I
Ex ia IIC TX
Ex ia IIIC TX°C

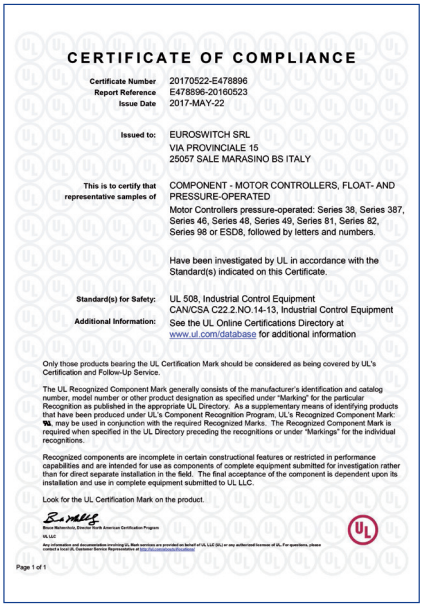
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Dionisio Bucchieri
Position: Head of IECEx CB
Signature: (for printed version)
Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:
Eurofins TECH S.r.l.
Via Clorgnè,
n.21 - 10156 Torino
Italy

eurofins | Product Testing

IEC IECEx IECEx Zertifizierung
IECEx Certification



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20170522-E478896
Report Reference E478896-20160523
Issue Date 2017-MAY-22

Issued to: EUROSWITCH SRL
VIA PROVINCIALE 15
25057 SALE MARASINO BS ITALY

This is to certify that representative samples of COMPONENT - MOTOR CONTROLLERS, FLOAT- AND PRESSURE-OPERATED
Motor Controllers pressure-operated: Series 38, Series 387, Series 46, Series 48, Series 49, Series 81, Series 82, Series 98 or ESD8, followed by letters and numbers.

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 508, Industrial Control Equipment
CAN/CSA C22.2 NO.14-13, Industrial Control Equipment

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

The UL Recognized Component Mark generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark: **WA**, may be used in conjunction with the required Recognized Marks. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

Page 1 of 1

UL Zertifizierung
UL Certification

Einleitung

Bei Anwendungen auf dem Industrie- und Automotivsektor ist häufig erforderlich, dass das Erreichen eines zuvor eingestellten Druckwerts in ein elektrisches Signal umgewandelt wird, das dazu dient, den Maschinenzyklus zu starten oder eine bestimmte Situation zu melden (z.B. Leckagen in der Anlage, Alarme usw.). Diese Vorgänge werden in der Regel von Komponenten gesteuert, die in Funktion der Anwendung geeicht sind und DRUCKSCHALTER und VAKUUMSCHALTER bezeichnet werden.

Grundsätzlich gibt es drei Arten:
- mit NORMALERWEISE OFFENEN (NO) elektrischen Kontakten (SPST)
- mit NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN (NC) elektrischen Kontakten (SPST)
- mit elektrischen WECHSEL-Kontakten (SPDT)

Die Eichung erfolgt über eine Stellschraube, die auf eine Feder einwirkt und die Last dieser bestimmt. Die Feder stellt sich dem Druck entgegen, der vom Fluid auf das Trennelement (Membran oder Kolben) ausgeübt wird, und lässt die Schließung (oder Öffnung) des elektrischen Kontakts nur dann zu, wenn der Eichdruck erreicht wurde.
- In der Version NORMALERWEISE OFFEN (NO) Abb. 1 (Abb. 4 für Vakuum) ist der Kontakt offen, d.h., es gibt keinen Stromdurchfluss bei Abwesenheit von Druck. Bei Erreichen des Eichdrucks schließt sich der elektrische Kontakt.
- Die Darstellung in Abb. 2 (Abb. 5 für Vakuum) zeigt einen Druckschalter mit Kontakten, die in Abwesenheit von Druck NORMALERWEISE GESCHLOSSEN (NC) sind. Wir sehen also, dass in Abwesenheit von Druck die Kontakte geschlossen sind und dass das Signal an den Außenkontakten vorhanden ist.

Bei Erreichen des Eichdrucks steigt der elektrische Kontakt und unterbricht das Signal.
- Bei der Version mit WECHSELKONTAKTEN (SPDT) auf Abb. 3 (Abb. 6 für Vakuum) führt der vom Fluid auf das Trennelement (Membran oder Kabel) ausgeübte Druck hingegen zur Umschaltung eines Mikroschalters. In dieser Version können gleichermaßen NC-, NO - oder beide Kontakte verwendet werden.

Introduction

The management of technological processes in any field of activity, such as in the manufacturing or automotive industry, requires control of the pressure of the fluids that operate the system. This requires associating a particular pressure value, which is important for the system, to an electrical signal, for instance to run a machine cycle or indicate a particular situation (leaks, alarms, etc.). These operations can be controlled using components, called a PRESSURE and VACUUM SWITCHES, that are adjusted to suit the particular application.

From an electrical point of view, there three main types:
- *with two-way normally-open (NO) electrical contacts (SPST)*
- *with two-way normally-closed (NC) electrical contacts (SPST)*
- *with three-way changeover electrical contacts (SPDT)*

A switch can be calibrated using a set screw which, by acting on a calibration spring, determines its load. The spring opposes the thrust of the pressure exercised by the fluid on the sensitive element (a membrane or piston), allowing the electrical contact to close or open only when the pressure setting is reached.
- *In the NORMALLY OPEN (NO) version on Fig. 1 (Fig. 4 for vacuum), the contact is open, i.e. there is no flow of current in the absence of pressure. When the pressure setting is reached, the electrical contactcloses.*
- *The diagram of Fig. 2 (Fig. 5 for vacuum) shows a pressure switch with NORMALLY CLOSED (NC) contacts in the absence of pressure. We can see that the contacts are closet and the signal is present on the external contacts. When the pressure setting is reached, the electrical contact rises and interrupts the signal.*
- *In the SWITCHING CONTACTS (SPDT) of Fig. 3 (Fig. 6 for vacuum) version, the pressure of the fluid on the separating element (diaphram or piston) causes a microswitch to switch.*
  Either NC or NO contacts, or both, can be used in this version.

Druck / Pressure

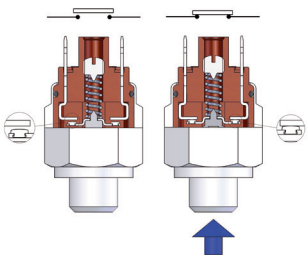


ABB. 1

(unverbindliches Funktionsbeispiel - NO-Kontakt)
(non-binding example - NO contact)

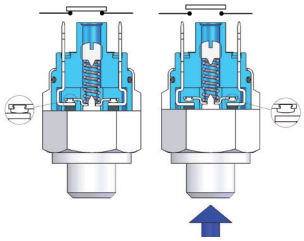


ABB. 2

(unverbindliches Funktionsbeispiel - NC -Kontakt)
(non-binding example - NC Contact)

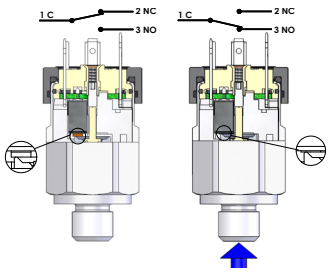


ABB. 3

Wechselkontakte (SPDT)
Switching contacts (SPDT)

Vakuum / Vacuum

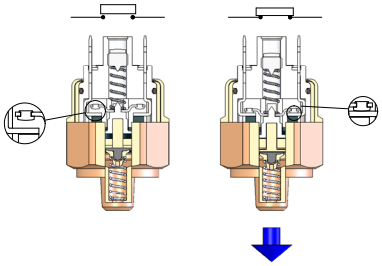


ABB. 4

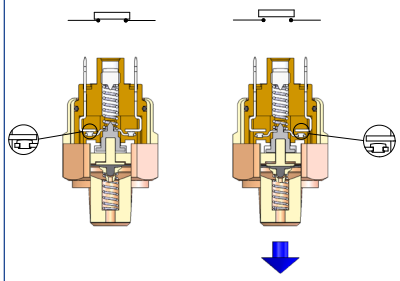


ABB. 5

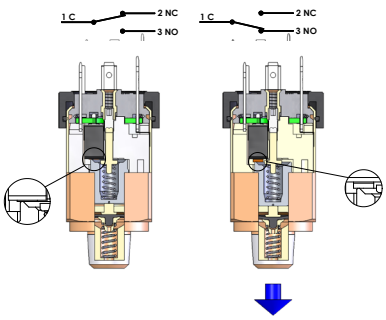


ABB . 6

EUROSWITCH
excellence in sensors

Einleitung - *Introduction*

Prozessanschlüsse
Bei zylindrischen Gewindeanschlüssen wird die Verwendung einer geeigneten Dichtung bei der Montage empfohlen. Bei konischen Gewindeanschlüssen wird die Dichtung normalerweise durch die permanente Verformung der Gewinde infolge des angewandten Anzugsmoments gewährleistet. Die korrekten Standardreferenzwerte finden sie in der nachstehenden Tabelle.

Process connections
While fitting a threaded cylindrical connection, we suggest to use a proper seal for assembly. For conical threaded connection, normally the sealing is guarantee by the permanent deformation of the thread during the application of the tightening torque. For reference value see the table here under.

ANZUGSMOMENTE - *TIGHTENING TORQUE*		
Gewinde - *Thread*	**Gehäusematerial - *Material Case***	
	Verzinkter Stahl - Edelstahl AISI *Zinc lated Steel and Stainless AISI*	Messing / *Brass*
1/8 NPT - G 1/8" Konisch - M10x1 Konisch / 1/8 NPT - G 1/8" Conical - M10x1 Conical	max. 30 Nm	max. 25 Nm
1/8 NPT - G 1/8" Konisch - M10x1 Konisch / 1/8 NPT - G 1/8" Conical - M10x1 Conical	max. 35 Nm	max. 25 Nm
G 1/4" Konisch - M12x1,5 Zylindrisch / G 1/4" Conical - M12x1,5 Cylindrical	max. 40 Nm	max. 35 Nm
G 1/4" Zylindrisch / G 1/4" Cylindrical	max. 50 Nm	max. 45 Nm

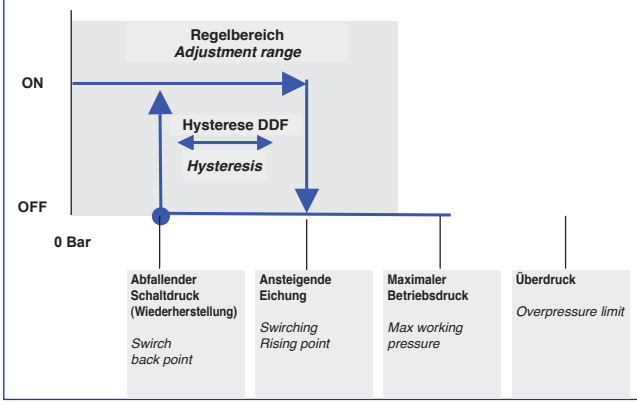
Eichung
Das Unternehmen bietet Druckschalter mit einstellbarer und fester Eichung. Bei den Modellen mit einstellbarer Eichung wird zum Einstellen auf den gewünschten Druck der Stellstift betätigt, wobei darauf zu achten ist, dass die Feder nicht überzogen wird. Der Druck steigt durch Drehung im Uhrzeigersinn. Es empfiehlt sich, nach erfolgter Eichung die Schraube mit einem Kleber zu blockieren. Die Druckschalter mit einstellbarer Eichung können im Werk auf den vom Kunden gewünschten Wert eingestellt werden. Dieser Wert stellt den Ansprechpunkt für den steigenden Druck dar. Auf Anfrage kann die Eichung mit sinkendem Druck erfolgen. Die Eichung erfolgt mit elektrischer Mindestlast im Kontaktkreis. Die angegebene Toleranz ist für das neue Produkt und bei Umgebungstemperatur garantiert. Bei SPST-Druckschaltern darf für eine korrekte Lesung des Schaltpunkts die Druckänderung maximal 1bar/s betragen. Bei SPDT-Druckschaltern hängt die Druckänderung vom Eichpunkt und vom Modell ab und kann zwischen minimal 0,1 bar/s und maximal 15 bar/s variieren. Kontaktieren Sie Euroswitch für weitere Informationen. Die maximal zulässige Druckänderungsgeschwindigkeit in der Anwendung beträgt 1.000 bar/s. Die Druckschalter dürfen nicht als Sicherheitskomponenten verwendet werden.

Settings
Euroswitch makes fixed and adjustable pressure switches. In adjustable pressure switches, turn the regulation nut to set the pressure to the desired value, taking care not to compress the spring fully. Rotate clockwise the increase the pressure. After setting, lock the screw using a gluing agent. Adjustable pressure switches can be factory-set to the pressure required by the customer. This value indicates the point of intervention for increasing pressure. On specific request, pressure switches can be supplied with calibration for decreasing pressure. Calibration is performed under the minimum electric load in the contact circuit. The declared tolerance is guaranteed at room temperature and new product. In the use of the SPST pressure switches, for the correct detection of the setted intervention point, the pressure change rate have to be maximum 1 BAR/s.
For the correct detection of the setted intervention point in the use of the SPDT pressure switches, the maximum pressure change rate may vary between 0.1 BAR/s and 15 Bar/s, depending from the model and the pressure set. Contacts Euroswitch sales dpt. for further information.
The maximum allowed pressure change rate is 1.000 bar/s
The pressure switches don' t have to be used as safety components.

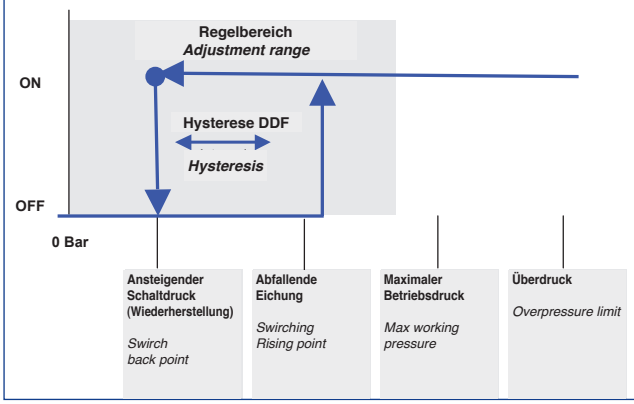
Hysterese (DDF Funktionsdifferential)
Die Hysterese ist die Druckdifferenz zwischen dem höchsten (bei aufsteigendem Druck) und dem niedrigsten (bei abfallendem Druck) Schaltpunkt; der Wert hängt von zahlreichen Faktoren ab, u.a. dem Modell des Produkts, dem Sollwert und der Amplitude der Druckrampe.

Hysteresis
The hysteresis is the difference between the rising (upper) and falling (lower) switching points. The value depends from many factors including: the product model, the set point and the width of the pressure ramp.

Ansteigende Eichung / *Switching rising*



Abfallende Eichung / *Switching falling*



Sicherheitsdruck oder Überdruck
Es handelt sich um den Höchstdruck, innerhalb dem Euroswitch garantiert, dass für eine bestimmte Zeit beim Druckschalter kein strukturelles Versagen auftritt, was zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

Safety pressure or overpressure
This is the maximum pressure at which Euroswitch guarantees that the pressure sensor, for a given time, does not undergo structural failure, which could cause injury or damage things or people.

Maximaler Betriebsdruck
Maximaler Wert des pulsierenden Drucks, dem der Sensor ausgesetzt werden kann, ohne einen elektromechanischen Schaden zu nehmen oder die ursprünglichen technischen Spezifikationen zu ändern.

Maximum operating pressure
This the maximum pulsating pressure to which the sensor can be subjected without suffering any type of electro-mechanical damage, while maintaining the original specifications.

Gesteuerte elektrische Last
Die elektrischen Eigenschaften der Kontakte sind in den jeweiligen Datenblättern der Druckschalterserien aufgeführt. Unsere technische Abteilung steht den Kunden gerne jederzeit für sämtliche Auskünfte zur Verfügung. Bei langsamer Änderung des Drucks in Druckschaltern mit SPST-Kontakten empfiehlt es sich, keine elektrischen Lasten zu steuern, deren Eigenschaften an der Stromgrenze des Kontakts liegen. In diesem Fall wird empfohlen, ein Relais zwischen dem Druckschalter und der Last zwischenzuschalten.
Bei Produkten mit maximaler Schaltspannung bis 48 V muss die Spannungsversorgung über ein SEL-System erfolgen. Der empfohlene Mindestschaltstrom beträgt 12 V 20 mA. Für niedrigere Werte stehen Versionen mit Goldkontakten zur Verfügung.

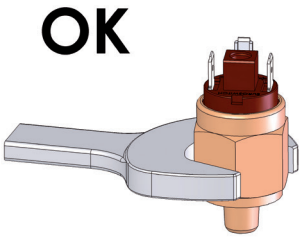
Electrical load
The electrical characteristics of the contacts are detailed under each series of pressure switches. Our Technical Department can help customers who have any doubts or queries. In the event of a slow pressure variation in pressure switches with SPST contacts, it is advisable not to pilot electrical loads with characteristics close to the current limits of the contacts. In such a case, it is preferable to put a relay between the pressure switch and the load.
For products with max 48 V power must be managed thanks to a SELV system. The minimum recommended switching current is 12 V 20 mA, for versions with a gold-plated contact for smaller values.

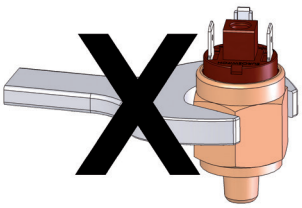
Stöße und Vibrationen
Der Kontakt des Druckschalters kann beschädigt werden, wenn er anormalen Stößen oder hohen Vibrationen ausgesetzt wird. Nach Norm EN 60068

Impact and vibration
The pressure switch contact may get damaged if subjected to impact (e.g. if dropped) or strong vibration.
According to EN 60068

Montage
Es empfiehlt sich die Montage des Druckschalters in vertikaler Stellung mit elektrischem Anschluss nach oben gerichtet, um zu vermeiden, dass sich im Laufe der Zeit Partikel im Gehäuse ansammeln.

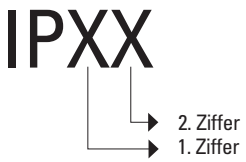
Assembly
It is advisable to assemble the pressure switch vertically, with the electrical connection facing upwards, in order to prevent foreign particles from accumulating inside the body.





Einleitung - *Introduction*

Kappen und Steckverbinder
Alle unsere Druckschalter können mit Kappen und Verbindern geschützt werden. Die Schutzklasse kann je nach Typ IP54 oder IP65 sein (IP 67, IP 69K für Sonderversionen). Es wird darauf hingewiesen, dass die für die verschiedenen Arten von Verbindern angegebene Schutzklasse nur gültig ist, wenn der Verbinder korrekt am Gegenstück angeschlossen ist, anderenfalls beträgt die Schutzklasse IP00.
Schutzklasse (IP-Code) nach Norm EN 60529.



1. Ziffer:
Die 1. Ziffer gibt den Schutzgrad an, den das Gehäuse gegen den Zugriff auf gefährliche Teile und gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern bietet.

2. Ziffer:
Schutz gegen das Eindringen von Wasser.

IP00 Nicht gegen Staub und Wasser geschützt.

IP54 Gegen Staub und Wasserspritzer geschützt.

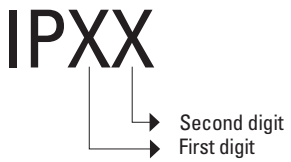
IP65 Komplett gegen Staub und Wasserstrahlen bei niedrigem Druck geschützt.

IP67 Komplett gegen Staub und zeitweiliges Untertauchen in Wasser bis zu 1 Meter Tiefe geschützt.

IP69K Komplett gegen Staub, Wasserstrahlen bei Hochdruck und Dampfstrahlreinigung geschützt.

Caps and connectors
All our pressure switches can be protected by caps and connectors. The protection degree can be IP54 or IP65, depending on the model (IP 67, IP 69K for special version).
Please note that IP grade declared for the different kind of connector is valid only when it is plugged in correctly, otherwise is IP00.

Protection degree (IP code) according to EN 60529



First digit:
It indicates the level of protection that the enclosure provides against access to hazardous parts (e.g., electrical conductors, moving parts) and the ingress of solid foreign objects. See also the additional letter in the end of the code.

Second digit:
The second digit indicates the level of protection that the enclosure provides against ingress of water.

IP00 Not protected against solid particle nor water.

IP54 Protected against dust and splashes of water.

IP65 Totally protected from dust and water low-pressure jets.

IP67 Totally protected against dust and temporary immersion in water up to 1 meter of depth.

IP69K Totally protected against dust, high pressure water jets and steam cleaning.

Sonderausführungen
Auf besonderen Wunsch werden die Druckschalter auch in Sonderausführung hergestellt (zum Beispiel: bereits verkabelt, mit Gehäuse aus Edelstahl, entfettet für die Anwendung mit Sauerstoff, Ozon usw.). Was immer auch Ihre Bedürfnisse sind, wenden Sie sich an unsere technische Vertriebsabteilung, die Sie gerne bei der Wahl des für Ihren Einsatz am besten geeigneten Produkts berät.

Special configurations
Euroswitch also manufactures special pressure switches, such as pre-wired, with a stainless steel case, or degreased for use with oxygen, ozone, etc. Whatever your requirements, feel free to contact our design and sales office staff, who will be able to suggest the most suitable product to meet your requirements.

CE *Zeichen*

Die Produkte sind entsprechend den Richtlinien und geltenden Vorschriften der Europäischen Union entwickelt und tragen das CE-Zeichen nach der nachstehenden Klassifizierung:

a) Produkte mit Betriebsspannung zwischen 50 und 1000 V Wechselstrom und zwischen 75 und 1500 V Gleichstrom.

Sie erfüllen die Richtlinien:
- 2014/35/EU LVD - (Niederspannungsrichtlinie) sowie die Normen EN 60730-1 mit den betreffenden Teilen 2.
- 2014/30/EU (EMV - Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit) sowie die Normen EN 60730-1 mit den betreffenden Teilen 2.

b) Produkte mit Betriebsspannung 50V Wechselstrom und 75 V Gleichstrom. Sie erfüllen die Richtlinien:
- 2014/30/EU (EMV - Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit) sowie die Normen EN 60730-1 mit den betreffenden Teilen 2.

Die von obigen Richtlinien geforderten Konformitätserklärungen stehen in unserem Firmensitz zur Verfügung.

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist nicht anwendbar, da die Euroswitch-Produkte als nicht sicherheitsrelevante Komponenten eingestuft sind.

Unsere Produkte unterliegen nicht der Druckgeräterichtlinie DGRL-Richtlinie 2014/68/EU, da es sich um einfache Komponenten handelt, die gemäß Art. 4, Absatz 3, entwickelt wurden.

Die Versionen für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen werden auch von der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU abgedeckt.

Unsere Produkte sind RoHS-konform: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/EU)

CE *Marking*

All our products are designed in compliance with current European Union Directives and Standards and bear the CE mark, according to the following classification

a) Products operating at 50V to 1000V AC and 75V to 1500V DC

Comply with :
- *directive 2014/35/EU (LVD – Low Voltage Directive) and in compliance with EN 60730-1 and the relevant part 2.*
- *directive 2014/30/EU (EMC – Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.*

b) Products operating at 50V AC and 75V DC comply with:
- *directive 2014/30/EU (EMC - Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.*

The Declaration of Conformity prescribed by the aforementioned directives are available at our headquarters.

Machine Directive 2006/42/EC is not applicable as Euroswitch products are classified as non-safety-related products.

Our products are not subject to directive 2014/68/UE (PED – Pressure Equipment Directive) as they are simple component parts designed in accordance with art. 4, paragraph 3.

The versions intended for use in potentially explosive areas are covered by the ATEX Directive 2014/34/EU and IECEx.

Our products are RoHS compliant: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/EU).

Umrechnungstabelle der Druckeinheiten / *Conversion table for pressure units*

Abbreviation of unit	Unit of measurement	Pa = N/m2	bar	Torr	ibf/in2, PSI
1 Pa = N/m2	Pascal	1	0.00001	0.0075	0.00014
1 bar	Bar	100.000	1	750.062	14.5
1 Torr = 1 mm Hg	Millimeters of mercury	133.322	0.00133	1	0.01934
1 Ibf/in2 = 1 PSI	Pound-force per square inch	6894	0.06894	51.71	1

Umrechnungstabelle für Temperatureinheiten / *Conversion table for temperature units*

	K	°C	F
K	1	K-273.15	9/5 K-459.67
°C	°C + 273.15	1	9/5 °C + 32
F	5/9 (F + 459.67)	5/9 (F-32)	1

Wie der Code gelesen wird - *Code conversion table*

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*												Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*						norm. geschlossen *norm. closed*							
41	1	▲	●	■	0	**41**	2	▲	●	■	0	0.1 - 1	± 0.1
41	1	▲	●	■	A	**41**	2	▲	●	■	A	0.2 - 2	± 0.15
41	1	▲	●	■	1	**41**	2	▲	●	■	1	1 - 5	± 0.3
41	1	▲	●	■	2	**41**	2	▲	●	■	2	1 - 10	± 0.5
41	1	▲	●	■	3	**41**	2	▲	●	■	3	10 - 20	± 1.0
41	1	▲	●	■	4	**41**	2	▲	●	■	4	20 - 50 *	± 2.0

▲ Gehäusematerial ***Material Case***

0	Acciaio Zincato	*0*	*Zinc plated steel case*
1	Ottone	*1*	*Brass*
2	Acciaio inox AISI 316 *	*2*	*Stainless steel AISI 316 **
5	Acciaio inox AISI 303 *	*5*	*Stainless steel AISI 303 **
	* Standard G1/4" cilindrico		** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3) ***Threads (X3)*** **L1** **L2** (mm)

1	1/8" Gas conico	*1*	*1/8" Gas conical*	10	51
2	1/4" Gas conico	*2*	*1/4" Gas conical*	12	53
3	M10x1K conico	*3*	*M10x1K conical*	10	51
4	M12x1,5 Cilindrico	*4*	*M12x1,5 cylindrical*	9	50
5	1/8" NPT	*5*	*1/8" NPT*	10	51
6	1/4" Gas cilindrico	*6*	*1/4" Gas cylindrical*	9,7	50,7
8	M10x1 cilindrico	*8*	*M10x1 cylindrical*	9,5	50,5
0	1/8" Gas [illegible]				

■ Membrane ***Diaphragms***

	(vedi pag. 14)		*(see page 14)*
1	NBR	*1*	*NBR*
2	FKM (standard)	*2*	*FKM (standard)*
3	EPDM CH	*3*	*EPDM CH*
4	CR	*4*	*CR*
5	Silicone	*5*	*Sylicon*
6	HNBR	*6*	*HNBR*

Regelbereich / *setting range*

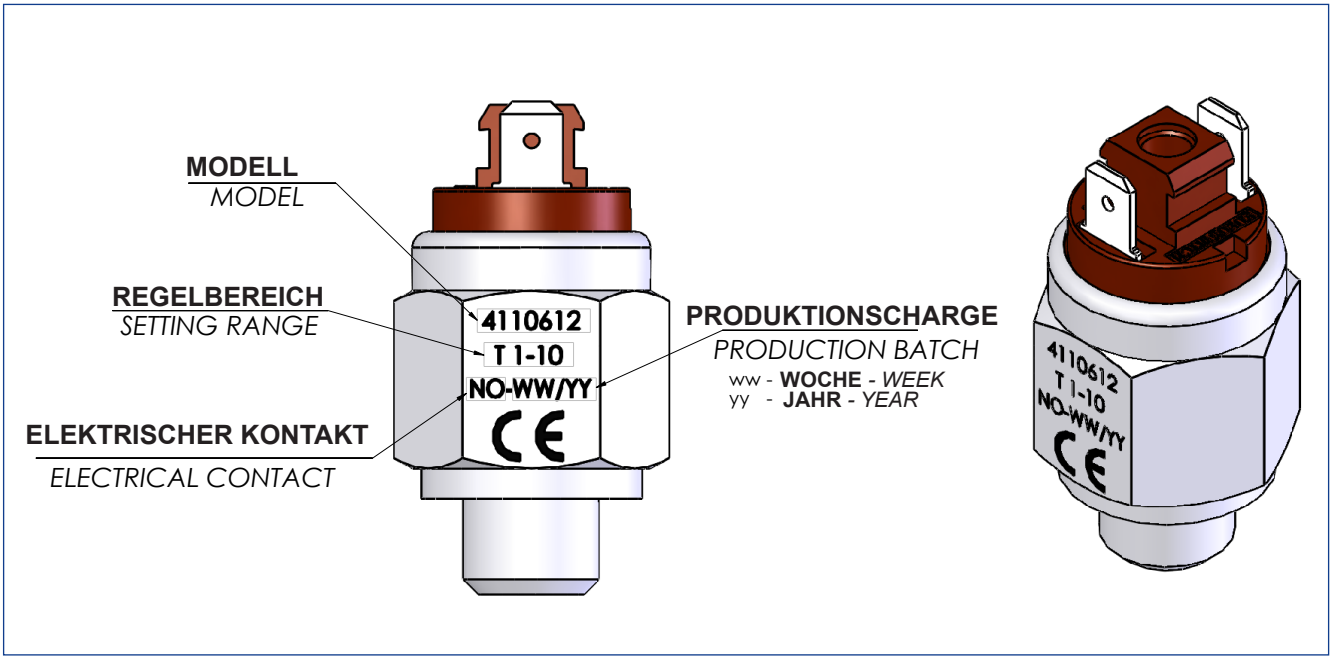
Membrancode eingeben, siehe S. 14 / *insert diaphragm code, see page 14*

Gewindecode eingeben / *insert thread code*

Gehäusematerial / *case material*

Elektrischer Kontakt / *electrical contact*

Modell / *model*



Leitfaden für die Auswahl der Membran/Dichtung
Guide to selecting the diaphragm/seal

Code Membran/Dichtung - *Diaphragm/seal material code*

		Klassifizierung nach ASTM-D 1418/94 - *According to ASTM-D 1418/94*
1	NBR	Acrylnitril-Butadien-Copolymer - copolymer butadiene acrylonitrile
2	FKM - VITON®	Fluor-Polyethylenkautschuk - fluoro rubber of the polymethylene
3	EPDM CH	Ethylen-Propylen-Terpoymer - terpolymer ethylene propylene
4	CR - NEOPRENE	Chloropren-Polymer - polymer chloroprene
5	MVQ	Silikon - sylicon
6	HNBR	Acrylnitril-Butadien-Copolymer - copolymer butadiene acrylonitrile Hidrogenated

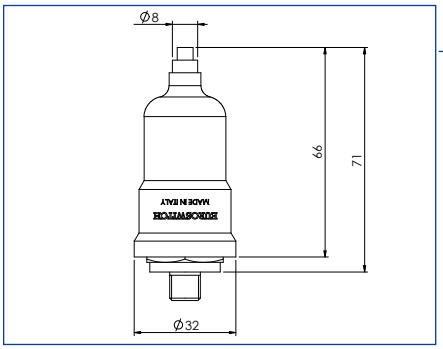
Tabelle für die Auswahl des Materials der Membran/Dichtung in Abhängigkeit von dem zu kontrollierenden Fluid und der Betriebstemperatur.

Table for selecting the diaphragm/seal material according to the operating fluid to be controlled and the temperature.

	NBR	FKM	EPDM CH	CR	MVQ	HNBR
Stickstoff/Nitrogenium / *nitrogen*	•	•	•	•	•	•
LPG/Butan/Propan/Methan / *GLP /butane/propane/methane*	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Kohlendioxid - Kohlensäure CO_2 / *carbon dioxyde*	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Alkali / *alkalis*	Nein / *no*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Bremsflüssigkeit / *brake fluid*	Nein / *no*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Ammoniak / *ammonia*	Nein / *no*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Wasser / *water*	•	•	•	•	•	•
Luft / *air*	•	•	•	•	•	•
mineralisches Hydrauliköl / *mineral hydraulic oil*	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Motoröl / *motor oil*	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Gasöl / *diesel fuel*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Naphtha / *naphta*	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
Benzin / *petrol*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Kohlenwasserstoffe CnHn / *hydrocarbons CnHn*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	•
halogenierte Lösungsmittel / *halogenated solvent*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Ethylenglykol / *ethylene glycol*	•	Nein / *no*	•	•	•	•
Silikon / *silicone*	•	•	•	•	Nein / *no*	Nein / *no*
Ketone / *ketone*	Nein / *no*	Nein / *no*	•	Nein / *no*	Nein / *no*	Nein / *no*
Max. Temperatur °C / *max operating temperature °C*	100	120	120	80	120	120
Min. Temperatur °C / *min operating temperature °C*	-25	-10	-25	-20	-40	-30

Der Leitfaden bietet einen allgemeinen Hinweis. Für spezielle Anwendungen wenden Sie sich bitte an unser Konstruktionsbüro.
Thos guide provides general indication. For special applications, please contact our technical office.

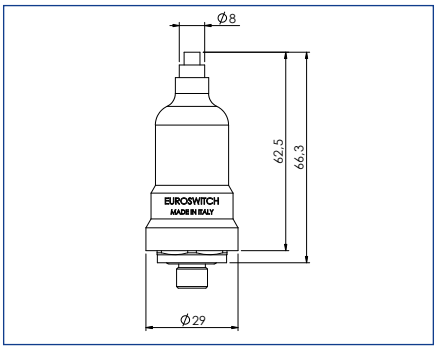
Schutzkappen und - steckverbinder
Protection cap and connectors



Schutzkappe aus Gummi
Rubber protective cup

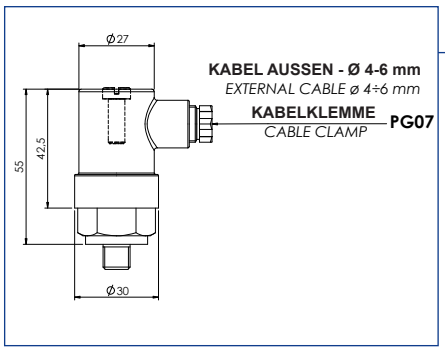
IP54 IP65
cod. 3015001 (Ch. 24 mm)
Für/for MOD. 30-30V-31-31V-35-35V-37-37V-40-40V -41-41V 41BC-42-506-700-42V-80

IP54 IP65
cod. 3015010 (Ch. 27 mm)
Für/for MOD. 27N-28N-357-377



Schutzkappe aus Gummi
Rubber protective cup

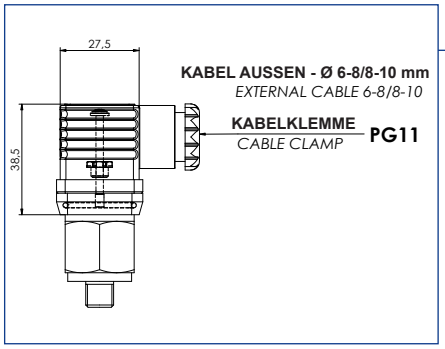
IP54
cod. 3015200 (Ch. 22 mm)
Für/for MOD. 25R-25D-26



Schutzkappe aus Kunststoff
Plastic protective cup

IP65
cod. 3900001

Für/for MOD. 30-30V-31-31V-35-35V-37-37V-40-40V 41-41V-41BC-42-42V-80-506-700

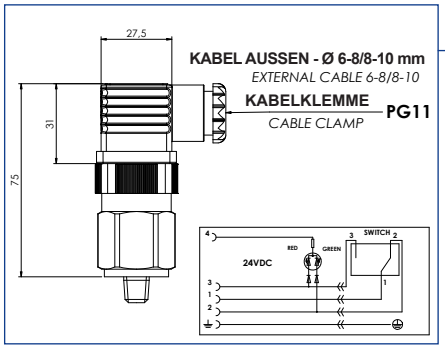


Schutzverbinder
Protective connector

IP65
cod. 3900200

DIN EN 175301-803-A (DIN 43650)

Für/for MOD. 30-31-32-35-37-40-41 41BC-42-80-506-700

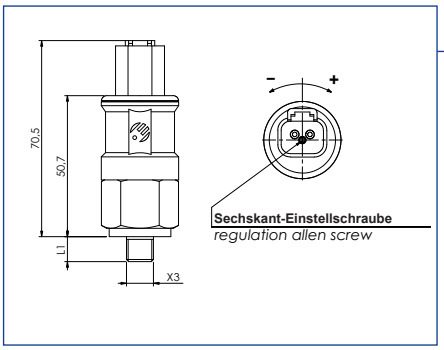


Schutzverbinder mit Leucht-LED (Rot/Grün)
Protective connector with LED indicator (Red/Green)

IP65
cod. CNN084-002

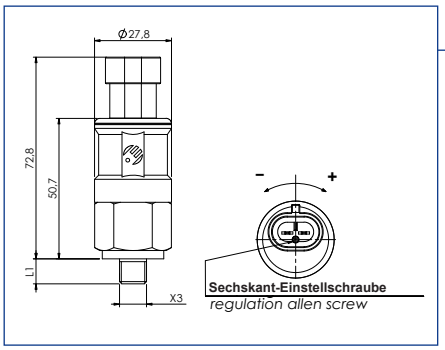
DIN EN 175301-803-A (DIN 43650)

Für/for MOD. 38-46-48-49-81 387-691-692-507



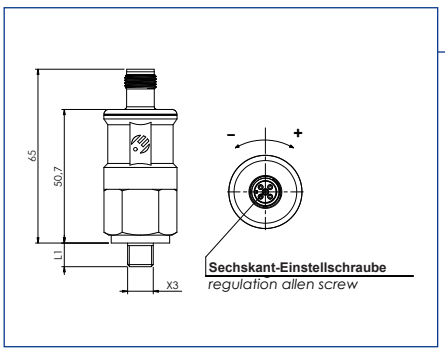
Verbinder Deutsch DT04-2P
Connector Deutsch DT04-2P

IP67 / IP69K



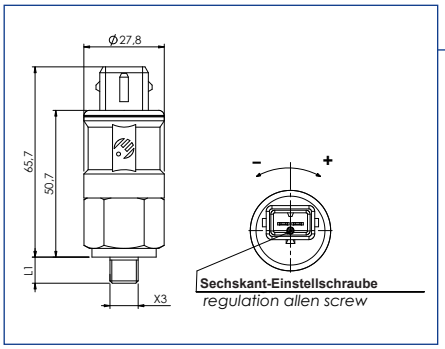
Verbinder AMP Superseal 1.5 2-Wege
Connector AMP Superseal 1.5 2 way

IP67 / IP69K



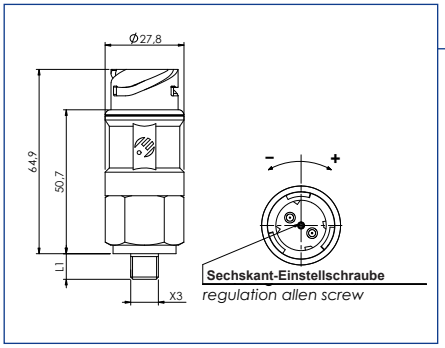
Verbinder Typ M12 x 1
Connector type M12 x 1

IP67



Verbinder Typ AMP
Junior Power Timer
Connector type AMP
Junior power timer

IP65



Bajonettverbinder DIN72585
Bajonet connector DIN72585

IP67 / IP69K

Verkabelte Versionen mit Kabeln und Verbindern auf Anfrage
Ready wired versions with wires and connector on request

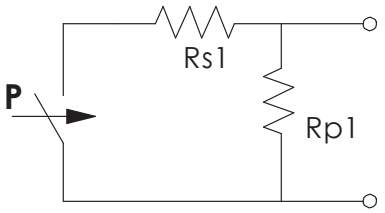
BEISPIELE VERFÜGBARER VERBINDUNGEN
AVAILABLE CONNECTIONS EXAMPLE

Druckschalter und Differentialanzeiger mit integrierter Diagnosefunktion
Pressure switches and differential indicators with diagnostic capability

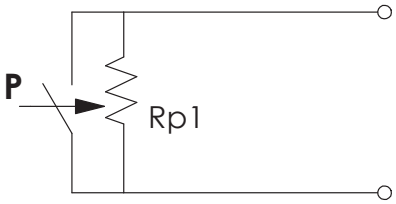
Die immer höheren Sicherheitsstandards, die in allen Anwendungsbereichen (Landwirtschaftsmaschinen, Bagger, Nutzfahrzeuge, Hydraulik, Filtrierung usw.) gefordert werden, haben auch die Anforderungen an die Komponenten wie Druckschalter und Differenzdruckanzeigern erhöht. Fehlerhafte oder beschädigte Stecker, Kurzschlüsse oder Unterbrechungen in Anschlusskabeln müssen von der Elektronik der Maschine oder von der Anlage erkannt werden können. Diese diagnostische Fähigkeit wird durch die Installation von Widerständen im Schalter erzielt. Die Widerstände sind so eingebaut, dass die Schalter weiterhin der nötigen IP-Schutzklasse entsprechen und die hinzugefügte Diagnostik keinen zusätzlichen Raum einnimmt. Die Option ist für die Versionen mit integriertem Verbinder oder verkabelte Versionen verfügbar.

The ever-increasing safety standards required in all application sectors (agricultural machinery, excavators, commercial vehicles, hydraulics, filtration, etc.) have consequently increased the requirements also for components, such as pressure switches and differential pressure indicators. Faulty or damaged connectors, short circuits and interruptions in the connection cables must be recognizable by the connected on-board electronics. The diagnostic capacity is obtained by installing resistors in the switch.The resistors are integrated, so that the switches remain compliant with the required IP degree and that no additional space is required for the added diagnostic capability.
Option available for versions with integrated or wired connectors.

ON BOARD DIAGNOSTIC CIRCUIT



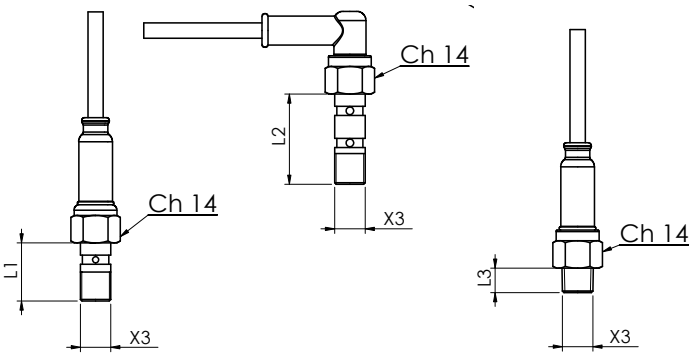
LINE BREAK DETECTION CIRCUIT



Weitere zusätzliche Schutzsysteme auf Anfrage

Others possible supplementary functions on request

HYDRAULISCHER STOPP-SCHALTER
HYDRAULIC BRAKE SWITCH

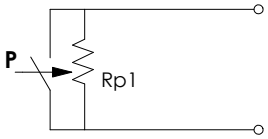


Gewinde (X3)	*Threads (X3)*	L1	L2	L3 (mm)
M8x1	*M8x1*	16,8	-	-
M10x1	*M10x1*	19	29,5	8
M10x1,25	*M10x1,25*	21	31,5	-
1/8" konisch	*1/8" Gas conical*	-	-	8
1/8" NPT	*1/8" NPT*	-	-	8
3/8"-24 UNF-2A	*3/8" -24 UNF-2A*	24	-	-
7/16"-24 UNS-2A	*7/16" -24 UNS-2A*	24	-	-

Gehäuse	Verzinkter Stahl (auf Anfrage Edelstahl)
Elektrische Kontakte	Versilbert
Elektrischer Zustand	NO (auf Anfrage NC)
Max. Schaltspannung	24 VDC
Resistive Last	21 (12 VDC) VA
Max. Fluidtemperatur	80°C
Max. Sicherheitsdruck	350 bar
Schaltbereich	2,5 - 5,5 bar 0,5 - 3,5 bar
Art des Antriebs	1B
Membran	EPDM CH (Bremsflüssigkeit), NBR (Hydrauliköl)
Elektrische Anschlüsse	Verkabelung auf Anfrage

Case	Zinc plated steel (stainless steel on request)
Electric contact	Silver Plated
Contact	NO (on request N.C.)
Max switched voltage	24 VCC
Resistive load	21 (12 VDC)VA
Max fluid temperature	80°C
Overpressure limit	350 bar
Intervention point	2.5 - 5.5bar 0.5 - 3.5 bar
Action type	1B
Diaphragm	EPDM CH (brake liquid), NBR (Idraulic oil)
Electrical connections	Wired on request

AUF ANFRAGE / *ON REQUEST*
OBD-SCHALTUNG ON BOARD DIAGNOSTIC



Die immer höheren Sicherheitsstandards, die an Motorräder und Freizeitfahrzeuge gestellt werden, haben auch die Anforderungen an die betreffenden Komponenten wie Bremsschalter erhöht.
Fehlerhafte oder beschädigte Stecker, Kurzschlüsse oder Unterbrechungen in Anschlusskabeln müssen von der Bordelektronik erkannt werden können. Diese diagnostische Fähigkeit wird durch die Installation eines Widerstands in den hydraulischen Bremsschalter erzielt. Die Widerstände werden so in das Gehäuse eingebaut, dass die Schalter IP-konform bleiben und die hinzugefügte Diagnostik keinen zusätzlichen Raum einnimmt.

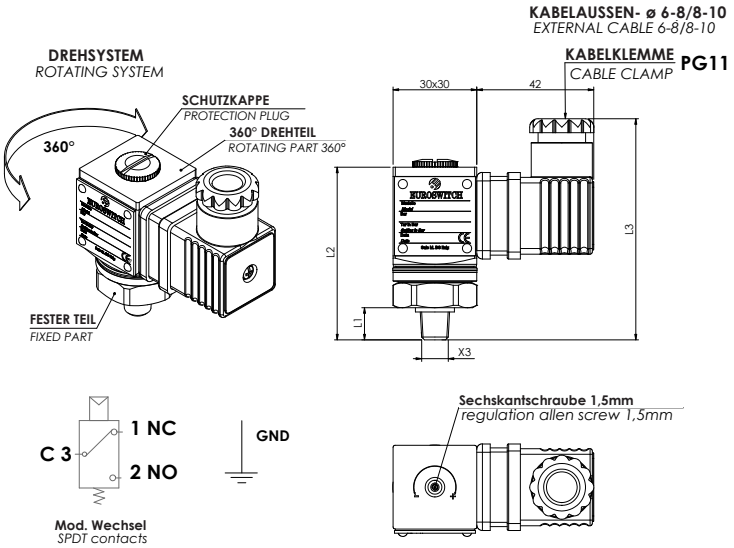
The ever higher safety standards required for motorcycles and recreational vehicles have consequently increased the demands on their components, such as brake switches.
Faulty or damaged connectors, short circuits and interruptions in the connection cables must be recognizable by the on-board electronics. This diagnostic capability is obtained by installing a resistor in the brake switch.
The resistors are integrated into the housing, so the switches remain IP-compliant and no additional diagnostic space is required.

Wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung für mehr Informationen über die verfügbaren Versionen

Please contact our Customer service for further information on the versions available.

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*



	CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
Membrane *diaphragm*	24 0 ▲ ● ■ 1	0.3 - 5	± 0.15
	24 0 ▲ ● ■ 2	1 - 10	± 0.5
	24 0 ▲ ● ■ 3	10 - 25	± 1
	24 0 ▲ ● ■ 4	25 - 80	± 2,5
Kolben *piston*	24 0 ▲ ● 1 5	50 - 200	± 2÷10
	24 0 ▲ ● 1 6	100 - 400	± 3÷15

▲ Gehäusematerial ***Case Material***
Anschluss an den Prozess ***Thread connection***

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 Edelstahl AISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **

● Gewinde (X3)	***Threads (X3)***	**L1**	**L2**	**L3 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	62	80
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	64	82
6 1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*	10	62	80
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*	10	62	80

* Standard G1/4" zyl. ** Standard G1/4" cylindrical*

■ Membran (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Drehgehäuse	Eloxiertes Aluminium
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C je nach Membran
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 mit Membran 10^5 mit Kolben
Max. Sicherheitsdruck	Membran 300 bar Kolben 800 bar
Max. Arbeitsdruck	Membran 150 bar Kolben 450 bar
Schutzklasse	IP65
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
feste Hysterese Membran	~ 10÷30% des Eichwerts
feste Hysterese Kolben	~ 10÷40% des Eichwerts
Gewicht	~ 190 g

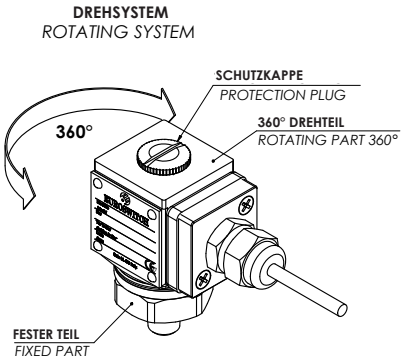
Rotating case	Anodized aluminium
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 diaphragm version 10^5 piston version
Max overpressure limit	diaphragm 300 bar piston 800 bar
Max working pressure	diaphragm 150 bar piston 450 bar
Protection degree	IP65
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
Fixed Hysteresis diaphragm	~ 10÷30% of setting value
Fixed Hysteresis piston	~ 10÷40% of setting value
Weight	~ 190 g

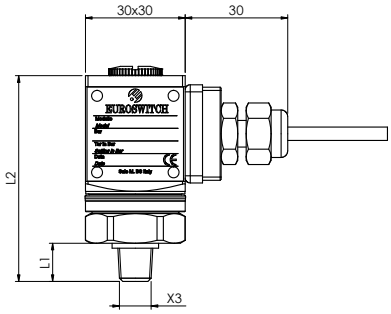
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

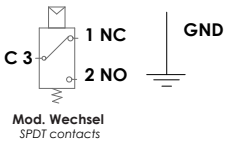
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

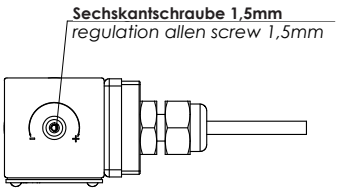
24C

DRUCKSCHALTER MIT WECHSELKONTAKTEN (SPDT)
PRESSURE SWITCH WITH SPDT CONTACTS









	CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
Membrane ***diaphragm***	**24C** 0 ▲ ● ■ 1	0.3 - 5	± 0.15
	24C 0 ▲ ● ■ 2	1 - 10	± 0.5
	24C 0 ▲ ● ■ 3	10 - 25	± 1
	24C 0 ▲ ● ■ 4	25 - 80	± 2,5
Kolben ***piston***	**24C** 0 ▲ ● 1 5	50 - 200	± 2÷10
	24C 0 ▲ ● 1 6	100 - 400	± 3÷15

▲ Gehäusematerial *Case Material*
Anschluss an den Prozess ***Thread connection***

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 Edelstahl AISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **

● Gewinde (X3) *Threads (X3)*

			L1	L2	L3 (mm)
1	1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	62	80
2	1/4" Gas	***2*** *1/4" Gas conical*	12	64	82
6	1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*	10	62	80
G	1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*	10	62	80

* Standard G1/4" zyl. — ** Standard G1/4" cylindrical*

■ Membran *Diaphragms*

(Siehe S. 17)	*(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

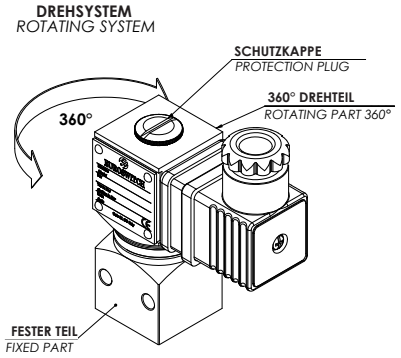
Drehgehäuse	Eloxiertes Aluminium
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C je nach Membran
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 mit Membran 10^5 mit Kolben
Max. Sicherheitsdruck	Membran 300 bar Kolben 800 bar
Max. Arbeitsdruck	Membran 150 bar Kolben 450 bar
Schutzklasse	IP65
Elektrischer Anschluss	Verkabelung auf Anfrage
feste Hysterese Membran	~ 10÷30% des Eichwerts
feste Hysterese Kolben	~ 10÷40% ddes Eichwerts
	~ 190 g

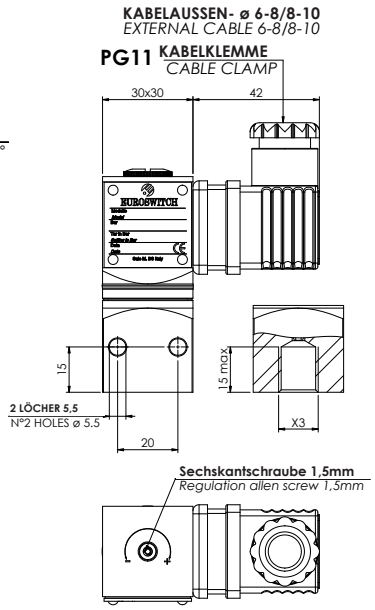
Rotating case	Anodized aluminium
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 diaphragm version 10^5 piston version
Max overpressure limit	diaphragm 300 bar piston 800 bar
Max working pressure	diaphragm 150 bar piston 450 bar
Protection degree	IP65
Electrical connection	cable on request
Fixed Hysteresis diaphragm	~ 10÷30% of setting value
Fixed Hysteresis piston	~ 10÷40% of setting value
Weight	~ 190 g

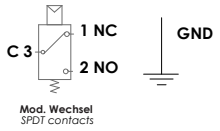
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DRUCKSCHALTER MIT WECHSELKONTAKTEN (SPDT) - MIT BUCHSE
PRESSURE SWITCH WITH SPDT CONTACTS - FEMALE THREAD

24F







	CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
Membrane ***diaphragm***	**24F** 0 ▲ ● ■ 1	0.3 - 5	± 0.15
	24F 0 ▲ ● ■ 2	1 - 10	± 0.5
	24F 0 ▲ ● ■ 3	10 - 25	± 1
	24F 0 ▲ ● ■ 4	25 - 80	± 2,5
Kolben ***piston***	**24F** 0 ▲ ● 1 5	50 - 200	± 2÷10
	24F 0 ▲ ● 1 6	100 - 400	± 3÷15

▲ Gehäusematerial *Case Material*
Anschluss an den Prozess ***Thread connection***

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 Edelstahl AISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **

● Gewinde (X3) *Threads (X3)*

6 1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*
* Standard G1/4" zyl.	** Standard G1/4" cylindrical*

■ Membran (Siehe S. 17) *Diaphragms (see page 17)*

1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Drehgehäuse	Eloxiertes Aluminium
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C je nach Membran
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 mit Membran 10^5 mit Kolben
Max. Sicherheitsdruck	Membran 300 bar Kolben 800 bar
Max. Arbeitsdruck	Membran 150 bar Kolben 450 bar
Schutzklasse	IP65
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
feste Hysterese Membran	~ 10÷30% des Eichwerts
feste Hysterese Kolben	~ 10÷40% des Eichwerts
Gewicht	~ 265 g

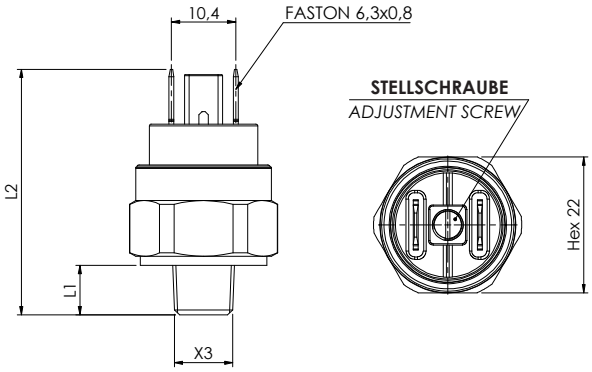
Rotating case	Anodized aluminium
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 diaphragm version 10^5 piston version
Max overpressure limit	diaphragm 300 bar piston 800 bar
Max working pressure	diaphragm 150 bar piston 450 bar
Protection degree	IP65
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
Fixed Hysteresis diaphragm	~ 10÷30% of setting value
Fixed Hysteresis piston	~ 10÷40% of setting value
Weight	~ 265 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

25R

MINI-DRUCKSCHALTER
SMALL PRESSURE SWITCH



CODE - *PART NUMBER*

Mod. 25R			
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen *norm. open*	Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*	Regelbereich *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C *Tolerance at 20°C* bar
25R 1 1 ● ■ 0	**25R** 2 1 ● ■ 0	0,5 - 3,5	± 0,3
25R 1 1 ● ■ 2	**25R** 2 1 ● ■ 2	4 ÷ 10	± 0,4

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	8	40
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	10	42

■ **Membrane** (Siehe S. 17)	***Diaphragm*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Gehäuse	Messing (auf Anfrage andere Materialien)
Elektrische Kontakte	Versilbert
Elektrischer Zustand	NO (Grau) NC (Schwarz)
Max. Schaltspannung	48 V
Max. Schaltstrom	0,5 A
Max. Fluidtemperatur	80° C
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	50 bar
Max. Arbeitsdruck	20 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00
mit Kappe 3015200	IP 54 (Siehe S. 18-20)
Gewicht	~ 50 g

Wenden Sie sich bitte an Euroswitch für mehr Informationen über die verfügbaren Versionen

Case	Brass (other materials on request)
Electric contacts	Silver plated
Electric conditions	N.O. (Grey) N.C. (Black)
Max switched voltage	48 V
Max switched current	0,5 A
Max fluid temperature	80° C
Mechanical working life	10^5 operations
Electrical life	10^5 operations
Max Overpressure limit	50 bar
Max Working pressure	20 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00
with cover 3015200	IP 54 (see pages 18-20)
Weight	~ 50 g

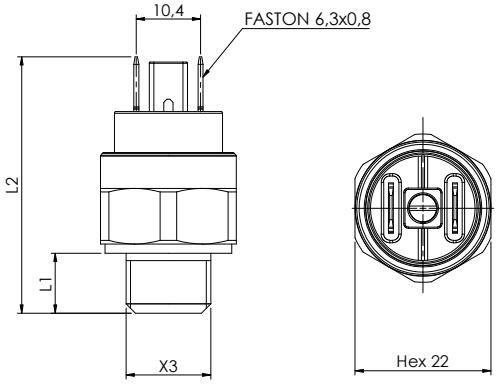
Please contact Euroswitch for further information on the versions available

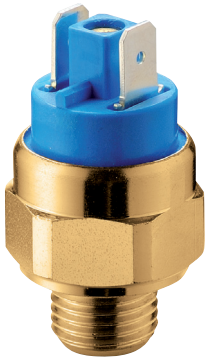
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

MINI-DRUCKSCHALTER MIT SCHNELLWECHSEL
SMALL PRESSURE SWITCH SNAP ACTION

25D





CODE - *PART NUMBER*

Mod. 25D			
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen *norm. open*	Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*	Die Schalt- und Rücksetzungswerte können bei Euroswitch eingestellt werden *Setting and resetting values adjustable in Euroswitch*	Toleranz bei 20°C *Tolerance at 20°C* bar
25D 1 1 ● ■ 0	**25D** 2 1 ● ■ 0	1 - 4	± 0,2
25D 1 1 ● ■ 1	**25D** 2 1 ● ■ 1	3 - 6	± 0,3

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	8	40
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	10	42
3 M10x1 konisch	***3*** *M10x1 conical*	9	41

■ **Membrane** (Siehe S. 17)	***Diaphragm*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR	***6*** *NBR*

Gehäuse	Messing (auf Anfrage andere Materialien)
Elektrische Kontakte	Versilbert
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) NC (Hellblau)
Hysterese	Vordefiniert in Euroswitch
Max. Schaltspannung	12 V
Max. Schaltstrom	8 A
Max. Fluidtemperatur	80° C
Die Schalt- und Rücksetzungswerte können bei Euroswitch eingestellt werden	
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	50 bar
Max. Arbeitsdruck	20 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00
mit Kappe 3015200	IP 54 (Siehe S. 18-20)
Gewicht	~ 60 g

Wenden Sie sich bitte an Euroswitch für mehr Informationen über die verfügbaren Versionen

Case	Brass (other materials on request)
Electric contacts	Silver plated
Electric conditions	N.O. (Bordeaux) N.C. (Azure)
Hysteresis	Defined in Euroswitch
Max switched voltage	12 V
Max switched current	8, A
Max fluid temperature	80° C
Setting and resetting values on request (adjustable in Euroswitch)	
Mechanical working life	10^5 operations
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	50 bar
Max Working pressure	20 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00
with cover 3015200	IP 54 (see pages 18-20)
Weight	~ 60 g

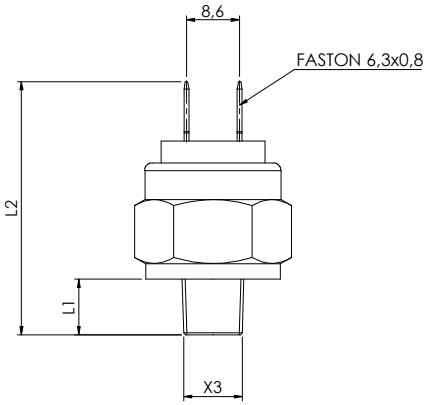
Please contact Euroswitch for further information on the versions available

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

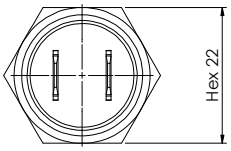
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

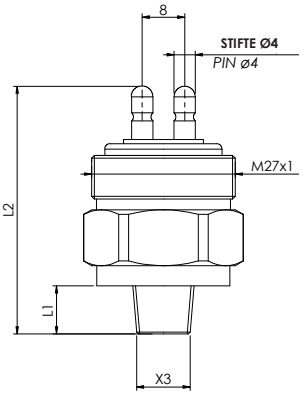
26-266

DRUCKSCHALTER MIT FESTER EICHUNG
FIXED SETTING PRESSURE SWITCH

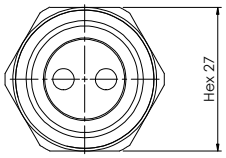


26





266



CODE - *PART NUMBER*

Mod. 26 - Mod. 266		Schaltbereich *Operating range* bar
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen / *norm. open*		
26 1 0 ● 1 0	**266** 0 ● 1 0	1 - 4
26 1 0 ● 1 1	**266** 0 ● 1 1	3 - 6

● **Gewinde** (X3) ***Threads (X3)***	Mod. 26 L1	Mod. 26 L2 (mm)	Mod. 266 L1	Mod. 266 L2 (mm)
1 1/8" Gas konisch ***1*** *1/8" Gas conical*	8	39	10	48
2 1/4" Gas konisch ***2*** *1/4" Gas conical*	10	41	12	50
3 M10x1 konisch ***3*** *M10x1 conical*	9	40	9	47

■ **Membrane** (Siehe S. 17)	***Diaphragm*** *(see page 17)*
1 NBR (Standard)	***1*** *NBR (standard)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Gehäuse	Verzinkter Stahl
Elektrische Kontakte	Versilbert
Elektrischer Zustand	NO
Max. Schaltspannung	24 V
Max. Schaltstrom	2 A
Max. Fluidtemperatur	100° C
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele (0 - 200 bar)
Max. Sicherheitsdruck	400 bar
Art des Antriebs	1B
Gewicht	mod 26 ~ 35 g mod 266 ~ 70 g

Wenden Sie sich bitte an Euroswitch für mehr Informationen über die verfügbaren Versionen

Case	Zinc plated steel
Electric contacts	Silver plated
Electric condition	N.O.
Max switched voltage	24 V
Max switched current	2 A
Max fluid temperature	100° C
Mechanical working life	10^5 operations (0 - 200 bar)
Max overpressure limit	400 bar
Action type	1B
Weight	mod 26 ~ 35 g mod 266 ~ 70 g

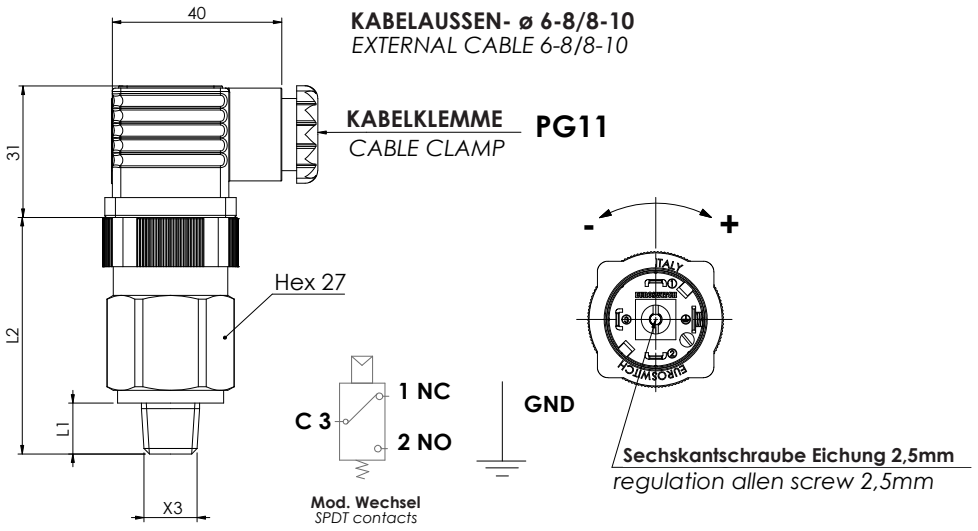
Please contact Euroswitch for further information on the versions available

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

EINSTELLBARE DRUCKSCHALTER-HYSTERESE WECHSELKONTAKTE
PRESSURE SWITCH - ADJUSTABLE HYSTERESIS - SPDT CONTACTS

27N-28N



	CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
Membrane ***diaphragm***	**27N** 2 ▲ ● ■ 0	0.3 - 1.5	± 0.2
	27N 2 ▲ ● ■ 1	1 - 5	± 0.3
	27N 2 ▲ ● ■ 2	1 - 10	± 0.5
	27N 2 ▲ ● ■ 3	10 - 50 (1)	± 2
	27N 2 ▲ ● ■ 4	10 - 100 (1)	± 3
Kolben ***piston***	**28N** 2 ▲ ● 1 6	50 - 200	± 2÷10
	28N 2 ▲ ● 1 7	100 - 400	± 5÷15

(1) Nur Stahlversion - *Only version in stainless steel*

▲ **Gehäusematerial**	***Case Material***
0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
1 Messing	***1*** *Brass*
2 EdelstahlAISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 Edelstahl AISI 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **
* Standard G1/4" zylindrisch	** Standard G1/4" cylindrical*

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2** (mm)
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	54
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	56
3 M10x1K konisch	***3*** *M10x1K conical*	10	54
4 M12x1,5 zylindrisch	***4*** *M12x1,5 cylindrical*	9	53
5 1/8" NPT	***5*** *1/8" NPT*	9	53
6 1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*	12	56

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Elektrische Kontakte	Silber	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	4(2) A / 24 VDC	
	6(2) A / 250 VAC	
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C je nach Membran	
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele	
Max. Sicherheitsdruck	**Membran** Stahl 300 bar **Kolben** 800 bar	Messing 80 bar
Max. Arbeitsdruck	**Membran** Stahl 150 bar **Kolben** 450 bar	Messing 40 bar
Art des Antriebs	1B	
Schutzklasse	IP 65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Hysterese	**Membran** 10 ÷ 50% können bei Euroswitch eingestellt werden (Standard 30%) **Kolben** 30 ÷ 50% können bei Euroswitch eingestellt werden (Standard 40%)	
■ **Dichtung (Mod.28N)**	NBR + Teflon (Siehe S. 17)	
Gewicht	**Membran** ~ 130 g **Kolben** ~ 140 g	

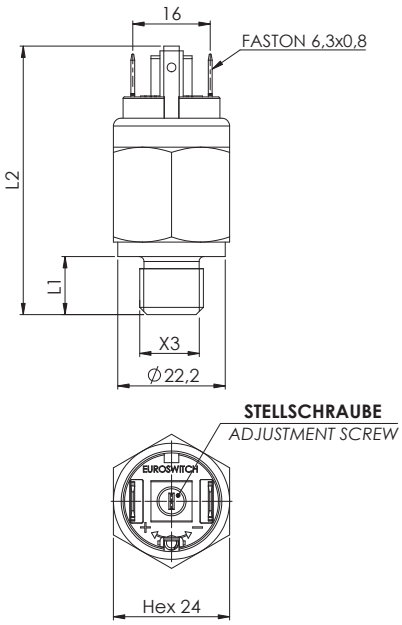
Electric contacts	Silver	
Electrical condition	SPDT (exchange contact)	
Electrical characteristics	4(2) A / 24 Vdc	
	6(2) A / 250 Vac	
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm / seal	
Mechanical working life	10^6 operations	
Max overpressure limit	**diaphragm** steel 300 bar **piston** 800 bar	brass 80 bar
Maxworking pressure	**diaphragm** steel 150 bar **piston** 450 bar	brass 40 bar
Action type	1B	
Protection degree	IP 65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Hysteresis	**diaphragm** 10 ÷ 50% adjustable in Euroswitch (standard 30%) **piston** 30 ÷ 50% adjustable in Euroswitch (standard 40%)	
■ **Seal (mod. 28N)**	NBR + Teflon (see page 17)	
Weight	**diaphragm** ~ 130 g **piston** ~ 140 g	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

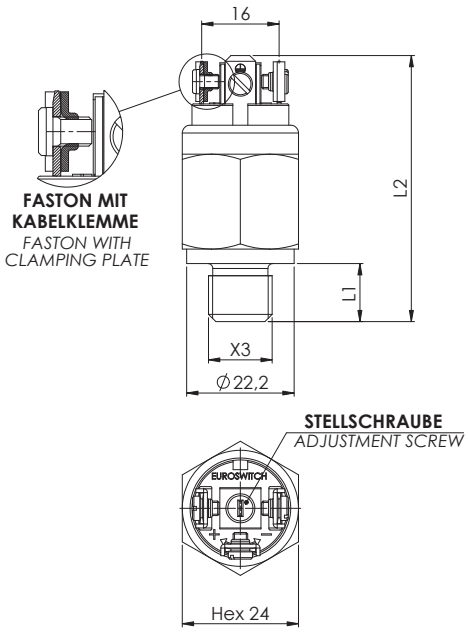
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

30-30V

KOLBEN-DRUCKSCHALTER ≤ 250V
PISTON PRESSURE SWITCH ≤ 250V



30



30V

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*												Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*						norm. geschlossen *norm. closed*							
30(V)	1	▲	●	1	6	**30(V)**	2	▲	●	1	6	50 - 150	± 2 ÷ 10
30(V)	1	▲	●	1	7	**30(V)**	2	▲	●	1	7	100 - 300	± 5 ÷ 15

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

▲ Gehäusematerial *Case Material*

0	Verzinkter Stahl	***0***	*Zinc plated steel case*
2	EdelstahlAISI AISI 316 *	***2***	*Stainless steel AISI 316 **
5	EdelstahlAISI AISI 303 *	***5***	*Stainless steel AISI 303 **

* Standard G1/4" zylindrisch ** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3) *Threads (X3)*

				L1	L2 (mm)
1	1/8" Gas konisch	***1***	*1/8" Gas conical*	10	52
2	1/4" Gas konisch	***2***	*1/4" Gas conical*	12	54
3	M10x1K konisch	***3***	*M10x1K conical*	12	54
H	1/4" Gas zylindrisch	***H***	*1/4" Gas cylindrical*	12	54

Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) od. NC (Blau)
Max Schaltspannung	250 V
Max. Schaltstrom	0.5 A
Max. Fluidtemperatur	100° C
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele (10-300 bar)
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	800 bar
Max. Arbeitsdruck	450 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
■ Dichtung	NBR + Teflon (Siehe S. 17)
Gewicht	~ 75 g

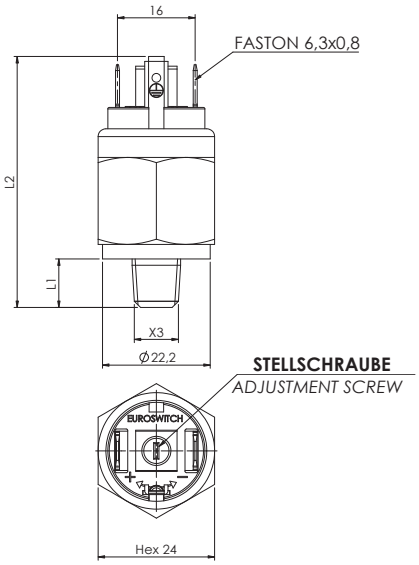
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical condition	N.O. (bordeaux) or N.C. (blue)
Max switched voltage	250 V
Max switched current	0.5 A
Max fluid temperature	100° C
Mechanical working life	10^5 operations (10-300 bar)
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	800 bar
Max Working pressure	450 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
■ Seal	NBR+Teflon (see page 17)
Weight	~ 75 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

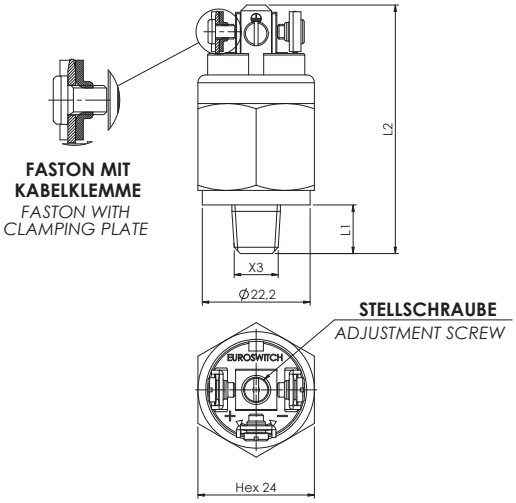
MEMBRAN-DRUCKSCHALTER ≤ 250V
DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH ≤ 250V

31-31V

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request



31



31V

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*													Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*						norm. geschlossen *norm. closed*								
31(V)	1	▲	●	■	0	**31(V)**	2	▲	●	■	0		0.1 - 1	± 0.1
31(V)	1	▲	●	■	A	**31(V)**	2	▲	●	■	A		0.2 - 2	± 0.15
31(V)	1	▲	●	■	1	**31(V)**	2	▲	●	■	1		1 - 5	± 0.3
31(V)	1	▲	●	■	2	**31(V)**	2	▲	●	■	2		1 - 10	± 0.5
31(V)	1	▲	●	■	3	**31(V)**	2	▲	●	■	3		10 - 20	± 1.0
31(V)	1	▲	●	■	4	**31(V)**	2	▲	●	■	4		20 - 50 (1)	± 2.0

(1) Lieferbare Version nur mit verzinktem Stahlgehäuse / Inox AISI - *Available only with body Zinc plated or Stainless steel*

▲ Gehäusematerial *Case Material*

0	Verzinkter Stahl	***0***	*Zinc plated steel case*
1	Messing	***1***	*Brass*
2	EdelstahlAISI AISI 316 *	***2***	*Stainless steel AISI 316 **
5	EdelstahlAISI AISI 303 *	***5***	*Stainless steel AISI 303 **

* Standard G1/4" zylindrisch ** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3) Threads (X3)

				L1	L2 (mm)
1	1/8" Gas konisch	***1***	*1/8" Gas conical*	10	51
2	1/4" Gas konisch	***2***	*1/4" Gas conical*	12	53
3	M10x1K konisch	***3***	*M10x1K conical*	10	51
4	M12x1,5 zylindrisch	***4***	*M12x1,5 cylindrical*	9	50
5	1/8" NPT	***5***	*1/8" NPT*	10	51
6	1/4" Gas zylindrisch	***6***	*1/4" Gas cylindrical*	9,7	50,7
8	M10x1 zylindrisch	***8***	*M10x1 cylindrical*	9,5	50,5
G	1/8" Gas zylindrisch	***G***	*1/8" Gas cylindrical*	10	51

■ Membran (Siehe S. 17) *Diaphragms (see page 17)*

1	NBR	***1***	*NBR*
2	FKM (Standard)	***2***	*FKM (standard)*
3	EPDM CH	***3***	*EPDM CH*
4	CR	***4***	*CR*
5	Silikon	***5***	*Sylicon*
6	HNBR	***6***	*HNBR*

Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) NC (Blau)
Max Schaltspannung	250 V
Max. Schaltstrom	0,5 A
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C (je nach Membran)
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 300 bar Messing 80 bar
Max. Arbeitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 150 bar Messing 40 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
Gewicht	~ 65 g

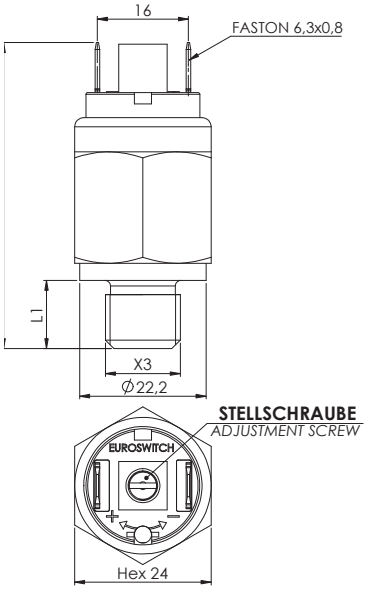
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical conditions	N.O. (bordeaux) N.C. (blu)
Max switches voltage	250 V
Max switches current	0,5 A
Max fluid temperature	80° to 120°C (depending on diaphragm)
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	Zinc plated steel / Stainless steel 300 bar Brass 80 bar
Max Working pressure	Zinc plated steel / Stainless steel 150 bar Brass 40 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~65 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

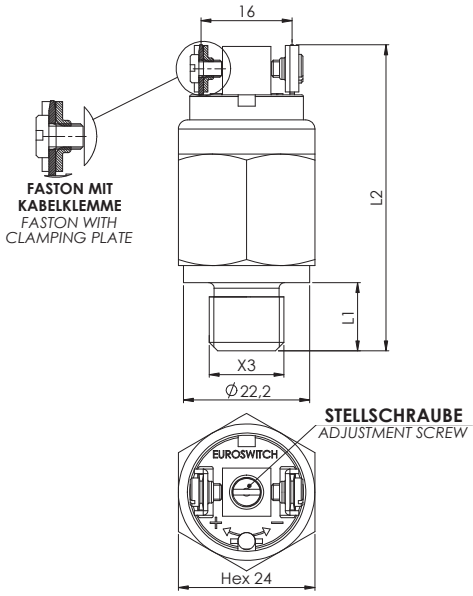
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

40-40V

KOLBEN-DRUCKSCHALTER ≤ 48V
PISTON PRESSURE SWITCH ≤ 48V



40



40V

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*													Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*						norm. geschlossen *norm. closed*								
40(V)	1	▲	●	1	6	**40(V)**	2	▲	●	1	6		50 - 150	± 2 ÷ 10
40(V)	1	▲	●	1	7	**40(V)**	2	▲	●	1	7		100 - 300	± 5 ÷ 15

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

▲ Gehäusematerial *Case Material*

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAISI 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **
* Standard G1/4" zylindrisch	** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3) *Threads (X3)*

					L1	L2 (mm)
1	1/8" Gas konisch	***1***	*1/8" Gas conical*	10	52
2	1/4" Gas konisch	***2***	*1/4" Gas conical*	12	54
3	M10x1K konisch	***3***	*M10x1K conical*	10	52
H	1/4" Gas zylindrisch	***H***	*1/4" Gas cylindrical*	12	54

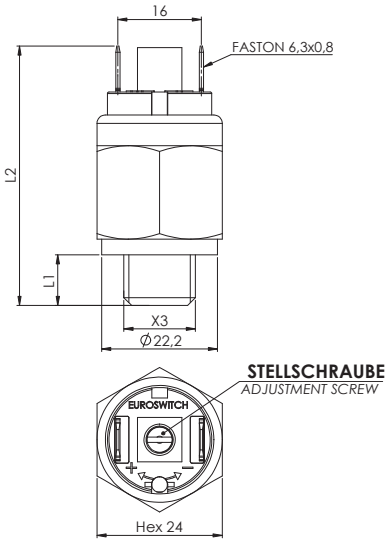
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (Auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) od NC (Blau)
Elektrische Eigenschaften	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0.5 A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	100° C
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele (10-300 bar)
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	800 bar
Max. Arbeitsdruck	450 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
■ **Dichtung**	NBR + Teflon (Siehe S. 17)
Gewicht	~ 75 g

Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical condition	N.O. (bordeaux) or N.C. (blue)
Max switched voltage	48 V ac / dc
Max switched current	0.5 A (2A on request)
Max fluid temperature	100° C
Mechanical working life	10^5 operations (10-300 bar)
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	800 bar
Max working pressure	450 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
■ **Seal**	NBR+Teflon /see page 17)
Weight	~ 75 g

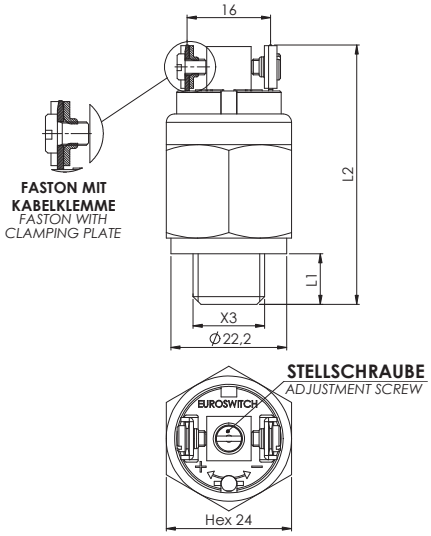
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

MEMBRAN-DRUCKSCHALTER ≤ 48V
DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH ≤ 48V

41-41V



41



41V

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*															Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*							norm. geschlossen *norm. closed*									
41(V)	1	▲	●	■	0		**41(V)**	2	▲	●	■	0			0.1 - 1	± 0.1
41(V)	1	▲	●	■	A		**41(V)**	2	▲	●	■	A			0.2 - 2	± 0.15
41(V)	1	▲	●	■	1		**41(V)**	2	▲	●	■	1			1 - 5	± 0.3
41(V)	1	▲	●	■	2		**41(V)**	2	▲	●	■	2			1 -10	± 0.5
41(V)	1	▲	●	■	3		**41(V)**	2	▲	●	■	3			10 - 20	± 1.0
41(V)	1	▲	●	■	4		**41(V)**	2	▲	●	■	4			20 - 50 (1)	± 2.0

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

(1) Lieferbare Version nur mit verzinktem Stahlgehäuse / Inox AISI - *Available only with body Zinc plated or Stainless steel*

▲ Gehäusematerial *Case Material*

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
1 Messing	***1*** *Brass*
2 EdelstahlAISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAISI 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **

* Standard G1/4" zylindrisch ** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3) *Threads (X3)*

				L1	L2 (mm)
1	1/8" Gas konisch	***1***	*1/8" Gas conical*	10	51
2	1/4" Gas konisch	***2***	*1/4" Gas conical*	12	53
3	M10x1K konisch	***3***	*M10x1K conical*	10	51
4	M12x1,5 zylindrisch	***4***	*M12x1,5 cylindrical*	9	50
5	1/8" NPT	***5***	*1/8" NPT*	10	51
6	1/4" Gas zylindrisch	***6***	*1/4" Gas cylindrical*	9,7	50,7
8	M10x1 zylindrisch	***8***	*M10x1 cylindrical*	9,5	50,5
G	1/8" Gas zylindrisch	***G***	*1/8" Gas cylindrical*	10	51

■ Membran (Siehe S. 17) *Diaphragms (see page 17)*

1	NBR	***1***	*NBR*
2	FKM (Standard)	***2***	*FKM (standard)*
3	EPDM CH	***3***	*EPDM CH*
4	CR	***4***	*CR*
5	Silicone	***5***	*Sylicon*
6	HNBR	***6***	*HNBR*

Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) NC (Blau)
Elektrische Eigenschaften	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0.5 A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C (je nach Membran)
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 300 bar Messing 80 bar
Max. Arbeitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 150 bar Messing 40 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
Gewicht	~ 65 g

Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical conditions	N.O. (bordeaux) N.C. (blu)
Max switches voltage	48 V ac / dc
Max switches current	0.5 A (2A on request)
Max fluid temperature	80° to 120°C (depending on diaphragm)
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	Zinc plated steel / Stainless steel 300 bar Brass 80 bar
Max Working pressure	Zinc plated steel / Stainless steel 150 bar Brass 40 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~65 g

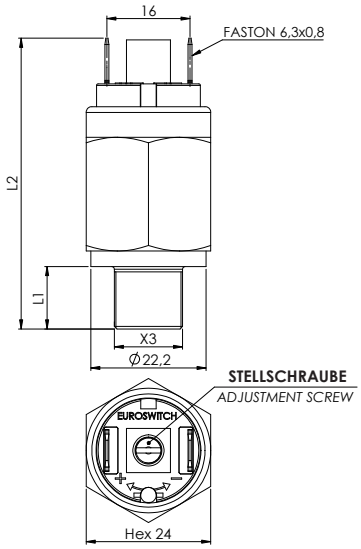
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

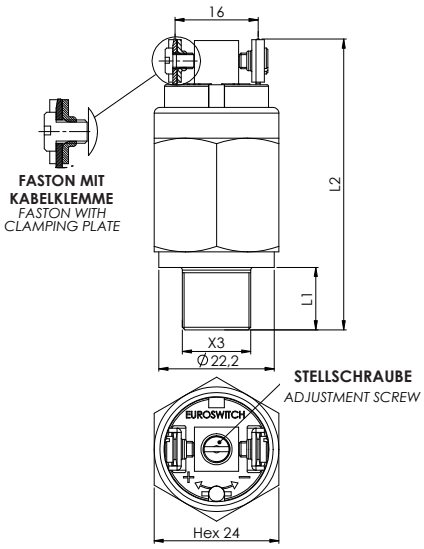
41B-41BV
41C-41CV

HOCHDRUCK-MEMBRANDRUCKSCHALTER
HIGH PRESSURE DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH

MAX. SICHERHEITSDRUCK 600 BAR
OVER PRESSURE LIMIT 600 BAR



41B-41C



41BV-41CV

CODE - *PART NUMBER*

GEHÄUSE VERZINKTER STAHL- *ZINC PLATED STEEL CASE*															Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
Elektrischer Kontakt - *electrical contact*																
norm. offen *norm. open*							norm. geschlossen *norm. closed*									
41B(V)	1	0	●	■	2		**41B(V)**	2	0	●	■	2			1 - 10	± 0.5
41B(V)	1	0	●	■	3		**41B(V)**	2	0	●	■	3			10 - 20	± 1
41C(V)	1	0	●	■	4		**41C(V)**	2	0	●	■	4			20 - 50	± 2
41C(V)	1	0	●	■	5		**41C(V)**	2	0	●	■	5			50 - 150	± 5

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2** (mm)
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	54
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	56
3 M10x1K konisch	***3*** *M10x1K conical*	10	54
5 1/8" NPT	***5*** *1/8" NPT*	10	54
6 1/4" Gas	***6*** *1/4" Gas cylindrical*	12	56

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

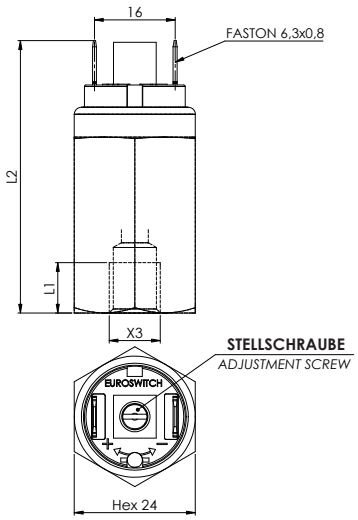
Gehäuse	Verzinkter Stahl
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) od NC (Blau)
Elektrische Eigenschaften	48 V AC / DC (auf Anfrage 250V)
Max. Schaltstrom	0.5 A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C je nach Membran
Mechanische Lebensdauer	41B 10^5 Schaltspiele
	41C 10^5 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	600 bar
Max. Arbeitsdruck	300 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
Gewicht	~ 70 g

Case	Zinc plated steel
Electric contacts	Silver AgNi (gold plated on request)
Electrical condition	N.O. (bordeaux) or N.C. (blue)
Max switched voltage	48 V ac / dc (250V on request)
Max switched current	0.5 A (2A on request)
Max fluid temperature	80° a 120°C depending on diaphragm
Mechanical working life	41B 10^5 operations
	41C 10^5 operations
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	600 bar
Max Working pressure	300 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 70 g

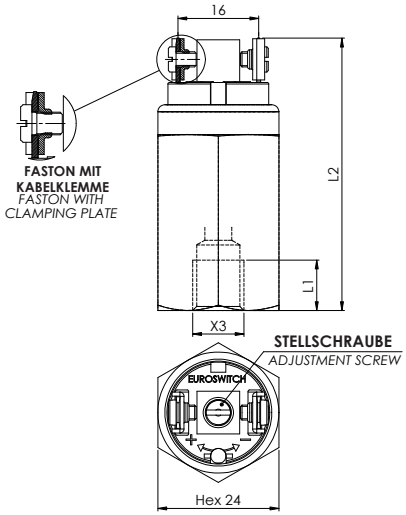
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

MEMBRAN-DRUCKSCHALTER ≤ 48V MIT BUCHSE
DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH ≤ 48V FEMALE THREAD

42 42V



42



42V

CODE - *PART NUMBER*

Elektrischer Kontakt - *electrical contact*															Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
norm. offen *norm. open*							norm. geschlossen *norm. closed*									
42 (V)	1	▲	●	■	0		**42 (V)**	2	▲	●	■	0			0.1 - 1	± 0.1
42 (V)	1	▲	●	■	A		**42 (V)**	2	▲	●	■	A			0.2 - 2	± 0.15
42 (V)	1	▲	●	■	1		**42 (V)**	2	▲	●	■	1			1 - 5	± 0.3
42 (V)	1	▲	●	■	2		**42 (V)**	2	▲	●	■	2			1 - 10	± 0.5
42 (V)	1	▲	●	■	3		**42 (V)**	2	▲	●	■	3			10 - 20	± 1.0
42 (V)	1	▲	●	■	4		**42 (V)**	2	▲	●	■	4			20 - 50 (1)	± 2.0

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

(1) Lieferbare Version nur mit verzinktem Stahlgehäuse / Inox AISI- *Available only with body Zinc plated or Stainless steel*

▲ **Gehäusematerial**	***Case Material***
0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
1 Messing	***1*** *Brass*
2 EdelstahlAISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAISI 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***
4 M12x1,5 zylindrisch	***4*** *M12x1,5 cylindrical*
6 1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*
8 M10x1 zylindrisch	***8*** *M10x1 cylindrical*
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*
* Standard G1/4" zylindrisch	* *Standard G1/4" cylindrical*

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (Bordeaux) NC (Blau)
Elektrische Eigenschaften	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0,5 A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	80° bis 120°C (je nach Membran)
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 300 bar Messing 80 bar
Max. Arbeitsdruck	Verzinkter Stahl / Edelstahl 150 bar Messing 40 bar
Art des Antriebs	1B
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -steckverbinder)
Gewicht	~ 125 g

Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical conditions	N.O. (bordeaux) N.C. (blu)
Max switches voltage	48 Vac / dc
Max switches current	0,5 A (2A on request)
Max fluid temperature	80° to 120°C (depending on diaphragm)
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Max Overpressure limit	Zinc plated steel / Stainless steel 300 bar Brass 80 bar
Max Working pressure	Zinc plated steel / Stainless steel 150 bar Brass 40 bar
Action type	1B
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~125 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

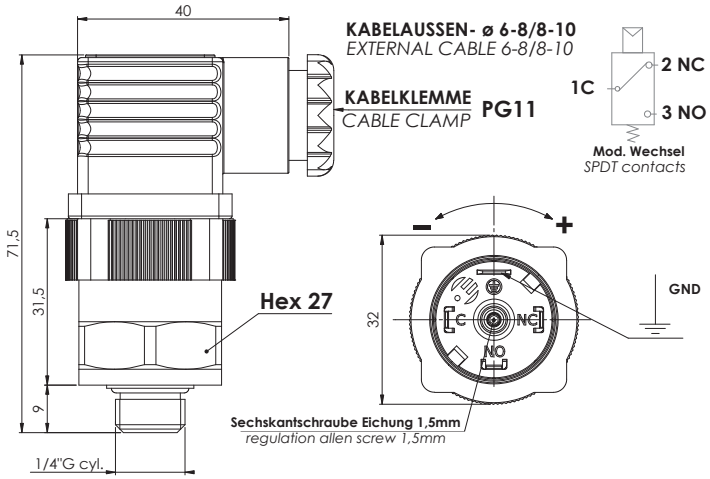
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

46

NIEDERDRUCK-KOLBENDRUCKSCHALTER - WECHSELKONTAKTE
PISTON PRESSURE SWITCH FOR LOW PRESSURE - SPDT CONTACTS

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request



CODE - *PART NUMBER*

Gehäuse Aluminium *Aluminum case*	Gewinde - *thread*	Regelbereich *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C *Tolerance at 20°C* bar
46 2 3 6 1 2	1/4" gas zylindrisch - *cylindrical gas*	2 - 10	± 0,5

Gehäuse	Aluminium	
Elektrische Kontakte	Silber	
Sechskantschraube	Eichung 1,5 mm	
Max. Fluidtemperatur	80°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Version UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Max. Sicherheitsdruck	50 bar	25 bar
Max. Arbeitsdruck	20 bar	20 bar
feste Hysterese	max. 0,8 bar	
Art des Antriebs	1B	
Mechanische Lebensdauer	$2x10^5$ Schaltspiele (0-10 bar)	
Elektrische Lebensdauer	$5x10^4$ Schaltspiele	
Max. Anzugsmoment	20 Nm	
Schutzklasse	IP65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Dichtung	NBR + Teflon (vedi pag. 17)	
Gewicht	~ 110 g	

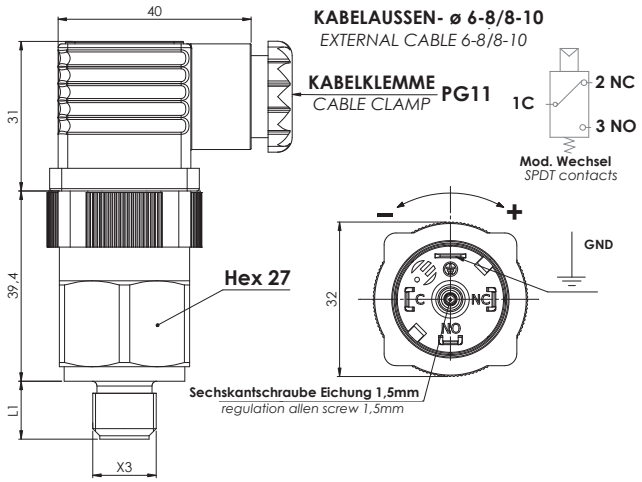
Case	Aluminum	
Electric contacts	Silver	
Regulation screw	Allen Key 1,5 mm	
Max fluid temperature	80°C	
Electrical condition	SPDT (exchange contact)	
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 Vdc	3 A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac	3 A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac	3 (3) A / 250 Vac
Max Overpressure limit	50 bar	25 bar
Max Working pressure	20 bar	20 bar
Fixed hystereis	max 0,8 bar	
Action type	1B	
Mechanical working life	$2x10^5$ operations (0-10bar)	
Electrical working life	$5x10^4$ operations	
Tightening torque max	20 Nm	
Protection degree	IP65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Seal	NBR + Teflon (see page 17)	
Weight	~ 110 g	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

KOLBENDRUCKSCHALTER MIT WECHSELKONTAKTEN
PISTON PRESSURE SWITCH WITH SPDT CONTACTS

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request



CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
48 2 ▲ ● 1 6	50 ÷ 200	± 2 ÷ 10
48 2 ▲ ● 1 7	200 ÷ 400	± 4 ÷ 15

▲ **Gehäusematerial**	***Case Material***
0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 EdelstahlAISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAISI 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **
* Standard G1/4" zylindrisch	** Standard G1/4" cylindrical*

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12
H 1/4" Gas zylindrisch	***H*** *1/4" Gas cylindrical*	12

Fügen Sie für die **UL CSA**-Version den Buchstaben **U** am Ende des Beispielcodes hinzu: 48 2 ▲ ● ■ U
*For **UL CSA** version add **U** at the end of the code Example: 48 2 ▲ ● ■ U*

Elektrische Kontakte	Silber	
Sechskantschraube	Eichung 1,5 mm	
Max. Fluidtemperatur	100°C - Version UL/CSA 85°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Version UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Max. Sicherheitsdruck	Verzinkter Stahl 900 bar Edelstahl	425 bar
Max. Arbeitsdruck	Verzinkter Stahl 450 bar Edelstahl	400 bar
feste Hysterese	~ 10÷40% des Eichwerts	
Art des Antriebs	1B	
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele	
Max. Anzugsmoment	50 Nm	
Schutzklasse	IP65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
■ **Dichtung**	NBR + Teflon (Siehe S. 17)	
Gewicht	~ 120	

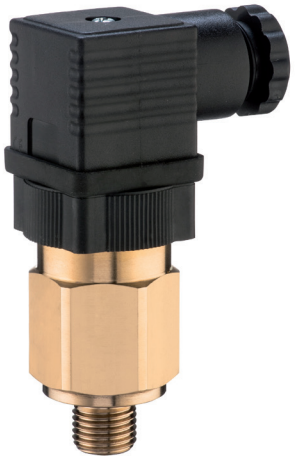
Electric contacts	Silver	
Regulation screw	Allen Key 1,5 mm	
Max fluid temperature	100°C - UL/CSA version 85°C	
Electrical condition	SPDT (exchange contact)	
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 VDC	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Max Overpressure limit	Zinc plated steel 900 bar Stainless steel	425 bar
Max Working pressure	Zinc plated steel 450 bar Stainless steel	400 bar
Fixed Hysteresis	~ 10÷40% of setting value	
Action type	1B	
Mechanical working life	10^6 operations	
Tightening torque max	50 Nm	
Protection degree	IP65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
■ **Seal**	NBR + Teflon (see p. 17)	
Weight	~ 120 g	

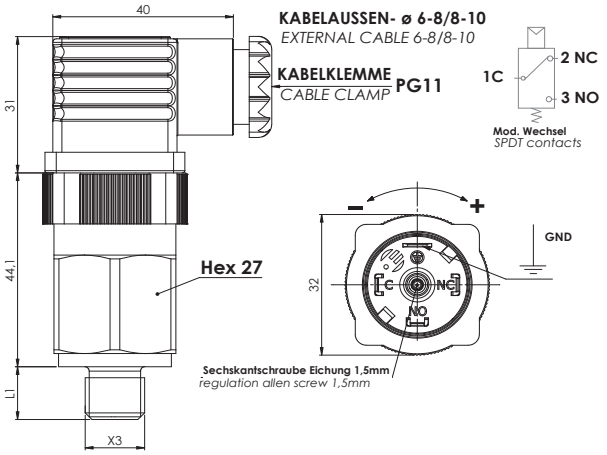
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

MEMBRANDRUCKSCHALTER MIT SPDT-KONTAKTEN
DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH WITH SPDT CONTACTS

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request





CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
49 2 ▲ ● ■ 0	0.3 - 1.5	± 0.15
49 2 ▲ ● ■ 1	1 - 5	± 0.3
49 2 ▲ ● ■ 2	1 - 12	± 0.5
49 2 ▲ ● ■ 3	10 - 60 (1)	± 2

(1) Lieferbare Version nur mit verzinktem Stahlgehäuse / Inox AISI- *Available only with body Zinc plated or Stainless steel*

▲ Gehäusematerial ***Case Material***

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
1 Messing	***1*** *Brass*
2 EdelstahlAISI 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAISII 303 *	***5*** *Stainless steel AISI 303 **

* Standard G1/4" zylindrisch ** Standard G1/4" cylindrical*

● Gewinde (X3)	***Threads (X3)***	**L1 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12
3 M10x1K konisch	***3*** *M10x1K conical*	10
4 M12x1,5 zylindrisch	***4*** *M12x1,5 cylindrical*	9
H 1/4" Gas zylindrisch	***H*** *1/4" Gas cylindrical*	12
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*	10

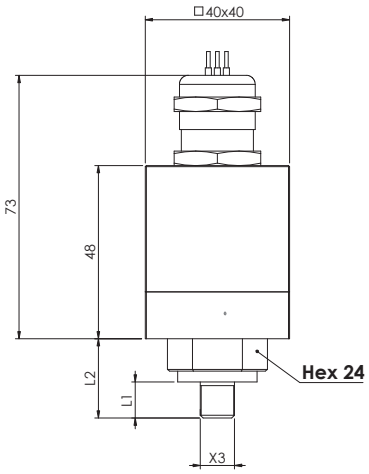
■ Membran (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
2 FKM (Standard)	***2*** *FKM (standard)*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
5 Silikon	***5*** *Sylicon*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

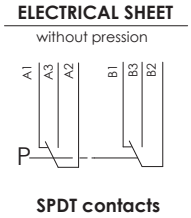
Fügen Sie für die **UL CSA**-Version den Buchstaben **U** am Ende des Beispielcodes hinzu: 49 2 ▲ ● ■ U
*For **UL CSA** version add **U** at the end of the code Example: 49 2 ▲ ● ■ U*

Elektrische Kontakte	Silber	
Sechskantschraube	Eichung 1,5 mm	
Max. Fluidtemperatur	80° bei 120°C je nach Membran Version UL/CSA 85°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Version UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Max. Sicherheitsdruck	Stahl 300 bar	75 bar
	Messing 80 bar	40 bar
Max. Arbeitsdruck	Stahl 150 bar	60 bar
	Messing 40 bar	12 bar
feste Hysterese	~ 10÷30% Eichwerts	
Art des Antriebs	1B	
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele	
Max. Anzugsmoment	25/50 Nm	
Schutzklasse	IP65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Gewicht	~ 140 g	

Electric contacts	Silver	
Regulation screw	Allen Key 1,5 mm	
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm UL/CSA version 85°C	
Electrical condition	SPDT (exchange contact)	
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 Vdc	3 A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac	3 A / 120 Vac
	3 (2) A / 250 Vac	3 (3) A / 250 Vac
Max Overpressure limit	Steel 300 bar	75 bar
	Brass 80 bar	40 bar
Max Working pressure	Steel 150 bar	60 bar
	Brass 40 bar	12 bar
Fixed Hysteresis	~ 10÷30% of setting value	
Action type	1B	
Mechanical working life	10^6 operations	
Tightening torque max	25/50 Nm	
Protection degree	IP65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Weight	~ 140 g	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*





Schock und Schwingung - Genehmigt nach Norm: CEI EN 61373:2012, Kat. 3
Shock and Vibration Approved according to the standard: CEI EN 61373:2012, Cat 3

CODE - *PART NUMBER*	Der Schalt- und Rücksetzungswert kann auf Anfrage bei Euroswitch eingestellt werden *Setting and resetting adjustable in Euroswitch on request*	Toleranz bei 20°C / *Tolerance at 20°C* bar
67 2 ▲ ● ■ 1	1 - 4	± 0,3
67 2 ▲ ● ■ 2	3 - 6	± 0,5

▲ Gehäusematerial ***Case Material***
Anschluss an den Prozess ***Thread connection***

0 Verzinkter Stahl	***0*** *Zinc plated steel case*
2 EdelstahlAIS 316 *	***2*** *Stainless steel AISI 316 **
5 EdelstahlAIS 303	***5*** *Stainless steel AISI 303*
* Standard	** Standard*

● Gewinde (X3)	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	24
6 1/4" Gas zylindrisch	***6*** *1/4" Gas cylindrical*	12	24
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*	10	22
* Standard G1/8" zylindrisch	** Standard G1/8" cylindrical*		

■ Membran (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR	***1*** *NBR*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

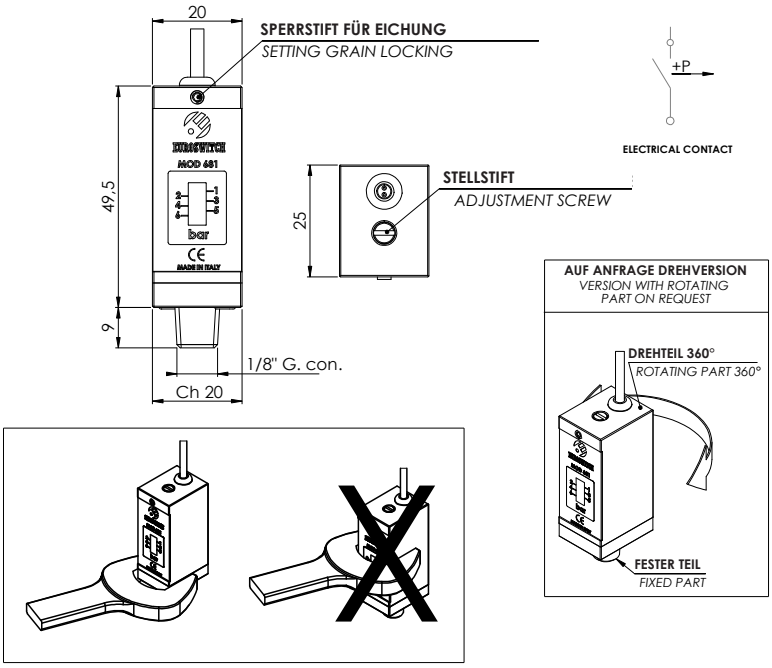
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium
Kabeleinführung	Vernickeltes Messing
Elektrischer Anschluss	Radox-Drähte L= 1m - 1mm²
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
Max. Fluidtemperatur	-30° bis 80°C je nach Membran
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Max. Sicherheitsdruck	50 bar
Max. Betriebsdruck	20 bar
feste Hysterese	~ 10%÷30% des Eichwerts
Schutzklasse	IP67
Gewicht	~ 280 g

Case	Anodized aluminium
Gland	Nickel plated Brass
Electrical connection	Wires in Radox L= 1mt 1mm²
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Max fluid temperature	-30° to 80°C depending on diaphragm
Action type	1B
Mechanical working life	10^6
Max overpressure limit	50 bar
Max working pressure	20 bar
Fixed hysteresis	~ 10%÷30% of setting value
Protection degree	IP67
Weight	~ 280 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

681

DRUCKSCHALTER MIT OPTISCHER EICHSKALA
PRESSURE SWITCH WITH VISUAL SETTING SCALE



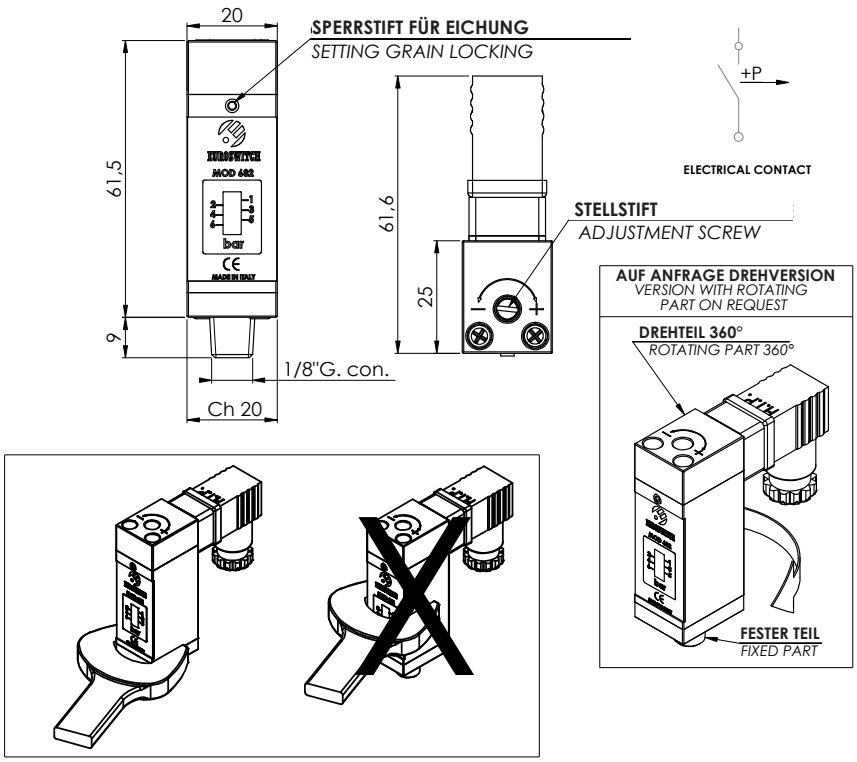
CODE - *PART NUMBER*	Gewinde / *Thread*	Regelbereich / *Setting range* bar
681 1 3 1 1 1	1/8" gas konisch - *conical*	1 - 6

Arbeitsfluid	Luft	**Medium**	Air
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium	**Case**	Anodized aluminium
Gewinde	Messing	**Threaded fitting**	Brass
Etikett	Optisches Polycarbonat	**Label**	Optical polycarbonate
Elektrischer Anschluss	PVC-Kabel Querschn. 2x0,22 mm²	**Electrical connection**	PVC cable 2x0,22 mm²
	L= 1000 mm		L= 1000 mm
Elektrischer Kontakt	Reed SPST NO	**Type of contact**	Reed SPST NO
Max. Schaltspannung	48V	**Max switch voltage**	48V
Max. Schaltstrom	0,5A	**Max switch current**	0,5A
Max. Schaltspannung	10W	**Max switch capacity**	10W
Max. Fluidtemperatur	60° C	**Max fluid temperature**	60° C
Max. Sicherheitsdruck	20 bar	**Max Overpressure limit**	20 bar
Art des Antriebs	1B	**Action type**	1B
Mechanische und elektrische Lebensdauer	10^6	**Mech. and electrical working life**	10^6
Schutzklasse	IP40	**Protection degree**	IP40
Anzugsmoment	15 - 20 Nm	**Thightening torque**	15 - 20 Nm
Gewicht	~ 95 g	**Weight**	~ 95 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DRUCKSCHALTER MIT OPTISCHER EICHSKALA
PRESSURE SWITCH WITH VISUAL SETTING SCALE

682



CODE - *PART NUMBER*	Gewinde / *Thread*	Regelbereich / *Setting range* bar
682 1 3 1 1 1	1/8" gas konisch - *conical*	1 - 6

Arbeitsfluid	Luft
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium
Gewinde	Messing
Etikett	Optisches Polycarbonat
Elektrischer Anschluss	Verbinder DIN43650-C int-9,4
Elektrischer Kontakt	Reed SPST NO
Max. Schaltspannung	48V
Max. Schaltstrom	0,5A
Max. Schaltspannung	10W
Max. Fluidtemperatur	60° C
Max. Sicherheitsdruck	20 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische und elektrische Lebensdauer	10^6
Schutzklasse	IP40
Anzugsmoment	15 - 20 Nm
Gewicht	~ 105 g

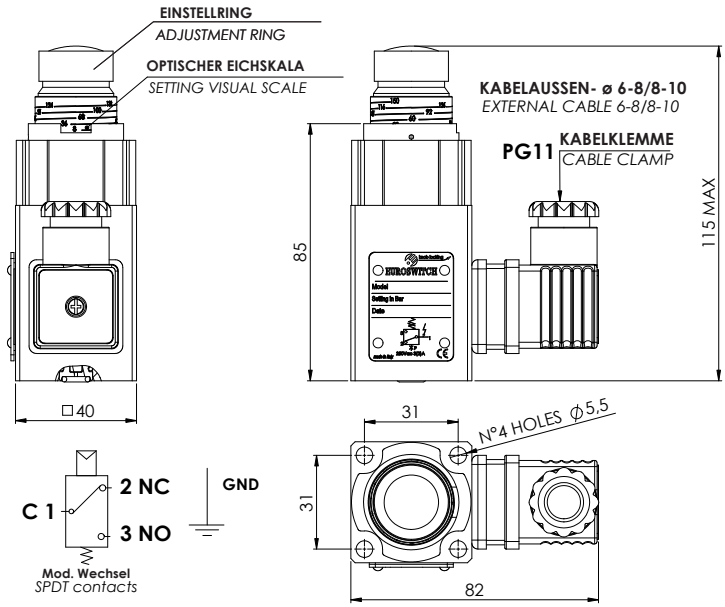
Medium	Air
Case	Anodized aluminium
Threaded fitting	Brass
Label	Optical polycarbonate
Electrical connection	Connector DIN43650-C int-9,4
Type of contact	Reed SPST NO
Max switch voltage	48V
Max switch current	0,5A
Max switch capacity	10W
Max fluid temperature	60° C
Max Overpressure limit	20 bar
Action type	1B
Mech. and electrical working life	10^6
Protection degree	IP40
Thightening torque	15 - 20 Nm
Weight	~ 105 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

691

KOLBENDRUCKSCHALTER MIT RASTBAREM EINSTELLRING
PISTON PRESSURE SWITCH WITH ADJUSTING RING



CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz / *Tolerance*
691 2 3 0 1 5	8 - 160	± 2%
691 2 3 0 1 6	40 - 400	± 2%

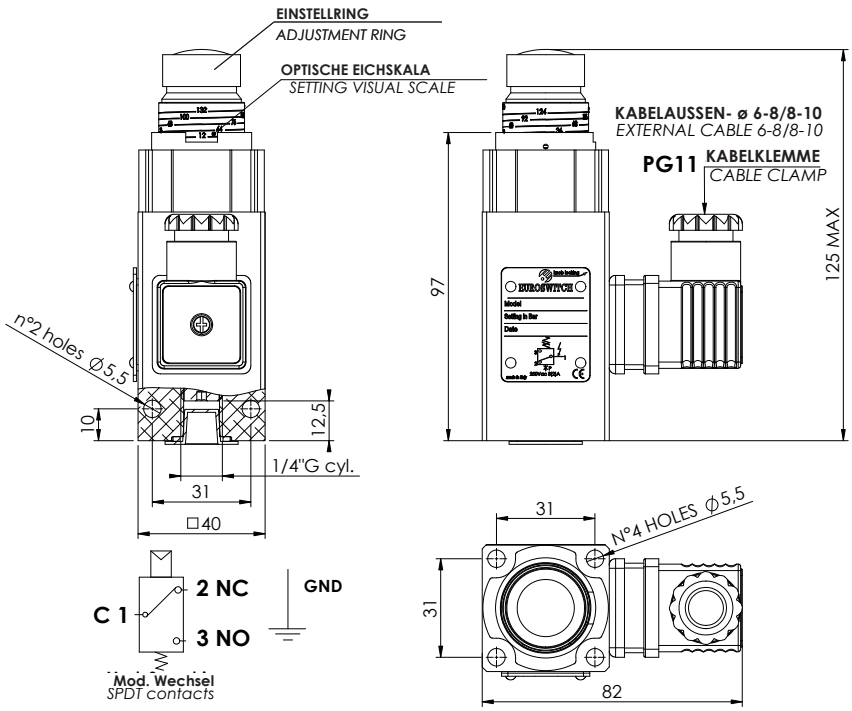
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium
Elektrische Kontakte	SPDT Silber
Max. Fluidtemperatur	100°C
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
feste Hysterese	über 10% Eichwerts
Max. Sicherheitsdruck	900 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Befestigung	Plattenbefestigung
Schutzklasse	IP65
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
■ **Dichtung**	NBR + Teflon (Siehe S. 17)
Gewicht	~ 400 g
Geliefert mit Dichtung und Befestigungsschrauben	

Case	Anodized aluminium
Electric contacts	SPDT Silver
Max fluid temperature	100°C
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Fixed hystereis	approximately 10% of setting value
Max Overpressure limit	900 bar
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 operations
Fixing	Manifold connection
Protection degree	IP65
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
■ **Seal**	NBR+Teflon (see page 17)
Weight	~ 400 g
Supplied with gasket and fixing screws	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

KOLBENDRUCKSCHALTER MIT RASTBAREM EINSTELLRING
PISTON PRESSURE SWITCH WITH ADJUSTING RING

692



CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich / *Setting range* bar	Toleranz / *Tolerance*
692 2 3 0 **1** 5	8 - 160	± 2%
692 2 3 0 **1** 6	40 - 400	± 2%

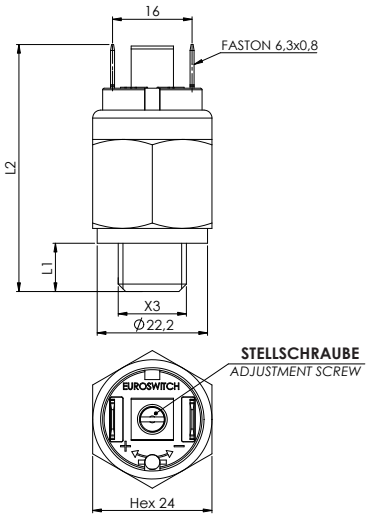
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium
Elektrische Kontakte	SPDT Silber
Max. Fluidtemperatur	100°C
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC
	4 (3) A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC
feste Hysterese	über 10% Eichwerts
Max. Sicherheitsdruck	900 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Befestigung	Plattenbefestigung und Gewinde G 1/4" F
Schutzklasse	IP65
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
■ **Dichtung**	NBR + Teflon (Siehe S. 17)
Gewicht	~ 460 g
Geliefert mit Dichtung und Befestigungsschrauben	

Case	Anodized aluminium
Electric contacts	SPDT Silver
Max fluid temperature	100°C
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc
	4 (3) A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac
Fixed hystereis	approximately 10% of setting value
Max Overpressure limit	900 bar
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 operations
Fixing	Manifold connection - G 1/4" F
Protection degree	IP65
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
■ **Seal**	NBR+Teflon (see page 17)
Weight	~ 460 g
Supplied with gasket and fixing screws	

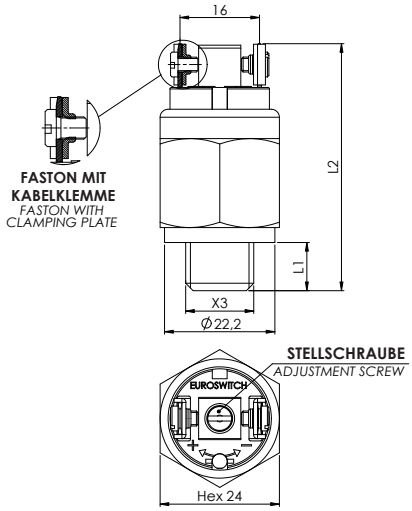
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

35-35V

VAKUUMSCHALTER ≤ 48V
VACUUM SWITCH ≤ 48V



35



35V

CODE - *PART NUMBER*

Mod. 35																								
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen *norm. open*											Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*											Regelbereich *Setting range* m bar	Toleranz bei 20° *Tolerance at 20°C* m bar
35(V)	1	1	●	■	9						**35(V)**	2	1	●	■	9						-200 / -900	± 100

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

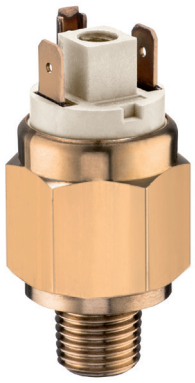
● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	50
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	52
3 M10x1 konisch	***3*** *M10x1 conical*	10	50
5 1/8" NPT	***5*** *1/8" NPT*	10	50

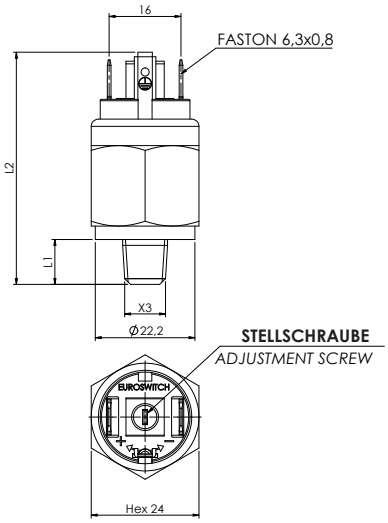
■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR (Standard)	***1*** *NBR (standard)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

Gehäuse	Messing (auf Anfrage Edelstahl)
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (natürliche Farbe) NC (Ocker)
Max. Schaltspannung	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0,5A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	80°-120°C (je nach Membran)
Max. Sicherheitsdruck	15 bar
Max. Arbeitsdruck	10 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -Steckverbinder)
Gewicht	~ 70 g

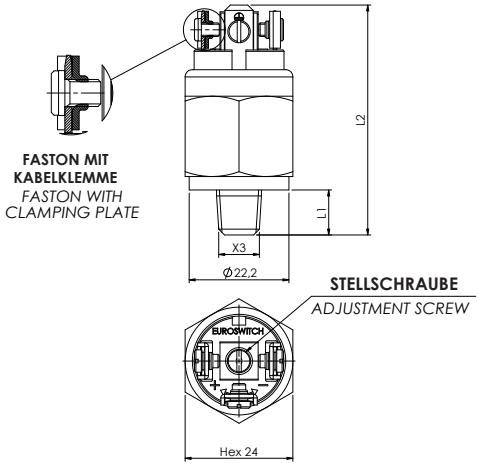
Case	Brass (inox on request)
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical connection	N.O. (natural color) N.C. (ochre)
Max switch voltage	48V ac / dc
Max switch current	0,5A (2A on request)
Max fluid temperature	80°-120°C (depending on diaphragm)
Max Overpressure limit	15 bar
Max Working pressure	10 bar
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 70 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*





37



37V

CODE - *PART NUMBER*

Mod. 37																								
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen *norm. open*																								
37(V)	1	1	●	■	9																			
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*																								
37(V)	2	1	●	■	9																			

Regelbereich *Setting range* m bar	Toleranz bei 20° *Tolerance at 20°C* m bar
-200 / -900	± 100

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	50
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	52
3 M10x1 konisch	***3*** *M10x1 conical*	10	50
5 1/8" NPT	***5*** *1/8" NPT*	10	50

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR (Standard)	***1*** *NBR (standard)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

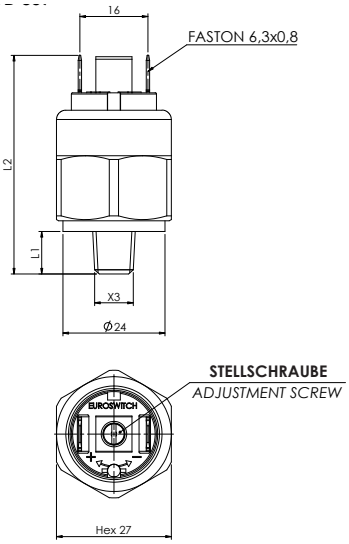
Gehäuse	Messing (auf Anfrage Edelstahl)
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (natürliche Farbe) NC (Ocker)
Max. Schaltspannung	250V
Max. Schaltstrom	0,5A
Max. Fluidtemperatur	80°-120°C (je nach Membran)
Max. Sicherheitsdruck	15 bar
Max. Arbeitsdruck	10 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -Steckverbinder)
Gewicht	~ 70 g

Case	Brass (inox on request)
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical connection	N.O. (natural color) N.C. (ochre)
Max switch voltage	250V
Max switch current	0,5A
Max fluid temperature	80°-120°C (depending on diaphragm)
Max Overpressure limit	15 bar
Max Working pressure	10 bar
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 70 g

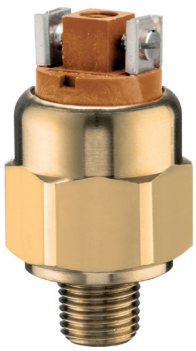
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

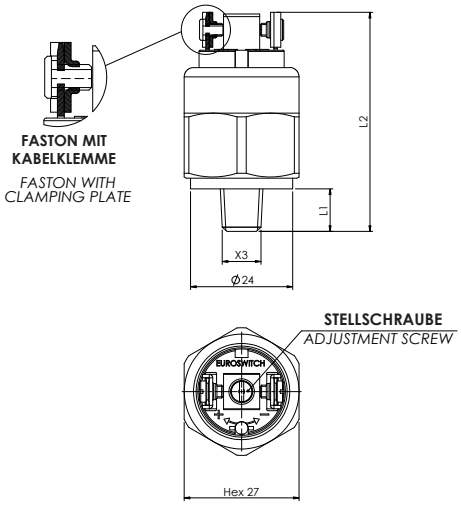
357-357V

VAKUUMSCHALTER ≤ 48V
VACUUM SWITCH ≤ 48V



357





357V

CODE - *PART NUMBER*

Mod. 357															Regelbereich *Setting range* m bar	Toleranz bei 20° *Tolerance at 20°C* m bar
Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. offen *norm. open*							Elektrischer Kontakt - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*									
357(V)	1	1	●	■	0		**357(V)**	2	1	●	■	0			-50 / -500	± 50
357(V)	1	1	●	■	9		**357(V)**	2	1	●	■	9			-100 / -900	± 100

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	53
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	55
3 M10x1 konisch	***3*** *M10x1 conical*	10	53

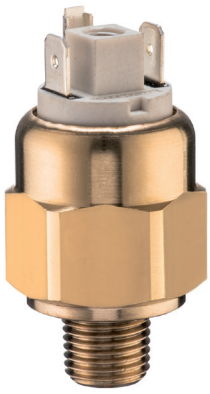
■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR (Standard)	***6*** *HNBR (standard)*

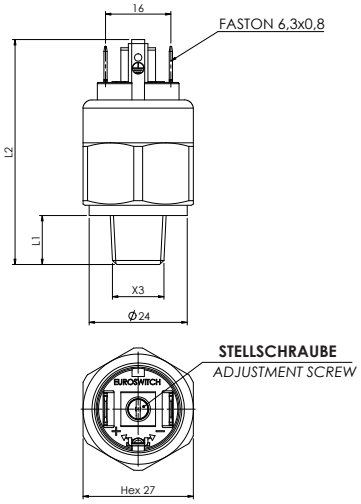
Gehäuse	Messing (auf Anfrage Edelstahl)
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (natürliche Farbe) NC (Ocker)
Max. Schaltspannung	48 V AC/DC
Max. Schaltstrom	0,5A (auf Anfrage 2A)
Max. Fluidtemperatur	80°-120°C (je nach Membran)
Max. Sicherheitsdruck	15 bar
Max. Arbeitsdruck	10 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -Steckverbinder)
Gewicht	~ 90 g

Case	Brass (inox on request)
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical connection	N.O. (natural color) N.C. (ochre)
Max switch voltage	48V ac / dc
Max switch current	0,5A (2A on request)
Max fluid temperature	80°-120°C (depending on diaphragm)
Max Overpressure limit	15 bar
Max Working pressure	10 bar
Action type	1B
Mechanical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 90 g

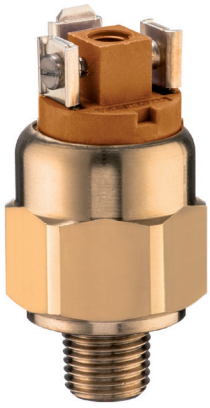
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

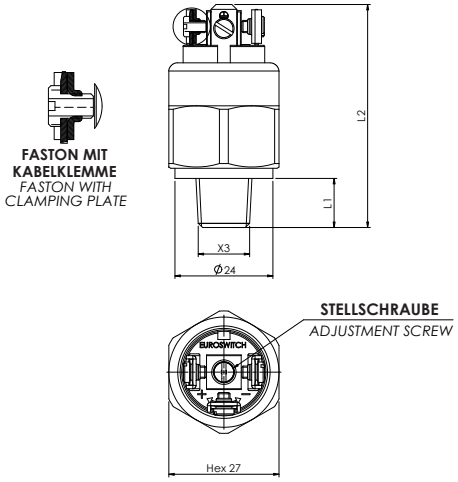
377-377V





377





377V

CODE - *PART NUMBER*

Mod. 377												Regelbereich *Setting range* m bar	Toleranz bei 20° *Tolerance at 20°C* m bar
contatto elettrico - *electrical contact* norm. offen *norm. open*						contatto elettrico - *electrical contact* norm. geschlossen *norm. closed*							
377(V)	1	1	●	■	0	**377(V)**	2	1	●	■	0	-50 / -500	± 50
377(V)	1	1	●	■	9	**377(V)**	2	1	●	■	9	-100 / -900	± 100

(V) = Version Faston mit Kabelklemme / *faston with clamping plate*

● **Gewinde (X3)** ***Threads (X3)***		**L1**	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10	53
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12	55
3 M10x1 konisch	***3*** *M10x1 conical*	10	53

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
6 HNBR (Standard)	***6*** *HNBR (standard)*

Gehäuse	Messing (auf Anfrage Edelstahl)
Elektrische Kontakte	Silber AgNi, (auf Anfrage vergoldet)
Elektrischer Zustand	NO (natürliche Farbe) NC (Ocker)
Max. Schaltspannung	250V
Max. Schaltstrom	0,5A
Max. Fluidtemperatur	80°-120°C (je nach Membran)
Max. Sicherheitsdruck	15 bar
Max. Arbeitsdruck	10 bar
Art des Antriebs	1B
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -Steckverbinder)
Gewicht	~ 90 g

Case	Brass (inox on request)
Electric contacts	Silver AgNi, (gold plated on request)
Electrical connection	N.O. (natural color) N.C. (ochre)
Max switch voltage	250V
Max switch current	0,5A
Max fluid temperature	80°-120°C (depending on diaphragm)
Max Overpressure limit	15 bar
Max Working pressure	10 bar
Action type	1B
Mech.anical working life	10^6 operations
Electrical working life	10^5 operations
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 90 g

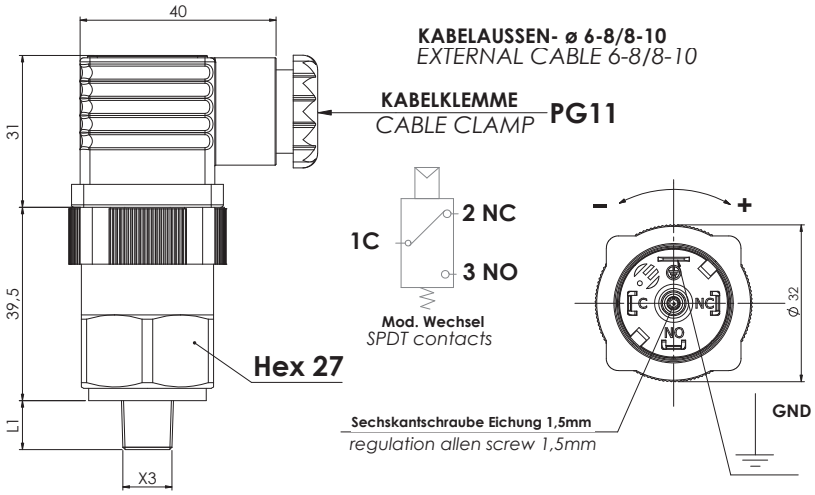
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

387

MEMBRAN-VAKUUMSCHALTER MIT WECHSELKONTAKTEN
DIAPHRAGM VACUUM SWITCH - SPDT CONTACTS

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request



CODE - *PART NUMBER*	Regelbereich *Setting range* m bar	Toleranz bei 20° *Tolerance at 20°C* m bar
387 2 1 ● 6 0	-150 / - 500	± 50
387 2 1 ● 6 9	-200 / - 900	± 100

● **Gewinde (X3)**	***Threads (X3)***	**L2 (mm)**
1 1/8" Gas konisch	***1*** *1/8" Gas conical*	10
2 1/4" Gas konisch	***2*** *1/4" Gas conical*	12
G 1/8" Gas zylindrisch	***G*** *1/8" Gas cylindrical*	10
H 1/4" Gas zylindrisch	***H*** *1/4" Gas cylindrical*	12

■ **Membran** (Siehe S. 17)	***Diaphragms*** *(see page 17)*
1 NBR (Standard)	***1*** *NBR (standard)*
2 FKM	***2*** *FKM*
3 EPDM CH	***3*** *EPDM CH*
4 CR	***4*** *CR*
6 HNBR	***6*** *HNBR*

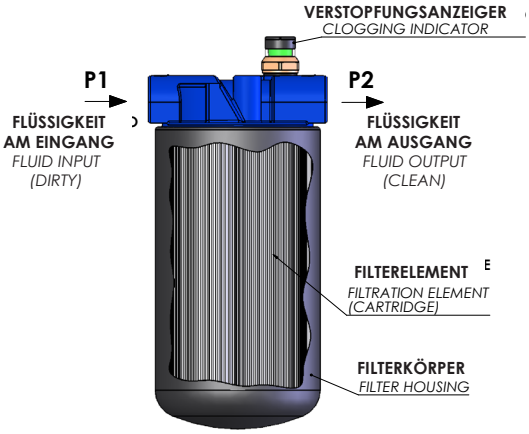
Fügen Sie für die **UL CSA**-Version den Buchstaben **U** am Ende des Beispielcodes hinzu: 387 21 ▲●■ U
*For **UL CSA** version add **U** at the end of the code Example: 387 21 ▲●■ U*

Gehäuse	Messing	
Elektrische Kontakte	Silber	
Sechskantschraube	Eichung 1,5 mm	
Max. Fluidtemperatur	80° bei 120°C je nach Membran Version UL/CSA 85°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Version UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Max. Sicherheitsdruck	15 bar	15 bar
Max. Arbeitsdruck	10 bar	2,5 bar
feste Hysterese	über 0,15 bar	
Art des Antriebs	1B	
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele	
Max. Anzugsmoment	25 Nm	
Schutzklasse	IP65 Siehe S. 18-20)	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Gewicht	~ 140 g	

Case	Brass	
Electric contacts	Silver	
Regulation screw	Allen Key 1,5 mm	
Max fluid temperature	80° to 120°C depending on diaphragm UL/CSA version 85°C	
Electrical condition	SPDT (exchange contact)	
Electrical characteristics	5 (4) A / 14 Vdc	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 Vdc	3 A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac	3 A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac	3 (3) A / 250 Vac
Max Overpressure limit	15 bar	15 bar
Max Working pressure	10 bar	2,5 bar
Fixed Hysteresis	about 0,15 bar	
Action type	1B	
Mechanical working life	10^6 operations	
Tightening torque max	25 Nm	
Protection degree	IP65 (see pages 18-20)	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Weight	~ 140 g	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

Differential-Verstopfungsanzeiger
Differential clogging indicators



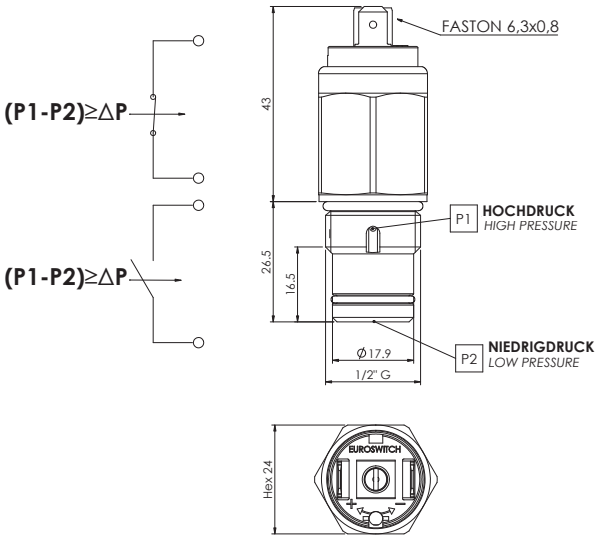
Die Verstopfungsanzeiger werden normalerweise dazu verwendet, um Verstopfungen von Filterelementen im Hydraulikbereich zu erkennen. Der Wert des Ansprech-Differentialdrucks ist bei den Standardmodellen im Bereich 1-10 bar bei Euroswitch einstellbar. Der maximale Differentialdruck ist 400bar bei einem maximalen Druck von 700bar.
Sie sind mit optischer, elektrischer oder elektronischer Signalisierung erhältlich. Auf spezielle Anfrage werden auch Sonderausführungen angefertigt, zum Beispiel bereits mit jeglicher Kabel- und Steckerart mit Schutzklassen bis zu IP69K, mit speziellen Anschlüssen an den Prozess und mit Gehäusen aus Edelstahl.

The differential clogging Indicators are normally used to detect filter clogging in hydraulic systems.
The switching value, for the standard model, can be adjusted in factory the differential pressure range 1-10 bar.
The maximum differential pressure is 400 bar with a maximum pressure of 700 bar.
Are available with visual, electrical or electronic indication.
Customised version are manufactured on request, for example they can be supplied fully wired with any type of cables and connector with up to IP69K, with different connection to the process, with stainless steel case.

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

ELEKTRISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER
ELECTRICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX / IECEX
Version ATEX / IECEX available on request



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB
REVERSE OPERATION ON REQUEST

Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
2,5 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
3,5 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%
8 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar - *Other differential pressure values are also available on request.*

Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing
Elektrische Kontakte	Silber
Max. Fluidtemperatur	100°C
Elektrischer Zustand	NO - NC
Max. Schaltspannung	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0,5 A
Art des Antriebs	1B
Max. Arbeitsdruck	350 ÷ 450 bar (je nach Gewinde)
Gewinde	1/2" Gas Standard (andere auf Anfrage)
Anzugsmoment	50-70 Nm
Schutzklasse	IP 00 (Siehe S. 18-20 für Schutzkappen und -Steckverbinder)
Gewicht	~ 120 g

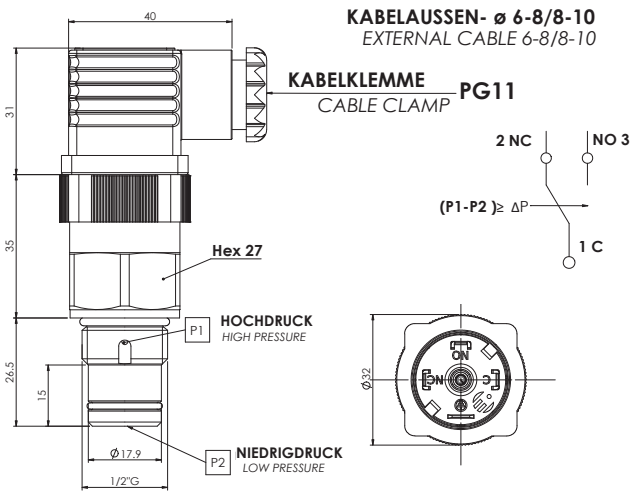
Medium	Oil - Air
Case	Brass
Electric contact	Silver
Max fluid temperature	100°C
Electrical conditions	N.O. - N.C.
Max switches voltage	48 V ac / dc
Max switches current	0,5 A
Action type	1B
Max working pressure	350 ÷ 450 bar (depending on the thread)
Thread	1/2" Gas standard (others on request)
Tightening torque	50-70 Nm
Protection degree	IP 00 (see pages 18-20 for protection caps and connectors)
Weight	~ 120 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

ELEKTRISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER MIT SPDT-KONTAKTEN
ELECTRICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR WITH SPDT CONTACTS

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB
REVERSE OPERATION ON REQUEST

Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
2,5 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
3,5 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%
8 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar - *Other differential pressure values are also available on request.*

Arbeitsfluid	Öl - Luft	
Gehäuse	Messing	
Elektrische Kontakte	Silber	
Max. Fluidtemperatur	100°C - Version UL/CSA 85°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Version UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Art des Antriebs	1B	
Max. Arbeitsdruck	450 bar	350 bar
	je nach Gewinde	
Gewinde	1/2" Gas Standard (andere auf Anfrage)	
Anzugsmoment	50-70 Nm	
Schutzklasse	IP65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Gewicht	~ 160 g	

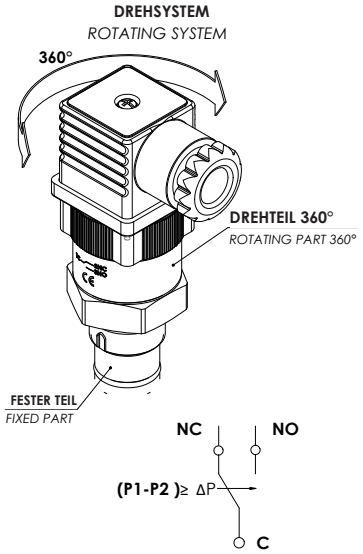
Medium	Oil - Air	
Case	Brass	
Electric contact	Silver	
Max fluid temperature	100°C - UL/CSA version 85°C	
Electrical conditions	SPDT (exchange contact)	
Electrical features	5 (4) A / 14 Vdc	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 Vdc	3 A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac	3 A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac	3 (3) A / 250 Vac
Action type	1B	
Max working pressure	450 bar	350 bar
	depending on the thread	
Thread	1/2" Gas standard (others on request)	
Tightening torque	50-70 Nm	
Protection degree	IP65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Weight	~ 160 g	

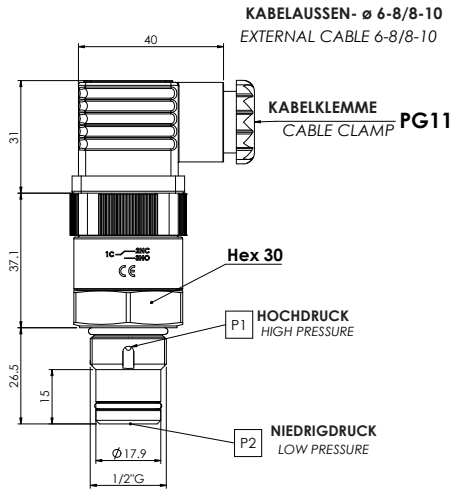
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

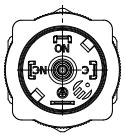
82

ELEKTRISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER MIT DREHSYSTEM
ELECTRICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR WITH ROTATING SYSTEM

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request







AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB
REVERSE OPERATION ON REQUEST

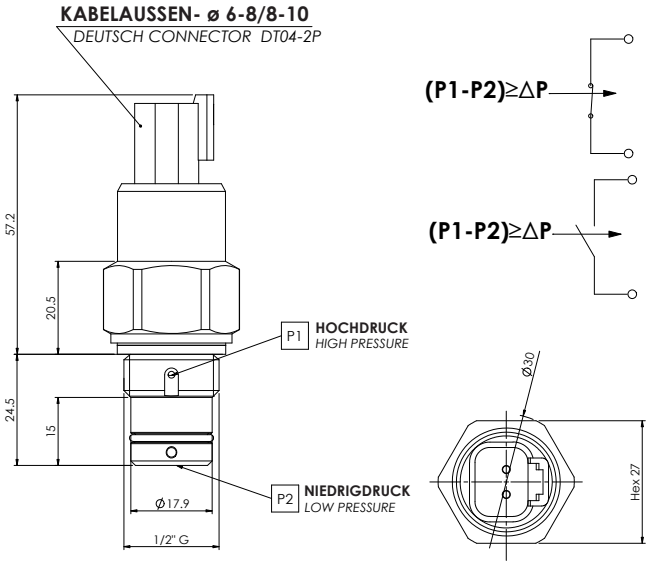
Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
2,5 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
3,5 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%
8 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar - *Other differential pressure values are also available on request.*

Arbeitsfluid	Öl - Luft	
Gehäuse	Messing	
Elektrische Kontakte	Silber	
Max. Fluidtemperatur	100°C - Version UL/CSA 85°C	
Elektrischer Zustand	SPDT (Wechsel)	
Elektrische Eigenschaften	5 (4) A / 14 VDC	**Versione UL CSA**
	4 (3) A / 30 VDC	3 A / 30 VDC
	5 (3) A / 125 VAC	3 A / 125 VAC
	3 (2) A / 250 VAC	3 (3) A / 250 VAC
Art des Antriebs	1B	
Max. Arbeitsdruck	450 bar	350 bar
	in Abhängigkeit des Anschlusses an den Prozess	
Gewinde	1/2" Gas Standard (andere auf Anfrage)	
Anzugsmoment	50-70 Nm	
Schutzklasse	IP65	
mit Verbinder nach UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Gewicht	~ 160 g	

Medium	Oil - Air	
Case	Brass	
Electric contact	Silver	
Max fluid temperature	100°C - UL/CSA version 85°C	
Electrical conditions	SPDT (exchange contact)	
Electrical features	5 (4) A / 14 Vdc	**UL CSA Version**
	4 (3) A / 30 Vdc	3 A / 30 Vdc
	5 (3) A / 125 Vac	3 A / 125 Vac
	3 (2) A / 250 Vac	3 (3) A / 250 Vac
Action type	1B	
Max working pressure	450 bar	350 bar
	depending on the thread	
Thread	1/2" Gas standard (others on request)	
Tightening torque	50-70 Nm	
Protection degree	IP65	
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)		
Approx. weight	~ 160 g	

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB
REVERSE OPERATION ON REQUEST

Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar
Other differential pressure values are also available on request

Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing
Max. Fluidtemperatur	100°C
Elektrischer Zustand	Reed SPST (NO/NC)
Max. Schaltspannung	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0,5 A
Max. Schaltleistung	10 W
Art des Antriebs	1B
Max. Arbeitsdruck	100÷250 bar in Abhängigkeit des Anschlusses an den Prozess
Gewinde	1/2" Gas (andere auf Anfrage)
Anzugsmoment	25 Nm
Verbinder	Deutsch DT 04-2P (andere auf Anfrage)
Schutzklasse	IP 67

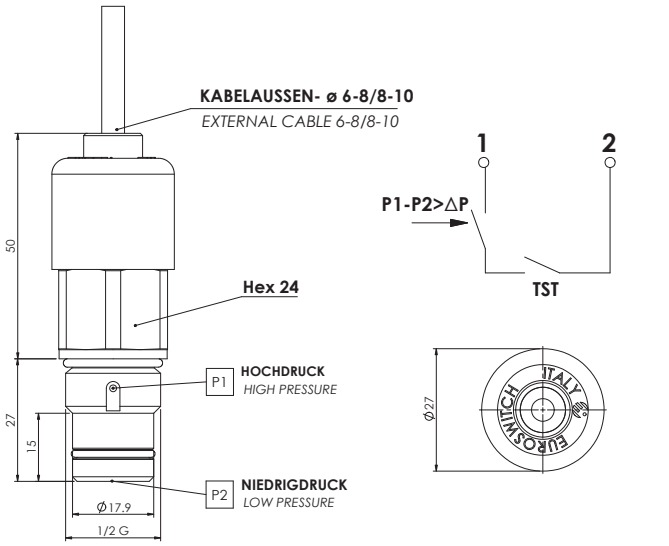
Medium	Oil - Air
Case	Brass
Max fluid temperature	100°C
Electrical conditions	Reed SPST (N.O./N.C.)
Max switched voltage	48 V ac / dc
Max switched corrent	0,4 A
Max switched capacity	10 W
Action type	1B
Max workong pressure	100 ÷ 250 bar depending on process connection
Thread	1/2" Gas (others on request)
Tightening torque	25 Nm
Connector	Deutsch DT 04-2P (others on request)
Protection degree	IP 67

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

83T

ELEKTRISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER MIT THERMOSTAT
ELECTRICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR WITH THERMOSTAT

■ Italienisches Patent / *Italian Patent* n. 1420225



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB
REVERSE OPERATION ON REQUEST

Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar
Other differential pressure values are also available on request

Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing
Max. Fluidtemperatur	100°C
Elektrischer Zustand	Reed SPST (NO/NC)
Max. Schaltspannung	48 V AC / DC
Max. Schaltstrom	0,5 A
Max. Schaltleistung	10 W
Art des Antriebs	1B
Max. Arbeitsdruck	350÷450 bar in Abhängigkeit des Anschlusses an den Prozess
Anzugsmoment	50-70 Nm
Elektrischer Anschluss	Verdrahtung auf Anfrage
Gewinde	1/2" Gas (andere auf Anfrage)
Schutzklasse	IP 67

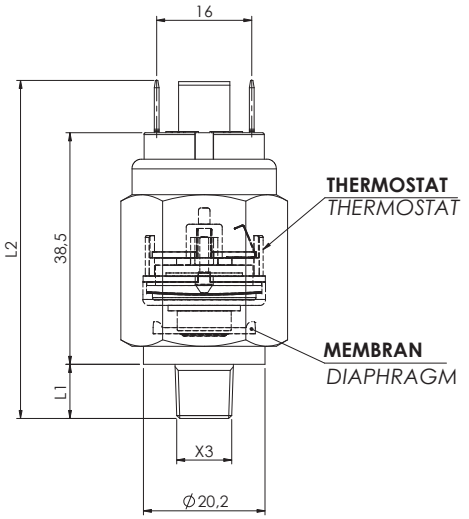
Medium	Oil - Air
Case	Brass
Max fluid temperature	100°C
Electrical condition	Reed SPST (N.O./N.C.)
Max switched voltage	48 V ac / dc
Max switched corrent	0,4 A
Max switched capacity	10 W
Action type	1B
Max workong pressure	350÷450 bar depending on process connection
Tightening torque	50-70 Nm
Electrical connection	W ires and connector on request
Thread	1/2" Gas (others on request)
Protection degree	IP 67

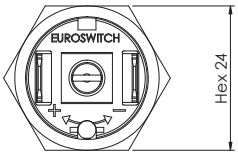
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DRUCKSCHALTERTHERMOSTAT
THERMO-PRESSURE SWITCH

700

- Europäisches Patent
  European Patent
- Amerikanisches Patent
  U.S. Patent No. 8,087,592





Der **Druckschalterthermostat** setzt sich zusammen aus einem **Membrandruckschalter** mit regulierbarer Eichung mit elektrischem NO- oder NC-Kontakt und einem bimetallischen **Thermostat** mit fester Eichung, auch er mit NO- oder NC-Kontakt, der an den des Druckschalters angeschlossen ist. Die Kontakte sind parallel geschaltet, wenn sie NC sind, und in Reihe, wenn sie NO sind. Es handelt sich somit um eine Vorrichtung, die dazu dient, gleichzeitig sowohl den **Temperaturzustand** als auch den **Druckzustand** eines Fluids in Bezug auf festgelegte Werte zu erfassen. Entwickelt für den Einsatz in diversen Strömungskreisen und Hydraulikfiltern, ist sie in der Lage, falsche Alarmmeldungen zu vermeiden, die für Anlaufphasen bei niedrigen Temperaturen typisch sind.

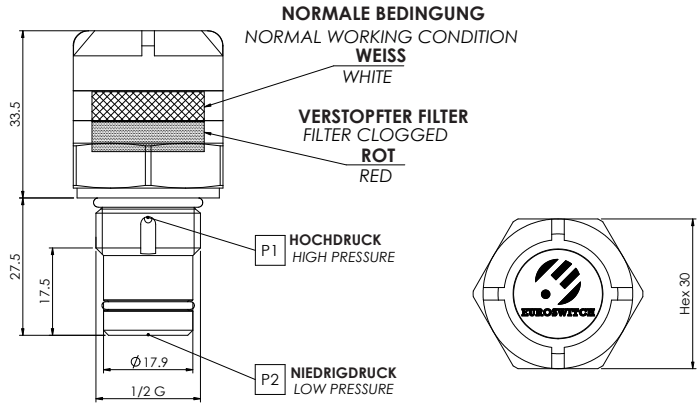
Model P700 *is comprised of an adjustable diaphragm* ***pressure switch****, with NO or NC contacts, and a built-in fixed-setting bimetal* ***thermostat****, the contact of which is linked to that of the pressure switch. NC contacts are connected in parallel, NO contacts in series.*
The device is designed to measure, virtually simultaneously, the ***temperature*** *and* ***pressure*** *of a fluid in relation to set values.*
It is intended for use in hydraulic circuits of various kinds, and in hydraulic filters it avoids the false alarms typical of low-temperature start-up.

Gehäuse	Verzinkter Stahl
Elektrische Kontakte	Silber AgNi
Max. Schaltspannung	48 VAC - auf Anfrage 250 VAC
Max. Schaltstrom	0,5 (0,2) A
Max. Fluidtemperatur	100°C
Mechanische Lebensdauer	10^5 (1-10 bar)
Elektrische Lebensdauer	10^5
Art des Antriebs	1B
Max. Anzugsmoment	30 Nm
Schutzklasse	IP00 (Siehe S. 16-17)
Gewinde	M12x1,5 (wenden Sie sich bitte an Euroswitch für weitere Befestigungen)
SCHALTER NO (BORDEAUX) NC (BLAU)	
Ansprechdruck	kalibriert in Euroswitch (Range 1-10 bar)
Max. Sicherheitsdruck	30 bar
Membran	HNBR (Kontakt Euroswitch für andere Materialien)
THERMOSTAT N.O. / N.C.	
Ansprechtemperatur	30° C +/- 5K Differential 10/15 K
Temperaturänderungsgeschw.	1/2 K/min
Gewicht	~ 75 g

Case	Zinc plated steel
Electrical contacts	Silver AgNi
Max switching voltage	48 Vac - 250 Vac on request
Max switching current	0,5 (0,2) A
Max fluid temperature	100°C
Mechanical working life	10^5 (1-10 bar)
Electrical working life	10^5
Action type	1B
Tightening torque max	30 Nm
Protection degree	IP00 (see pages 16-17)
Thread	M12x1,5 (contact Euroswitch for other thread)
NO (Bordeaux) / NC (BLUE) PRESSURE SWITCHES	
Switching pressure	Setted in Euroswitch (Range 1-10 bar)
Max overpressure limit	30 bar
Diaphragm	HNBR (contact Euroswitch for other material)
NO / NC TEMPERATURE SWITCHES	
Switching temperature :	30° C +/- 5K differential 10/15 K
Temperature change rate :	1/2 K/min
Weight	~ 75 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

OPTISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER SW 30
HEX 30 OPTICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB ↄ
REVERSE OPERATION ON REQUEST

Δ Druck - *Pressure*	Toleranz - *Tolerance*
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
2,5 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%

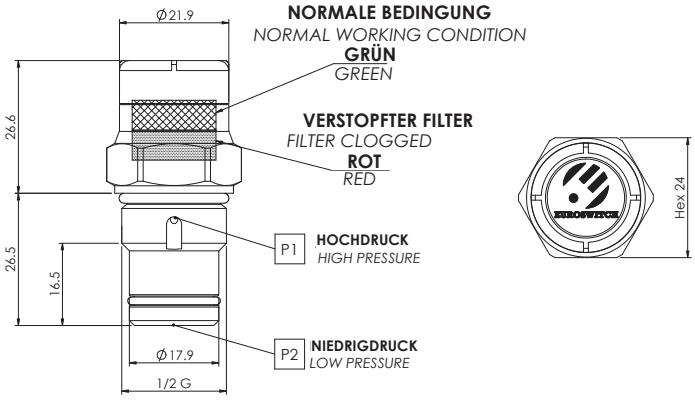
Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar - *Other differential pressure values are also available on request.*

Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing
Haube	Hochleistungs-Polyamid
Optisches Signal	Weiß/Rot
Gewinde	G 1/2" (andere auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	-25°C / +85°C
Fluidtemperatur	-10°C / +85°C
Max. Arbeitsdruck	350 ÷ 450 bar je nach Gewinde
Art des Antriebs	magnetisch
Anzugsmoment	50-70 Nm
Antriebsgeschwindigkeit	10 bar / 15 sec.
Gewicht	~ 150 g

Medium	Oil - Air
Case	Brass
Cap	high performance Polyamid
Visual signal	White/Red
Thread	G 1/2" (other on request)
Ambient temperature	-25°C / +85°C
Fluid temperature	-10°C / +85°C
Max working pressure	350 ÷ 450 bar depending on the thread
Action type	magnetic
Tightening torque	50-70 Nm
Operating speed	10 bar / 15 sec.
Weight	~ 150 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

OPTISCHER DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER SW 24
HEX 24 OPTICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR



AUF ANFRAGE AUSFÜHRUNG MIT UMGEKEHRTEM BETRIEB

REVERSE OPERATION ON REQUEST

P1 Hochdruck- P2 Niederdruck ***P1 High Pressure- P2 Low Pressure***	
Δ Druck - *Pressure*	**Toleranz - *Tolerance***
1,3 Bar	+/- 15%
2 Bar	+/- 10%
2,5 Bar	+/- 10%
3 Bar	+/- 10%
5 Bar	+/- 10%

Auf Anfrage sind andere Differenzdruckwerte verfügbar - *Other differential pressure values are also available on request.*

Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing
Haube	Hochleistungs-Polyamid
Optisches Signal	Grün/Rot
Gewinde	G 1/2" (andere auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	-25°C / +80°C
Fluidtemperatur	-30°C / +100°C
Max. Arbeitsdruck	350 ÷ 450 bar je nach Gewinde
Art des Antriebs	magnetisch
Anzugsmoment	50-70 Nm (in Abhängigkeit des Anschlusses an den Prozess)
Antriebsgeschwindigkeit	10 bar / 15 sec.
Gewicht	~ 100 g

Medium	Oil - Air
Case	Brass
Cap	high performance Polyamid
Visual signal	Green/Red
Thread	G 1/2" (other on request)
Ambient temperature	-25°C / +80°C
Fluid temperature	-30°C / +100°C
Max working pressure	350 ÷ 450 bar depending on the thread
Action type	magnetic
Tightening torque	50-70 Nm (depending on the thread)
Operating speed	10 bar / 15 sec.
Weight	~ 100 g

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

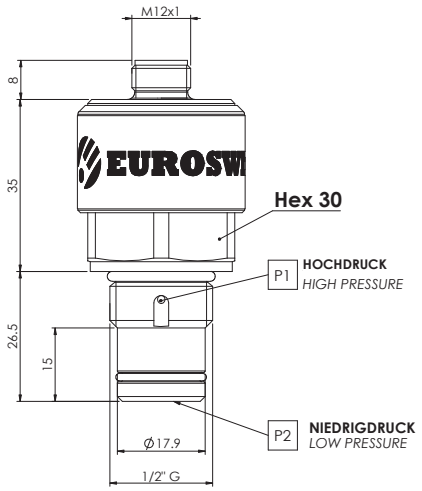
980

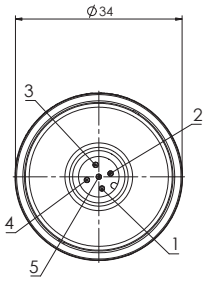
ELEKTRONISCHER DIFFERENTIALGEBER 4-20 mA
4-20 mA ELECTRONICAL DIFFERENTIAL TRANSMITTER

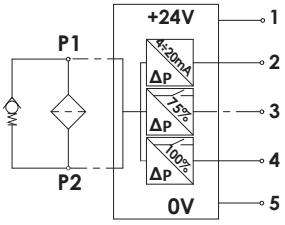
Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich ATEX/IECEX
Version ATEX / IECEX available on request

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request

- Italienisches Patent / *Italian Patent* n. 1417212
- Europäisches Patent / *European Patent* n. 2796845
- US-Patent / *USA Patent* n. 9,423,314 B2







Applikation	Für den industriellen Einsatz
Pin1	Versorgungsspannung 24 V±10%
Pin2	Analogausgang 4÷20mA (siehe Hinweis 1 und Hinweis 2)
Pin3	Digitaler Output 1 geeicht auf 75% FS-PNP-Max. Last 0,2A-NO (Siehe Hinweis 2)
Pin4	Digitaler Output 2 geeicht auf 100% FS-PNP-Max. Last 0,2A-NO (Siehe Hinweis 2)
Pin5	0V - GND
Hinweis 1	Für Input-Werte ≥ 25% FS; Für Input ≤ 25%FS Der analoge Output ist konstant bei 4 mA
Hinweis 2	Die Genauigkeit bei 25°C = max±5% FS; Wärmedrift (im Bereich T*÷70°C) = ±max 6% FS
Zeiten	Aktivierungszeit = 3s; Reaktionszeit: Analogausgang~0,2s Digital-Outputs ~0,1s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2° (andere Werte auf Anfrage)
Hinweis: wenn T<T*: Digital-Out. 1 NO, Digital-Out. 2 NO, Analog-Out.: 3mA	
Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing (AISI auf Anfrage)
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +80°C
Messbereich (Differenzdruck)	2 ÷ 8 bar
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Arbeitsdruck	350 ÷450 bar (350 version UL CSA) je nach Gewinde
Gewinde	1/2" Gas (andere auf Anfrage)
Anzugsmoment	50-70 Nm
Steckverbinder	M12 x 5 PIN
Schutzklasse	IP67
Gewicht	~ 140 g

Use	Industrial applications
Pin1	Power supply 24 V±10%
Pin2	Analogue Output 4÷20mA (see note 1 and note 2)
Pin3	Digital output 1 calibrated at 75%-PNP-Max Load 0,2A-NO (see note 2)
Pin4	Digital output 2 calibrated at 100%-PNP-Max Load 0,2A-NO (see note 2)
Pin5	0V - GND
Note 1	For input ≥25%FS; For input<25%FS Analogue signal output is costant at 4mA
Note 2	Accuracy at 25° max±5% FS; Thermal drift (range T*÷70°C) max ±6% FS
Time	Activation time = 3s; Response time: Analog Out ~0.2s, Digital Out ~0.1s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2° (others on request)
Note: if T<T*: digital Out.1 NO, digital Out.2 NO, Analogue Out: 3mA	
Medium	Oil -Air
Case	Brass (AISI on request)
Working temperature range	-20°C ÷ +80°C
Measuring ranges (Differential pressure)	2 ÷ 8 bar
Mechanical working life	10^5 cycles
Max working pressure	350 ÷ 450 bar (350 UL CSA version) depending on the thread
Thread	1/2" Gas (others on request)
Tightening torque	50-70 Nm
Connector	M12 x 5 PIN
Protection degree	IP67
Weight	~ 140 g

Die Werte der Ausgänge von PIN 3 und 4 sowie der relativen Hysterese können in Euroswitch oder mit einem SCD-Programmierer programmiert werden (siehe Seite 61).
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by programmer SCD (see page 61).

Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DIFFERENTIAL-DRUCKANZEIGER MIT LED
ELECTRONICAL DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR WITH LED

983

Auf Anfrage zertifizierte Version erhältlich UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13
Version UL 508 FILE N° E478896 CSA C22.2.NO.14-13 available on request

■ Internationales Patents / *International Patent*

Auf Anfrage zertifiziert *Version Rina N ELE140418CS*
Version Rina N ELE140418CS available on request

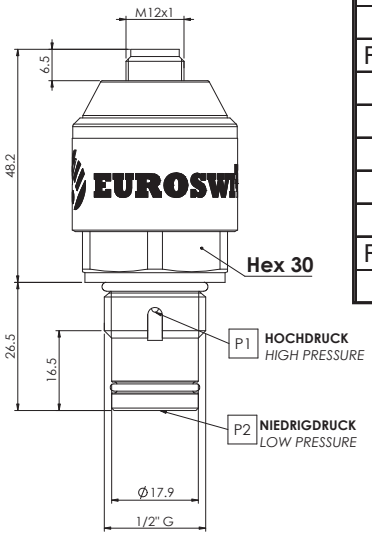
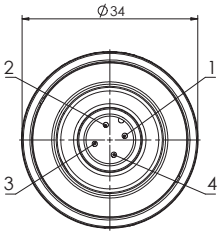
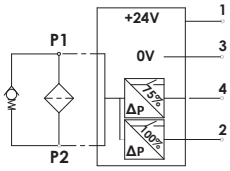


Table 1: Visual Output		
If T>T* (TLO)		
Range (%FS)	color	
0÷50	green or flashing green (1 Hz)	
50÷75	yellow or flashing yellow (1 Hz)	
75÷100	orange or flashing orange (1 Hz)	
>100	red or flashing green (1 Hz)	
If T<T* (TLO)		
Range (%FS)	color	
0÷100	blue	





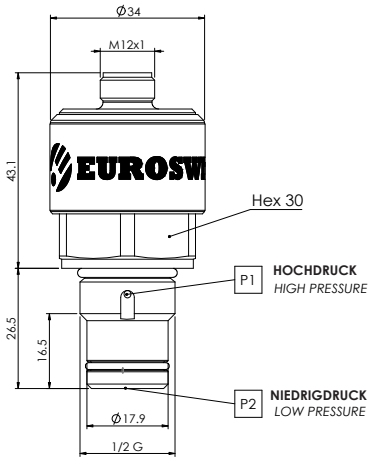
Applikation	Für den industriellen Einsatz
Pin1	Versorgungsspannung 24 V±10%
Pin2	Digitaler Output 2 geeicht auf 100% FS-PNP-Max. Last 0,2A-NO
Pin3	0V - GND
Pin4	Digitaler Output 1 geeicht auf 75% FS-PNP-Max. Last 0,2A-NO
Zeiten	Aktivierungszeit = 3s; Reaktionszeit = ~0.4s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2° (andere Werte auf Anfrage)
Hinweis: wenn T<T*: Digital-Out. 1 NO, Digital-Out. 2 NO, Farbe Blau	
Genauigkeit/Wärmedrift Digitaloutputs	Genauigkeit bei 25°C = max±5% (entsprechend der gewünschten Schwelle); Wärmedrift (im Bereich T*÷70°C) = ±max 6% FS
Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing (AISI auf Anfrage)
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +80°C
Messbereich (Differenzdruck)	2 ÷ 8 bar
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Arbeitsdruck	350 ÷450 bar (350 version UL CSA) je nach Gewinde
Gewinde	1/2" Gas (andere auf Anfrage)
Anzugsmoment	50-70 Nm
Steckverbinder	M12 x 5 PIN
Schutzklasse	IP67
Gewicht	~ 140 g

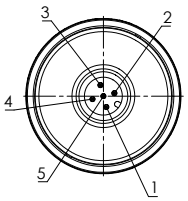
Use	Industrial applications
Pin1	Power supply 24 V±10%
Pin2	Digital output 2 calibrated at 100%-PNP-Max Load 0,2A-NO
Pin3	0V - GND
Pin4	Digital output 1 calibrated at 75%-PNP-Max Load 0,2A-NO
Time	Activation time = 3s; Response time = ~0.4s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2° (others on request)
Note: : if T<T*: digital Out.1 NO, digital Out.2 NO, Color blue	
Accuracy/Thermal drift Digital output	Accuracy at 25° = max±5% (depending on the set point); Thermal drift (range T*÷70°C) = max ±6% FS
Medium	Oil -Air
Case	Brass (AISI on request)
Working temperature range	-20°C ÷ +80°C
Measuring ranges (Differential pressure)	2 ÷ 8 bar
Mechanical working life	10^5 cycles
Max working pressure	350 ÷ 450 bar (350 UL CSA version) depending on the thread
Thread	1/2" Gas (others on request)
Tightening torque	50-70 Nm
Connector	M12 x 5 PIN
Protection degree	IP67
Approx. weight	~ 140 g

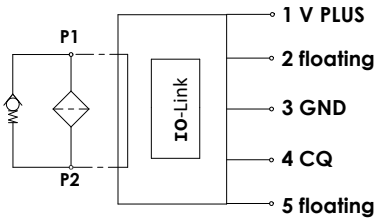
Die Werte der Ausgänge von PIN 3 und 4 sowie der relativen Hysterese können in Euroswitch oder mit einem SCD-Programmierer programmiert werden (siehe Seite 61).
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by programmer SCD (see page 61).

Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DIFFERENTIAL-DRUCKGEBER IO-Link
IO-Link DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER







IO-Link

IO-Link ist ein serielles Kommunikationsprotokoll, das den bidirektionalen Datenaustausch zwischen den Sensoren und dem Master ermöglicht. Dieses Gerät überträgt die Daten wiederum in verschiedenen Netzwerken, Feldbussen oder Rückwandbussen und macht sie für die sofortige Verwendung oder Analyse zugänglich auf lange Sicht über eine Steuerung wie eine SPS oder ein HMI. Es ist ein Punkt-zu-Punkt-Kommunikationsprotokoll zwischen einem kompatiblen E / A-System und einem Gerät vor Ort. Dank der Funktion „Open Standard" können die Geräte in praktisch jeden Feldbus oder jedes Automatisierungssystem integriert werden. Dank dieses Protokolls können die Gesamtkosten gesenkt, die Prozesseffizienz erhöht und die Maschinenverfügbarkeit maximiert werden.

IO-Link *is a serial communication protocol, which enables the bi-directional exchange of data between sensors and the master, which in turn transmits data on networks, fieldbuses or different backplanes, making them accessible for use immediately, or to enable long-term analysis via a controller, e.g. a PLC or HM interface. Is a point-to-point communication protocol between a compatible IO system and a device in the field. Thanks to its 'open-standard' characteristics, devices can basically be integrated in any fieldbus or automation system. This protocol makes it possible to reduce total costs, increase the efficiency of processes, and maximise the availability of machines.*

Applikation	Für den industriellen Einsatz
Pin1	Versorgung +24 V±10%
Pin3	0V - GND
Pin4	CQ
Hinweis 1 Für Input-Werte ≥ 25% FS; Hingegen für Input ≤ 25%FS ist der Output konstant bei 0 bar	
Hinweis 2 Die Genauigkeit bei 25°C = max±5% FS; Der Wärmedrift (im Bereich T*÷70°C) = ±max 6% FS	
Zeiten	Aktivierungszeit = 3s Reaktionszeit = 0,5s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2°
Hinweise: NO, Digital-Out. 2 NO, Analog-Out.: 0 bar	
Arbeitsfluid	Öl - Luft
Gehäuse	Messing (AISI auf Anfrage)
Betriebstemperatur	-20°C / +80°C
Messbereich (Differenzdruck)	2 ÷ 8 bar
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele
Max. Arbeitsdruck	350 ÷ 450 bar in Abhängigkeit des Anschlusses an den Prozess
Gewinde	1/2" Gas (andere auf Anfrage)
Anzugsmoment	50-70 Nm
Steckverbinder	M12 x 5 PIN
Schutzklasse	IP67
Gewicht	~ 140 g

Use	Industrial applications
Pin1	Power supply +24 V±10%
Pin3	0V - GND
Pin4	CQ
Note 1 For Input ≥25%FS; If Input<25%FS Analogue signal Output is costant 0 bar	
Note 2 Accuracy at 25° max±5%FS; Thermal drift (range T*÷70°C) max ±6% FS	
Time	Activatione time = 3s Response time = 0,5s
Thermal Lock Out	T*= 20°C±2°
Note: if T<T*: NO, Analogue Out: 0 bar	
Medium	Oil -Air
Case	Brass (AISI optional)
Working temperature range	-20°C / +80°C
Measuring ranges (Differential pressure)	2 ÷ 8 bar
Mechanical working life	10^5 cycles
Max working pressure	350 ÷ 450 bar depending on the thread
Thread	1/2" Gas (others on request)
Tightening torque	50-70 Nm
Connector	M12 x 5 PIN
Protection degree	IP67
Weight	~ 140 g

Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

SCD 4.0 - Sensor Configuration Device

Über die SCD 4.0 (Sensorkonfigurationsgerät)-Schnittstelle kann der Benutzer vier Sensorarten programmieren. Zusätzlich zum 4-20 mA-Analogausgang können 2 Digitalsignale für die Einstellung der Druck-, Temperatur- und Füllstandschwellen eingestellt werden.

SCD 4.0 interface (Sensor Configurator Device) which allows the user to directly program four types of sensors. In addition to the analogue 4-20 mA output, 2 digital signals can be set for setting the pressure, temperature and level thresholds.

- Über die Programmiereinheit kann die Konfiguration der folgenden Sensoren abgelesen und geändert werden:
  - ESL Füllstandsensor
  - EST / EST2 Temperatursensor
  - Elektronischer Differential-Druckgeber 980 (Ausgang 4-20 mA) und 983 (mit Leuchtanzeige).
- Keine zusätzliche 24V-Versorgung erforderlich (nur USB-Kabel)
- LED-Anzeige des Status der Digitalausgänge
- Kostenlose Schnittstellensoftware „SCD.EXE“ (Für Betriebssystem Windows® zum Herunterladen vom Portal Euroswitch.it im reservierten Bereich):
  - Auswahl und Einstellung der Digitalausgänge
  - ON/OFF-Status, Hysterese und Verzögerungszeit
  - Verwaltung der Kurve des 4-20 mA-Analogausgangs
  - Einstellung der Inhibitionstemperatur
  - Überwachung der Prozessparameter und des Analogausgangs
  - Verwaltung der „Rezepte“ zum schnellen Duplizieren der Einstellungen

- Betriebstemperatur (-5 / +45°C)
- Lagertemperatur (-25/+50°C)
- Schutzklasse IP20
- Gewicht des Bausatzes 270 g
- Maße des ABS-Gehäuses LxHxP 112x62x32mm
- Mitgeliefertes Zubehör: 3 Verbindungskabel: USB-A/USB-B - D SUB 9 / M12x1 5-polig (für Mod. ESL, EST, 980) - Adapter M12/ M12 für Mod. 983

- *The programming unit is used to read and change the sensor configuration:*
  - *ESL level sensor*
  - *EST / EST2 temperature sensor*
  - *Electronic differential pressure transmitter models 980 (4-20 mA output) and 983 (light signal).*
- *No need for additional 24V power supply (USB cable only)*
- *LED light for displaying the status of digital outputs*
- *SCD.EXE free interface software (for Windows®, downloadable from the reserved area of www.euroswitch.it website):*
  - *selection and setting of digital outputs*
  - *ON/OFF, hysteresis and delay time*
  - *management of the 4-20 mA analogue output curve*
  - *inhibition temperature setting*
  - *process parameter and analogue output monitoring*
  - *“recipe” processing for quick duplication of settings*

- *Operating temperature (-5°C to +45°C)*
- *Storage temperature (-25°C to +50°C)*
- *Protection degree IP20*
- *Kit weight 270 g*
- *Dimensions of ABS crate 112x62x32mm WxHxD*
- *Accessories included: 3 connecting cables USB-A/USB-B-D SUB 9 / M12x1, 5 pins (for models. ESL, EST and 980) - M12/M12 adapter for model 983.*

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to “General Notes” in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

Druckgeber *Pressure transducers*

Hauptanwendungen:
- Pneumatik
- Hydraulik
- Kompressoren
- Landwirtschaftsmaschinen
- Baumaschinen und Baufahrzeuge
- Prozessindustrie

Allgemeine technische Eigenschaften:
- Sensorelement: Keramik
- Druckbereiche -1-9 ……. 0-600 [bar]
- Ausgangssignal : 4-20 [mA]
- Genauikgkeit ≤1 1% (Span) (BSFL - IEC 61298 - 2)
  (Keine Linearität + Hysterese + Wiederholbarkeit)
- Elektrischer Anschluss . M12x1
- Schutzklasse: IP 67
- Prozessanschluss G 1/4" nach Norm DIN 3852-E

Kundenspezifische Versionen auf Anfrage

Main Applications:
- Pneumatic
- Hydraulic
- Air compressors
- Agricultural machinery
- Construction machinery and vehicles
- Process industry

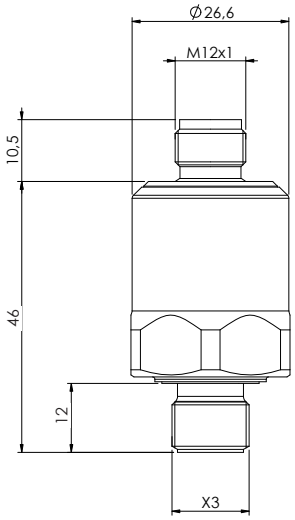
General technical features:
- Sensor element : ceramic
- Measuring range : -1÷9 ……. 0÷600 [bar]
- Output signal : 4-20 [mA] 2-wires
- Accuracy ≤1% (Span) (BSFL - IEC 61298 - 2)
  (Non linearity + Hysteresis + Repeatability)
- Electrical process connection : M12x1
- Protection degree : IP 67
- Thread G 1/4" according to DIN 3852-E (others on request)

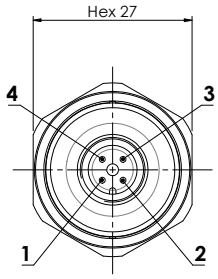
Custom versions on request

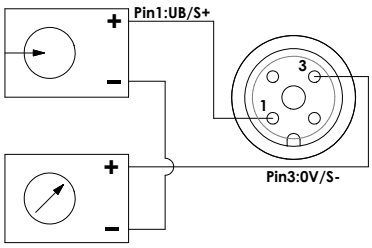
Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

DRUCKGEBER 4-20 mA
4-20 mA PRESSURE TRANSDUCERS

ESP







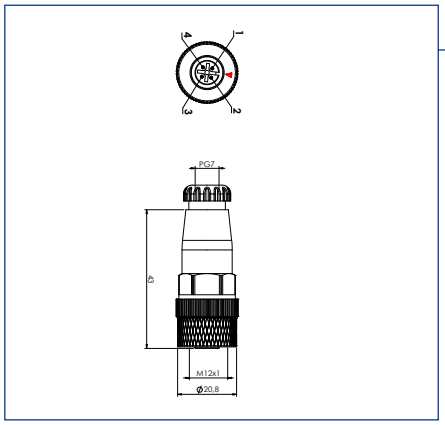
Codice *Part Number*	Messbereich (bar) *Measuring range (bar)*	Max. Arbeitsdruck *Overload pressure*	Max. Sicherheitsdruck *Safety pressure*
ESP00202610V	-1 ÷ 9	20	35
ESP002026020	0 ÷ 2	4	8
ESP002026100	0 ÷ 10	20	35
ESP002026160	0 ÷ 16	40	60
ESP002026200	0 ÷ 20	60	100
ESP002026250	0 ÷ 25	60	100
ESP002026500	0 ÷ 50	100	140
ESP00202610D	0 ÷ 100	200	400
ESP00202616D	0 ÷ 160	300	450
ESP00202620D	0 ÷ 200	400	600
ESP00202625D	0 ÷ 250	500	650
ESP00202640D	0 ÷ 400	550	700
ESP00202660D	0 ÷ 600	750	900

Applikation	Für den industriellen Einsatz
Sensor	Empfindliches Element aus Keramik
Output	4...20 mA
Genauigkeit	≤1% (Span) (BSFL - IEC 61298 - 2) Non linearity + Hysteresis + Repeatability
Reaktionszeit	≤ 4 ms (90% of F.S.)
Wärmedrift	+/- 1,5% max. im Bereich 10-50°C (Span)
Gehäuse	Edelstahl 316 L (weitere auf Anfrage)
Material in Kontakt mit dem Arbeitsfluid	Edelstahl, Keramik und FPM-Dichtung
Gewinde (X3)	G 1/4" nach Norm DIN 3852-E weitere auf Anfrage
Anzugsmoment	20 Nm (empfohlen)
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder M12x1
Schutzklasse	IP 67
Versorgungsspannung	8...30 Vdc R_L max = 50 Vcc -400 - R_L min = 50 Vcc -750
Stromaufnahme	≤ 25 mA
TEMPERATURBEREICH	
kompensiert	0...80°C
Lagerung	-20...80°C (Optional : -40 ÷ +125°C)
Arbeitsfluid	0...80°C (Optional : -40 ÷ +105°C)
Umgebung	0...80°C
Lebenserwartung	> 10 Millionen Zyklen
Gewicht	~ 80g

Use	Industrial applications
Sensor	ceramic element
Output	4...20 mA
Accuracy	≤1% (Span) (BSFL - IEC 61298 - 2) Non linearity + Hysteresis + Repeatability
Response time	≤ 4 ms (90% of F.S.)
Thermal drift	+/- 1,5% max in range 10-50°C (Span)
Material Case	stainless steel 316 L (others on request)
Material medium wetted parts	stainless steel, ceramic and sealing FPM
Thread (X3)	G 1/4" according to DIN 3852-E others on request
Tightening torque	20 Nm (recommended)
Electrical connection	connector M12x1
Protection degree	IP 67
Supply voltage	8...30 Vdc R_L max = 50 Vcc -400 - R_L min = 50 Vcc -750
Current consumption	≤ 25 mA
TEMPERATURE RANGES	
compensated	0...80°C
storage	-20...80°C (Option: -40 ÷ +125°C)
media	0...80°C (Option: -40 ÷ +105°C)
ambient	0...80°C
Life expectancy	> 10 million cycles
Weight	~ 80g

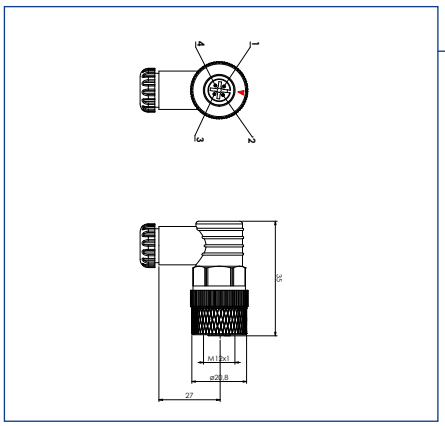
Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*
Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*
Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

Zubehör - *Accessories*



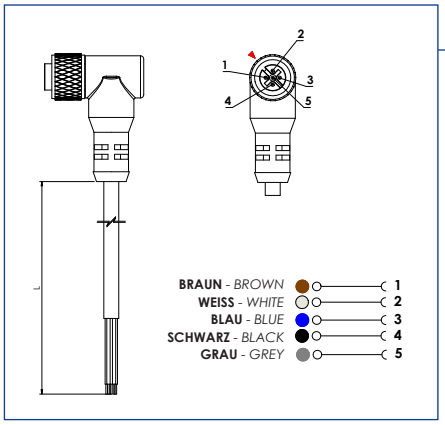
cod. CNN004-006
M12-Verbinder, zu verdrahten
M12 connector to be wired

IEC 61076-2-101



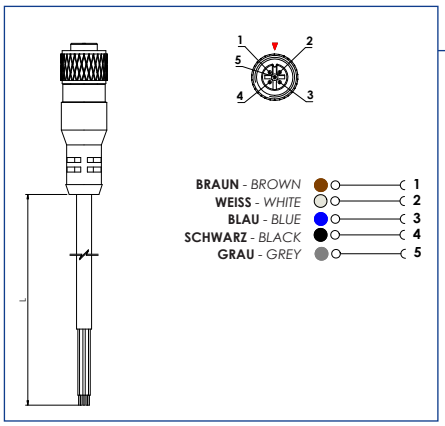
cod. CNN004-007
M12-Verbinder 90°, zu verdrahten
M12 connector to be wired angled 90°

IEC 61076-2-101



cod. CBL200-002
2 m Kabel mit M12-Verbinder 90°
2 mt cable with connector M12 angled 90°

IEC 61076-2-101



cod. CBL200-001
2 m Kabel mit M12-Verbinder
2 mt cable with connector M12

IEC 61076-2-101

Wenden Sie sich bitte für weitere technische und anwendungsspezifische Einzelheiten an unser Konstruktionsbüro. *For technical and application details contact our technical office.*

Für einen ordnungsgemäße Verwendung siehe die allgemeinen Hinweise im Euroswitch Druckschalter-Katalog 20-03-1, S. 11-15. *For a correct use please refer to "General Notes" in the Level sensors Euroswitch catalogue 20-03-1, p. 11-15.*

Das Unternehmen behält sich vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen oder die Produktion einzustellen. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*

Hinweis
Notes

EUROSWITCH
excellence in sensors

Hinweis
Notes

EUROSWITCH
excellence in sensors

Die Vorzüge der Gruppe

Die MONT.EL Group, eine auf die Konstruktion und Produktion von Verkabelungen, elektronischen Geräten und Sensoren spezialisierte Gruppe, ist ein Netzwerk von im fortgeschrittenen Outsourcing operierenden Unternehmen. Sie ist in der Lage, ein vollständiges Produkt zu liefern, das nach den Kriterien hoher Qualität, Effizienz, Genauigkeit und maximaler Zuverlässigkeit in Co-Engineering entwickelt oder nach Kundenzeichnung realisiert wird.
Das MONT.EL Group Netzwerk stützt sich auf die Professionalität, Erfahrung und Kompetenz von sechs Unternehmen: vier in Italien: MONT.EL (Verkabelungen), INTEA (Konstruktion und Herstellung von elektronischen Steuer- und Kontrollgeräten), EUROSWITCH (Füllstand-, Druck-, Temperatur- und Rotationssensoren), AME (elektrische Geräte); und zwei in Rumänien: SIRE (Verkabelungen, Zusammenbau elektromechanischer und elektrischer Bauteile) und TECHTRON (elektronische Geräte).

the group's strengths

The MONT.EL Group specialises in the design and manufacture of wiring systems, and electric and electronic equipment and sensors. It is a fully integrated network of companies dealing with advanced outsourcing that can offer a complete product, which is co-engineered or made to customer drawing, and features superior quality, efficiency, accuracy and maximum reliability.
The MONT.EL Group relies on the professional skill, know-how and expertise of the six member companies. Four are based in Italy - MONT.EL (wiring systems), INTEA (design and development of electronic drive and control equipment), EUROSWITCH (level, pressure, temperature and rotation sensors), and AME (electrical equipment) and two in Romania - SIRE (wiring systems and electro-mechanical assemblies) and TECHTRON (electronic equipment).

MONT.EL
Elektronische Geräte, Verkabelungen
electric and electronic equipment

EUROSWITCH
Füllstand-, Druck-, Temperatursensoren
level, pressure, temperature sensors

INTEA ENGINEERING
Angewandte elektronische Technologien
applied electronic technologies

AME
Elektrische Geräte
electrical equipment

SIRE
Verkabelungen, Montage
wirings, assembly

TECHTRON
Elektronische Geräte
electronic equipments

EUROSWITCH
excellence in sensors

Via Provinciale, 15
25057 Sale Marasino (BS) Italy
Tel. +39 030 986549 - Fax +39 030 9824202
e-mail: info@euroswitch.it
www.euroswitch.it

Edizione - 20-03-1