



SCPSDI / SCLTSDI / SCLSDI / SCTSDI

Digital pressure/level/temperature
switch

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**Revisionsverlauf / Revision History / Historique des révisions /
Revisioni / Historial de revisiones**

Version/ Version/ Version/ Versione/ Versión	Datum/ Date/ Date/ Data/ Fecha	Änderung/ Changes/ Modification/ Modifica/ Modificación
1.1	12/2025	Erstausgabe/ First edition/ Première édition/ Prima edizione/ Primera edición

**Kontaktadresse / Contact Address / Adresse de contact /
Indirizzo postale / Datos de contacto**



Parker Hannifin Manufacturing
Germany GmbH & CO. KG
High Pressure Connectors Europe
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel. +49 521/40 48-0
Fax +49 521/40 48-42 80
E-Mail: Ermeto@parker.com
Internet: <http://www.parker.com>

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Bedienungsanleitung	5
2	Darstellungen und Symbole	5
3	Sicherheitshinweise/Produktauswahl	6
3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
3.2	Fachpersonal	6
3.3	Hochdruckanwendungen	7
3.4	Service/Reparatur	7
3.5	Hinweise zur Entsorgung	8
4	Allgemeine Gerätebeschreibung	10
5	Montage	11
6	Pinbelegungen	12
7	Tasten und Funktionen	13
8	Menü Druckschalter	14
8.1	Parameter im digitalen Display des Druckschalters	16

9	Betriebsmodi des Druckschalters	21
9.1	Einschalten	21
10	Schaltfunktionen	23
10.1	Hysterese-Funktion	23
10.2	Fensterfunktion	24
10.3	Verzögerungszeiten (0 - 99,99 s)	25
11	Analogausgang	26

1 Über diese Bedienungsanleitung



Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil der SCxSDI Schalter und enthält wichtige Informationen über die bestimmungsgemäße Verwendung, die Sicherheit, die Bedienung und die Wartung des im Folgenden beschriebenen Geräts. Änderungen bleiben vorbehalten.

- Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazugehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.



Diese Bedienungsanleitung beschreibt den technischen Stand des Geräts zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Bei einigen Darstellungen und Beschreibungen kann es sich um Zusatzoptionen handeln, die nicht Bestandteil einer Standardkonfiguration sind. Bei einigen der beschriebenen Komponenten, Funktionsabläufen oder Optionen kann es sich um einen Entwicklungsstand handeln, der von dem tatsächlich ausgelieferten Gerät abweicht.

2 Darstellungen und Symbole



Dieses Symbol leitet einen Informationstext ein. In diesem Text erhalten Sie weitere Informationen und nützliche Tips.



Dieses Symbol leitet einen Warnhinweis ein. In diesem Text werden Sie auf mögliche Gefahren hingewiesen.



Dieses Symbol leitet einen Warnhinweis auf explosionsgefährdete Bereiche ein.

3 Sicherheitshinweise/Produktauswahl

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt wird zum Messen von Drücken/Temperatur/Niveau im Gerätespezifischen Rahmen verwendet.



Bei benutzerdefinierten Drücken/Temperatur/Niveau schaltet das Produkt zwischen 2 Schaltzuständen.

Ein Einsatz des ausgewählten Produktes außerhalb der Spezifikation oder Missachtung der Bedien- und Warnhinweise können zu folgeschweren Fehlfunktionen derart führen, dass Personen- bzw. Sachschaden entstehen kann.

3.2

Fachpersonal

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das sich mit den geltenden Bestimmungen und Normen des Verwendungsbereiches auskennt.

3.3 Hochdruckanwendungen



Auswahl

Bei der Auswahl von Druck/Temperatur/Niveau- elementen den Überlastdruck/Temperatur/Niveau nicht überschreiten. Bei Überschreiten des Überlastdruckes/Temperatur/Niveau erfolgt (je nach Länge / Häufigkeit und Höhe) eine mechanische Deformation des Produkts.

Bei Lufteinschlüssen entstehen durch den „Diseleffekt“ Druck-spitzen, die den Überlastdruck weit übersteigen. Der Nenndruck des Druckelementes muss oberhalb des Nenndruckes in dem zu messenden System liegen.



Montage

Befolgen Sie die Hinweise und beachten Sie die richtigen Anzugsmomente für eingesetzte Verschraubungen oder Adapter.



Für Hydraulikverschraubungen oder Hydraulikschläuche beachten Sie die in den Katalogen angegebenen Höchstdrucke.

3.4

Service/Reparatur

Für Reparatur oder Kalibrierung der Messgeräte wenden Sie sich an eine Verkaufsniederlassung.

3.5 Hinweise zur Entsorgung

Recycling nach WEEE

Mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszykluses an den Hersteller zurückzugeben.



Die WEEE (EU-Richtlinie 2002/96 EG) regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Im B2B-Bereich (Business to Business) sind die Hersteller von Elektrogeräten ab dem 13.8.2005 dazu verpflichtet, Elektrogeräte die nach diesem Datum verkauft wurden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die „normalen“ Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet:

Was können wir für Sie tun?

Der Hersteller bietet Ihnen darum eine kostenneutrale Möglichkeit Ihr altes Gerät abzugeben. Der Hersteller wird dann Ihr Gerät, nach der aktuellen Gesetzeslage, fachgerecht recyceln und entsorgen.

Was müssen Sie tun?

Nachdem Ihr Gerät sein Lebensende erreicht hat, senden Sie es per Paketdienst (im Karton) an die betreuende Verkaufsniederlassung. Der Hersteller übernimmt alle anfallenden Recycling- und Entsorgungsmaßnahmen. Ihnen entstehen dadurch keine Kosten und Unannehmlichkeiten.



Das Produkt nicht einer dauerhaften Sonneneinstrahlung aussetzen.



Das Gehäuse und die Frontfolie können Sie mit einem wasserbefeuchteten Putzlappen reinigen. Verwenden Sie niemals aggressive Medien zum Reinigen.

Medienverträglichkeit



Die medienberührenden Bestandteile des Produkte werden nicht öl- und fettfrei produziert. Daher sind diese Produkte für Applikationen, bei denen ein explosives Öl-, Öl-Gas-Gemisch (z.B. Sauerstoff oder Kompression) entstehen kann, nicht zu verwenden (Explosionsgefahr!) Verwenden Sie nur Medien, die mit den medienberührenden Teilen kompatibel sind. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Anlagenhersteller oder den Hersteller des verwendeten Mediums.

4 Allgemeine Gerätebeschreibung

Das Produkt wird zum Messen von Drücken/Temperatur/Niveau im gerätespezifischen Rahmen verwendet. Bei eingestellten Drücken/Temperatur/Niveau schaltet der Druckschalter zwischen 2 verschiedenen Schaltzuständen. Messwerte und Schaltzustände werden über ein Display mit 4-stelliger Anzeige und Status-LEDs zur Anzeige gebracht. Über die 3 Tasten auf der Vorderseite wird das Gerät bedient und es stehen verschiedene Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. Über dem Display befinden sich 2 Anzeigen für den ersten und zweiten Druckzustand. Das Ausgangssignal und weitere Informationen werden über eine IO-Link-Schnittstelle abgerufen. Je nach Ausgangsvariante gibt es Versionen mit 4- und 5-poligem M12-Steckverbinder. Das Produkt wird über ein Zoll Innen- oder Außengewinde in das druck-führende System integriert.

5 Montage

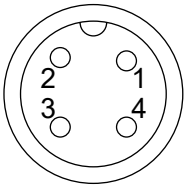
Um das Produkt zu montieren, führen Sie folgende Schritte durch:

- 1 Prüfen Sie den Anschluss des Produktes auf Verschmutzung. Reinigen Sie gegebenenfalls den Anschluss.
- 2 Prüfen Sie, ob die Weichdichtung vorhanden ist.
- 3 Schrauben Sie das Produkt in den Portanschluss (bei Außengewinde) bzw. auf einen Gewindestutzen/Fitting (bei Innengewinde)
- 4 Ziehen Sie die Verbindung mit dem laut Datenblatt/Katalog spezifizierten Drehmoment an.

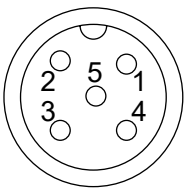
6 Pinbelegungen

Pinbelegung bei Draufsicht auf den M12-Anschluss.

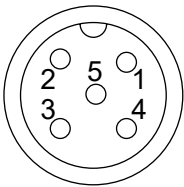
4-Pin Connector

	Kontakt	Funktion
	Pin 1	Versorgungsspannung
	Pin 2	Schaltausgang 2 oder Analogausgang
	Pin 3	GND
	Pin 4	Schaltausgang 1 / IO-Link

5-Pin Connector

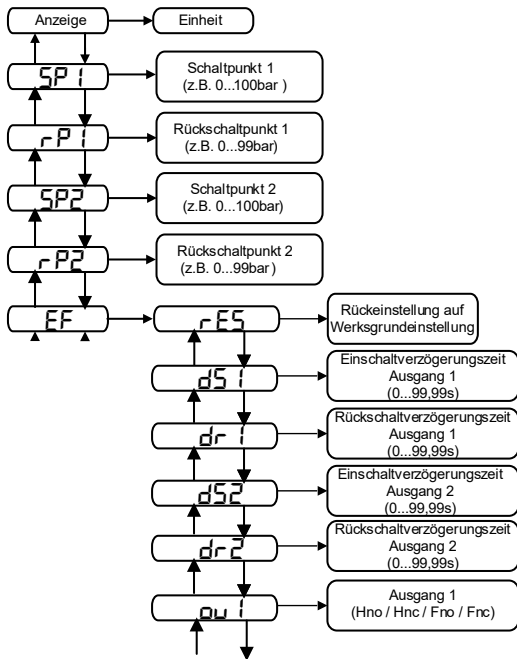
	Kontakt	Funktion
	Pin 1	Versorgungsspannung
	Pin 2	Schaltausgang 2
	Pin 3	GND
	Pin 4	Schaltausgang 1 / IO-Link
	Pin 5	Analogausgang

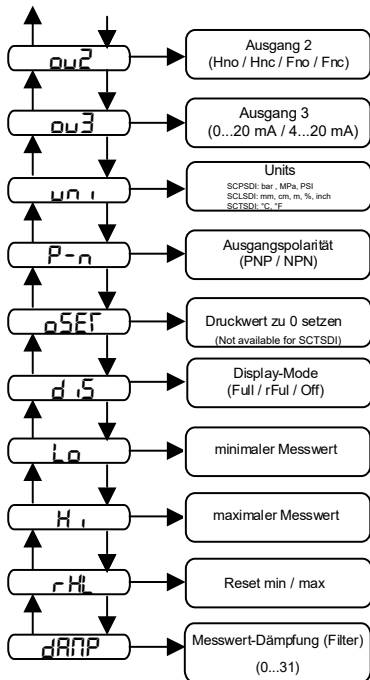
Temperaturfühler
(only for SCTSDI)

	Contact	Function
	Pin 1	PT 1000
	Pin 2	
	Pin 3	PT 1000
	Pin 4	
	Pin 5	

I • • II	LED's	Anzeige der Schaltzustände. I = Schaltausgang 1 II = Schaltausgang 2 (auch Fehlerausgang)
▲	Pfeiltaste auf	Zurückblättern im Menü. Parameterwerte erhöhen.
▼	Pfeiltaste ab	Vorblättern im Menü. Parameterwerte verringern.
■	Enter/OK	Auswahl eines Parameterwertes. Bestätigung einer Eingabe.
BBBB	4-stellige digitale Anzeige mit variabler Kommastelle	Anzeige des Systemdrucks in MPa, PSI; bar. Anzeige der Parameter.

8 Menü Druckschalter





8.1 Parameter im digitalen Display des Schalters

Einstellung der Schaltausgänge im Menü

$SP1$ $SP2$	Schaltpunkt: oberer Grenzwert/Druck, bei dem der Schaltausgang seinen Zustand ändert $SP1$ = Schaltausgang 1; Eingabe entsprechend Gerätetyp (z.B. 400 bar) $SP2$ = Schaltausgang 2; Eingabe entsprechend Gerätetyp (z.B. 430 bar)
$rP1$ $rP2$ 	Rückschaltpunkt: unterer Grenzwert, bei dem der Schaltausgang seinen Zustand ändert $rP1$ = Rückschaltpunkt von Schaltausgang 1; Eingabe entsprechend Gerätetyp (z.B. 390 bar) $rP2$ = Rückschaltpunkt von Schaltausgang 2; Eingabe entsprechend Gerätetyp (z.B. 420 bar) Der Rückschaltpunkt ist immer niedriger als der jeweilige Schaltpunkt.



Bei aktiver Fensterfunktion wird SPn zu FHn und rPn zu FLn .
Erläuterungen zu der Fensterfunktion finden Sie auf **Seite 17**
und **Seite 24**.

Einstellungen in den erweiterten Funktionen EF

EF	Erweiterte Funktionen
rE5	Zurücksetzen auf Werksgrundeinstellungen YE5 = Einstellungen zurücksetzen n0 = Einstellungen nicht zurücksetzen
d5 1 dr 1 d52 dr2	Verzögerungszeiten; Eingabe von 0 - 9999 s d5 1 = Verzögerungszeit Schaltpunkt Ausgang 1 dr 1 = Verzögerungszeit Rückschaltpunkt Ausgang 1 d52 = Verzögerungszeit Schaltpunkt Ausgang 2 dr2 = Verzögerungszeit Rückschaltpunkt Ausgang 2
ou 1	Ausgang 1 als Schaltausgang 1 Hn0 = Schließer bei Hysteresefunktion Hn1 = Öffner bei Hysteresefunktion Fn0 = Schließer bei Fensterfunktion Fn1 = Öffner bei Fensterfunktion
ou2	Ausgang 2 als Schaltausgang 2 Hn0 = Schließer bei Hysteresefunktion Hn1 = Öffner bei Hysteresefunktion Fn0 = Schließer bei Fensterfunktion Fn1 = Öffner bei Fensterfunktion
ou3	Ausgang 3 als Analogausgang 4 - 20 = 4 - 20 mA / 0 - 10 = 0 - 10 V 0 - 20 = 0 - 20 mA

u n i	Einstellen der Einheiten: SCPSDI: bar , MPa, PSI SCLSDI: mm, cm, m, %, SCTSDI: °C, °F
P-n	Transistorfunktion PnP = pnp-Transistorausgang nPN = npn-Transistorausgang
 0SEF	Nullpunktgleich: Der aktuelle Messwert wird als neuer Nullpunkt gespeichert. Dies ist aus Sicherheitsgründen auf den Bereich von $\pm 1\%$ des FS Wert begrenzt. Anwendungsbeispiel: Ein System mit kontinuierlichem Restdruck, der aber als 0 bar angezeigt werden soll. YES = Nullpunktgleich jetzt vornehmen NO = zurück zum Menü, keinen neuen Nullpunktgleich vornehmen Nach dem Nullpunktgleich kann z. B. bei einem 400 bar Druckschalter ein Druck von bis zu 4 bar als 0 bar angezeigt werden. Vor Arbeiten an dem System muss sichergestellt werden, dass dieses drucklos ist.
d i5	Display: Präsentation des Inhalts auf dem digitalen Display OFF = Anzeige aus FULL = Anzeige in normaler Orientierung rFULL = Anzeige in umgekehrter Orientierung
Lo	Minimaler Messwert

H	Maximaler Messwert
rHL	Löschen des minimalen und maximalen Messwertes YES = Werte löschen no = Werte nicht löschen
dRNP	Dämpfung des Messwertes (Filter) 0 - 31

Fehleranzeige

Err 1	Geräteelektronik defekt. Prüfen Sie die Verkabelung. Bei wiederholtem Auftritt des Fehlers senden Sie das Gerät ein.
Err 2	Parametrierungsfehler. Senden Sie das Gerät zur Analyse ein.
Err 3	Interner Softwarefehler. Senden Sie das Gerät zur Analyse ein.
UFL	Grenzbereich überschritten! Prüfen Sie, ob die aktuellen Messwerte innerhalb des zulässigen Messbereichs des Produkts liegen. Für gemessenen Druck zählt: z.B.: Es liegt eine Abweichung von über 5% des zulässigen Druckbereichs vor.
UFL	Grenzbereich unterschritten! Überprüfen Sie, ob die aktuellen Messwerte innerhalb des zulässigen Messbereichs des Produkts liegen. z.B.: Für gemessenen Druck zählt: Es liegt eine Abweichung von über 5% vor.

9 Betriebsmodi des Produkts

Das Produkt verfügt über folgende Betriebsmodi:

Anzeige-Modus	Normaler Arbeitsbetrieb, Anzeige der Messwerte.
Einstellungs-Modus	Einstellen der Parameter wie Schaltpunkte, Öffner, Schließer ...

9.1 Einschalten

- Beim Einschalten der Versorgungsspannung führt das Produkt einen Selbsttest durch.
- Das Display und die Schaltpunktanzeige leuchten auf. Nach dem Einschalten wird die Firmware-Version und der Maximale Messbereich angezeigt. Im Anschluss wird der vom Produkt gemessene Wert angezeigt. Während dieses Zeitraumes (2 Sekunden) sind die Ausgänge nicht aktiv.

Anzeige-Modus

Nach dem Einschalten befindet sich das Produkt im Anzeige-Modus. Anzeigt wird der aktuelle Messwert. 2 gelbe LED's signalisieren den aktuellen Schaltzustand der Ausgänge. Das Produkt führt seine Überwachungsfunktionen aus, schaltet die Schaltausgänge entsprechend der eingestellten Parameter und wandelt den aktuellen Messwert in ein analoges Signal um (Je nach Geräteausführung).

Einstellungsmodus

Im Einstellungsmodus werden die Parameter verändert und danach dauerhaft gespeichert. Eine Spannungsversorgung ist für den Erhalt der gespeicherten Daten nicht erforderlich (Speicherung im nicht-flüchtigen Speicher).



Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verbleibt der Druckschalter intern im Anzeige-Modus. Wird 60 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wechselt der Schalter automatisch zurück in den Anzeige-Modus.

Programmierung

- 1 Blättern Sie mit den Pfeiltasten  oder  durch die Menüpunkte.
- 2 Drücken Sie die Entertaste , um die zugehörigen Parameter anzuzeigen.
- 3 Mit den Pfeiltasten  oder  verändern Sie den gewählten Parameter. Halten Sie die Pfeiltasten gedrückt, um die Parameter schnell zu ändern.
- 4 Bestätigen Sie den veränderten Wert mit der Entertaste . Die Anzeige kehrt auf den aktuellen Menüpunkt zurück.

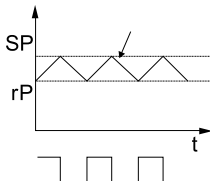
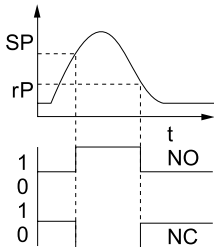


Der Schalter führt seine Überwachungsfunktionen mit den bestehenden Parametern weiter aus, bis die jeweilige Veränderung abgeschlossen ist.

10 Schaltfunktionen

10.1 Hysterese-Funktion

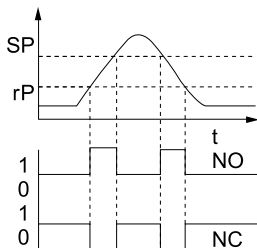
Wenn der Messwert um den Sollwert schwankt, hält die Hysterese den Schaltzustand der Ausgänge stabil. Bei steigendem Messwert schaltet der Ausgang bei Erreichen des jeweiligen Schaltpunktes (SP). Fällt der Messwert wieder ab, schaltet der Ausgang erst wieder zurück, wenn der Rückschaltpunkt (rP) erreicht ist (siehe Menüpunkt SP , rP).



10.2 Fensterfunktion

Die Fensterfunktion erlaubt die Überwachung eines definierten Bereiches.

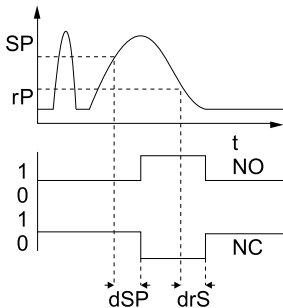
Befindet sich der Messwert zwischen dem Schaltpunkt (F_H) und dem Rückschaltpunkt (F_L), ist der Ausgang aktiviert (siehe Menüpunkt SP , rP).



10.3 Verzögerungszeiten (0 - 99,99 s)

Durch die Festlegung der Verzögerungszeit lassen sich unerwünschte Messwertspitzen von kurzer Dauer oder hoher Frequenz ausfiltern (Dämpfung).

Der Messwert muss mindestens diese Zeit anstehen, damit der Druckschalter schaltet. Der Schaltausgang ändert seinen Zustand nicht sofort bei Erreichen des Schaltereignisses, sondern erst nach Ablauf der Verzögerungszeit. Besteht das Schaltereignis nach Ablauf der Verzögerungszeit nicht mehr, ändert sich der Schaltausgang nicht (siehe Menüpunkt $d5$ und $d7$).



11 Analogausgang

Je nach Geräte-Ausführung kann das Produkt über einen umschaltbaren, analogen Stromausgang (0...20 mA / 4...20 mA) oder einen Spannungsausgang (0...10 V) verfügen.

Table of Contents

1	About this Operating Manual	29
2	Notation and Symbols	29
3	Notes on Safety / Product Selection	30
3.1	Approved use	30
3.2	Skilled personnel	30
3.3	High-pressure applications	31
3.4	Service and repair	31
3.5	Notes on disposal	32
4	General Device Description	34
5	Assembly	35
6	Pin Assignment	36
7	Buttons and Functions	37
8	Pressure Switch Menu	38
8.1	Parameters in the pressure switch digital display	40

9	Pressure Switch Operating Modes	45
9.1	Switching on	45
10	Switching Functions	47
10.1	Hysteresis function	47
10.2	Window function	48
10.3	Delay times (0 to - 99.99 sec)	49
11	Analog output	50

1 About this Operating Manual



This operating manual is a component part of the SCxSDI switch and contains important information on the intended use, safety, operation and maintenance of the device described.

Subject to change without prior notice.

- Before each step, read the corresponding information carefully and adhere to the sequence of steps described.



This operating manual describes the technical status of the device at the time of publication. Certain illustrations and descriptions may concern additional options which are not component parts of a standard configuration. Some of the components, functional processes or options described may concern states of development which deviate from the device actually supplied.

2 Notation and Symbols



This symbol indicates the provision of informational text. The text contains further information and useful tips.



This symbol indicates a warning. This text indicates potential risks and hazards.



This symbol indicates a warning involving potentially explosive areas.

3 Notes on Safety / Product Selection

3.1 Approved use

The product is used to measure pressures/level/temperature within the scope of specific devices. In the case of user-defined pressures/level/temperature, the product switches between 2 switch statuses.



Serious malfunctions leading to personal injury or damage to property can result from using the chosen product beyond the scope of the specifications defined or disregarding the operating instructions and warnings.

3.2

Skilled personnel

These operating instructions have been written for skilled personnel who are familiar with the valid regulations and standards relevant to the area of application.

3.3 High-pressure applications



Selection

When selecting the pressures/level/temperature elements, ensure the overload pressures/level/temperature is not exceeded.

If the overload pressures/level/temperature is exceeded, it is possible that the product is deformed (depending on the duration, frequency, and level of the pressures/level/temperature spike).

The "diesel effect" caused by entrapped air can result in pressure spikes that far exceed the maximum pressure. The nominal pressure of the pressure element must be higher than the nominal pressure of the system to be measured.



Assembly

Please follow the instructions and observe the correct tightening torques for fittings and adapters used.

Please refer to the high pressure settings specified in the catalogs for hydraulic fittings or hydraulic hoses.

3.4



Service and repair

For repairs or calibration of measurement instruments, please contact a sales branch.

3.5 Notes on disposal

Recycling in compliance with WEEE

Following purchase of our product, you have the opportunity to return the device to the manufacturer at the end of its life cycle.



The EU Directive 2002/96 EC (WEEE) regulates the return and recycling of old electrical and electronics equipment. Manufacturers of electrical and electronics equipment in the B2B (business-to-business) category must, as of 13/8/2005, take back free of charge and recycle any such equipment sold after this date. After that date, electrical equipment must not be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical equipment must be disposed of and recycled separately. All devices that fall under this directive must feature this logo.

Can we be of assistance?

The manufacturer offers you the option of returning your old device at no extra charge. The manufacturer will then professionally recycle and dispose of your device in accordance with applicable laws.

What do you have to do?

After your device has reached the end of its service life, return it via a parcel service (packed in a carton) to the supporting sales branch. The manufacturer initiates any recycling and disposal measures. You will incur no costs or suffer any inconvenience.



Do not expose the product to continuous sunshine.



The housing and front screen can be cleaned with a moist cleaning cloth. Never use any aggressive cleaning agents.

Media compatibility



Product components which come into contact with the medium are not produced in an oil or fat-free environment. Therefore these products are not suitable for use in applications which use explosive mixtures of oil and gas (e.g. oxygen or compression). This could lead to a danger of explosion! Only use media which are compatible with those components which come into contact with the medium. Please consult with the plant manufacturer or the manufacturer of the media if you have any questions.

4 General Device Description

The product is used to measure pressures/level/temperature within the scope of specific devices. In the case of user-defined pressures/level/temperature, the product switches between 2 different switch statuses.

Measured values and switch statuses are indicated by means of a 4-digit display and status LEDs. The 3 keys on the front are used to operate the device whereby various setting options are available. Above the display are 2 indicators for the first and second pressure status. The output signal and other information can be read via an IO-link interface. Depending on the output version, there are versions with 4 and 5-pin M12-plug connectors. The pressure switch is integrated in the pressure feeding system via a G1/4 inch internal or external thread.

5 Assembly

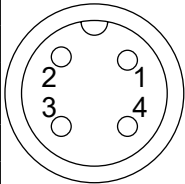
Proceed as follows to assemble the product:

- 1** Check the products connection for soiling. Clean the connection, if necessary.
- 2** Check that the soft sealing is present.
- 3** Screw the pressure switch into the port connection (for external thread) or onto a threaded connector/fitting (for internal thread)
- 4** Tighten the connection with a torque of 35 Nm.

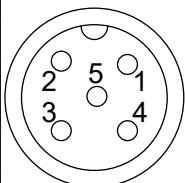
6 Pin Assignment

Pin assignment in a plan view of the M12 connection.

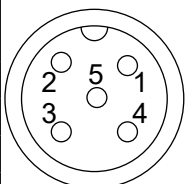
4-Pin Connector

	Contact	Function
	Pin 1	Power supply
	Pin 2	Switching output 2 or analog output
	Pin 3	GND
	Pin 4	Switching output 1 / IO link

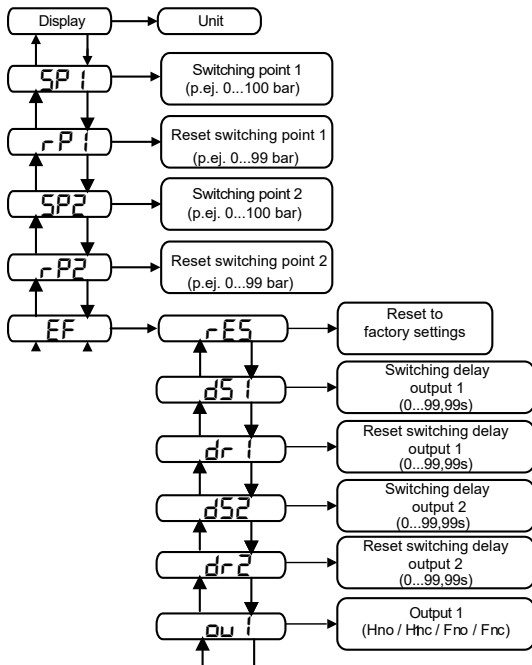
5-Pin Connector

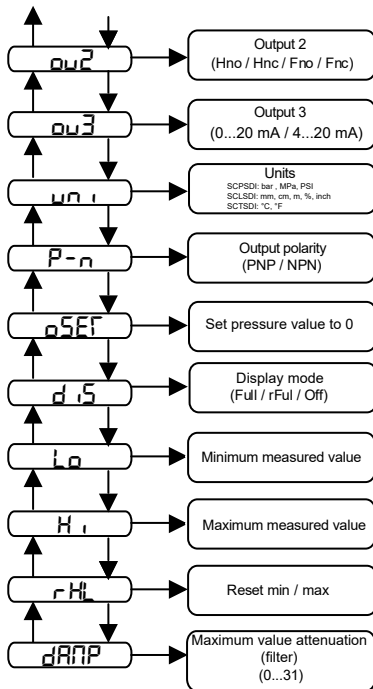
	Contact	Function
	Pin 1	Power supply
	Pin 2	Switching output 2
	Pin 3	GND
	Pin 4	Switching output 1 / IO link
	Pin 5	Analogue output

Temperature
Probe
Connector
(only for SCTSDI)

	Contact	Function
	Pin 1	PT 1000
	Pin 2	
	Pin 3	PT 1000
	Pin 4	
	Pin 5	

I • • II	LEDs	Control state indicator. I = switching output 1 II = switching output 2 (also error output)
▲	Up arrow key	Go back in menu. Increase value of parameter.
▼	Down arrow key	Go forward in menu. Decrease value of parameter.
■	Enter/OK	Select a parameter value. Confirmation of input.
BBBB	Four-digit display with variable comma placement.	Display of system pressure in MPa, PSI; bar. Indicates the parameter.





8.1 Parameters in the switch digital display Setting

the Switching Outputs in the Menu

$SP1$ $SP2$	Switching point: The upper limit value/pressure at which the switching output changes its status $SP1$ = switching output 1; input as pressure value (e.g. 400 bar) $SP2$ = switching output 2; input as pressure value (e.g. 430 bar)
$rP1$ $rP2$ 	Reset switching point: The lower limit value/pressure at which the switching output changes its status $rP1$ = reset switching point from switching output 1; input as pressure value (e.g. 390 bar) $rP2$ = reset switching point from switching output 2; input as pressure value (e.g. 420 bar) The reverse switching point is always lower than the respective switching point



If the window function is active, explanations of SPn to FHn and rPn to FLn regarding the window function can be found on Page 17 and Page 24.

Settings in the Advanced Functions EF

EF	Advanced Functions
rE5	Reset to default factory settings Y E5 = Reset settings n o = Do not reset settings
d5 1 dr 1 d52 dr2	Delay times; Entry from 0 - 9999 s d5 1 = Delay for switching point, output 1 dr 1 = Delay for reset switching point, output 1 d52 = Delay for switching point, output 2 dr2 = Delay for reset switching point, output 2
ou 1	Output 1 as switching output 1 H n o = NO contact for hysteresis function H n c = NC contact for hysteresis function F n o = NO contact for window function F n c = NC contact for window function
ou2	Output 2 as switching output 2 H n o = NO contact for hysteresis function H n c = NC contact for hysteresis function F n o = NO contact for window function F n c = NC contact for window function
ou3	Output 3 as analog output 4 - 20 = 4 - 20 mA / 0 - 10 = 0 - 10 V 0 - 20 = 0 - 20 mA

u n ,	Setting the unit of measurement: bAr = bar MPa = MPa PSI = PSI
P - n	Transistor function Pnp = pnp transistor output npn = npn transistor output
05E7 	Zero point calibration: The current pressure is stored as a new zero point. For safety reasons, this is limited to a range of $\pm 1\%$ of the nominal device pressure. Application example: a system with a continuous residual pressure that should be shown as 0 bar. YES = Perform the zero-point correction now NO = Return to the menu, no new zero-point correction After the zero point calibration, pressure up to 4 bar can be shown as 0 bar on a 400 bar pressure switch. For that reason, it is important to establish that there is no pressure before starting work on a system.
d ,5	Display: Presentation of the content on the digital display OFF = Display is off FULL = Display presentation in normal view rFULL = Display presentation in reversed view
L0	Minimum measured value
H ,	Maximum measured value

rHL	Delete the minimum and maximum measured value YES = Delete the value no = Do not delete the value
$dRNP$	Damping of the measured value (filter) 0 - 31

Error displays

Err 1	Device electronics defective. Check the cabling. If the error occurs again, return the device.
Err 2	Parameterization error. Return the device for evaluation.
Err 3	Internal software error. Return the device for evaluation.
UFL	Limit value exceeded! Check whether the current measured values are within the permissible pressure range of the pressure switch. The following is relevant for the measured value: There is a deviation of over 5% from the permissible pressure range.
UFL	Limit value not reached! Check whether the current measured values are within the permissible pressure range of the pressure switch. The following is relevant for the measured value: A deviation of over 5% has occurred.

9 Product Operating Modes

The product is provided with the following operating modes:

Display mode	Normal working mode, display of measured values.
Setting mode	Configuration of parameters such as switching points, normally closed contacts, and normally open contacts

9.1 Switching on

- After switching on the power supply, the product completes a self-test.
- The display and the switching point indicators light up. After switching on, the firmware version and the device values are displayed. After this, the value measured by the product is displayed.

The outputs are not active during this time (two seconds).

Display mode

After being switched on, the product is in Display mode. The current measured value is displayed. Two yellow LEDs indicate the current switching state of the outputs. The product performs its monitoring functions, switches the switching outputs according to the parameters set and converts the currently measured value to an analog signal (depending on the equipment in the device).

Setting mode

When Setting mode is active, parameters can be modified and then saved on a permanent basis. No power supply is needed to retain the stored data (storage in non-volatile memory).



To ensure trouble-free operation, the product remains in Display mode internally. If no key is pressed for 60 seconds, the product automatically switches back to Display mode.

Programming

- 1 Use the arrow buttons  or  to scroll through the menu options.
- 2 Press the Enter button  to display the associated parameter.
- 3 Use the arrow buttons  or  to change the parameter selected. Keep the arrow buttons pressed in to change the parameters quickly.
- 4 Confirm the value modified by pressing the Enter button . The display returns to the current menu option.

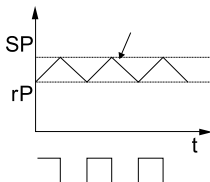
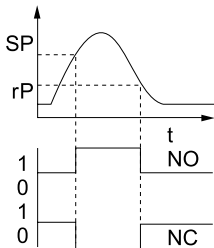


The switch continues to use the existing parameters for its monitoring functions until the current change has been confirmed.

10 Switching Functions

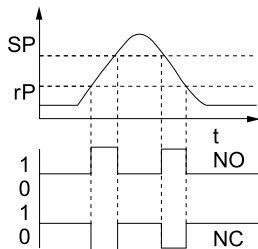
10.1 Hysteresis function

When the value fluctuates about the set value, the hysteresis keeps the switch status of the outputs steady. If the measured value increases, the output switches on reaching the respective switching point (SP). If the measured value decreases again, the output only switches back again when the reset switching point (rP) has been reached (refer to menu option SP , rP).



10.2 Window function

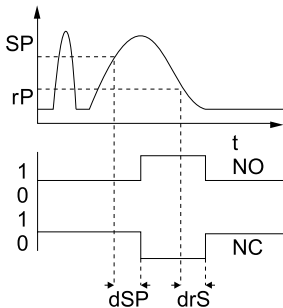
The Window function enables you to monitor a defined range. If the measured value is between the switching point (FH) and the reset switching point (FL), the output is activated (refer to menu option SP , rP).



10.3 Delay times (0 to - 99.99 sec)

Setting delay times make it possible to filter out unwanted short-term or high-frequency measurement peaks (attenuation).

The measured value must be applied for at least this period for the pressure switch to switch. The switching output does not change its status immediately on reaching the switch event but only after the time defined for the delay has elapsed. If the switch event no longer exists after the period of the delay has elapsed, the switching output does not change its status (refer to menu options *dS* and *dP*).



11 Analog output

Depending on the equipment provided in the device, the pressure switch may have a switchable, analog power output (0...20 mA / 4...20 mA) or a power supply (0...10 V).

Sommaire

1	À propos de ce manuel d'utilisation	53
2	Représentations et symboles	53
3	Consignes de sécurité/sélection du produit	54
3.1	Utilisation conforme	54
3.2	Personnel spécialisé	54
3.3	Applications haute pression	55
3.4	Entretien/réparations	55
3.5	Remarques concernant l'élimination des déchets	56
4	Description générale de l'appareil	58
5	Montage	59
6	Brochages	60
7	Boutons et fonctions	61
8	Menu pressostat	62
8.1	Paramètres de l'afficheur numérique du pressostat	64

9	Modes de fonctionnement du pressostat	70
9.1	Mise sous tension	70
10	Fonctions de commutation	72
10.1	Fonction hystérésis	72
10.2	Fonction fenêtre	73
10.3	Temporisations (0 à 99,99 s)	74
11	Sortie analogique	75

1 À propos de ce manuel d'utilisation



Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante du commutateur SCxSDI. Il contient des informations importantes concernant l'usage conforme, la sécurité, l'utilisation et la maintenance de l'appareil décrit ci-après.

Son contenu demeure sous réserve de modification.

- Avant chaque étape de travail, lisez avec soin les consignes associées et respectez l'ordre prescrit.



Ce manuel d'utilisation décrit l'état technique de l'appareil au moment de la publication. Certaines représentations et descriptions peuvent se rapporter à des options supplémentaires qui ne font pas partie de la configuration standard. Certains composants et certaines options ou séquences de fonctionnement décrits peuvent se rapporter à un niveau de développement différent de celui de l'appareil effectivement livré.

2 Représentations et symboles



Ce symbole introduit un texte d'information. Ce texte vous fournit de plus amples informations et des conseils utiles.



Ce symbole introduit un avertissement. Ce texte attire votre attention sur des dangers potentiels.



Ce symbole introduit un avertissement concernant des zones à risque d'explosion.

3 Consignes de sécurité/sélection du produit

3.1 Utilisation conforme

Ce produit mesure la pression, la température et le niveau de remplissage selon des paramètres spécifiques à l'appareil.

Avec des valeurs de pression, de température et de niveau de remplissage définies par l'utilisateur, le produit bascule entre deux modes de fonctionnement.



3.2

L'utilisation du produit choisi en dehors des spécifications ou le non-respect du manuel d'utilisation ou des avertissements peuvent provoquer des dysfonctionnements si lourds de conséquences qu'il peut en résulter des dommages corporels et matériels.

Personnel spécialisé

Le présent manuel d'utilisation est destiné à un personnel spécialisé et qualifié, connaissant les directives et normes en vigueur dans le domaine d'utilisation donné.

3.3 Applications haute pression



Sélection

Lors du choix de capteurs de pression, de température et de niveau, il convient de respecter les consignes suivantes: Les limites admissibles de pression, de température et de niveau ne doivent pas être dépassées.

Tout dépassement de ces limites peut entraîner une déformation mécanique du produit (en fonction de la durée, de la fréquence et de l'intensité des contraintes).

En cas de bulles d'air, les pics de pression causés par l'«effet diesel» dépassent largement la pression de surcharge.



La pression nominale de l'organe de pression doit être supérieure à la pression nominale régnant au sein du système à mesurer.



Montage

Veuillez observer les instructions et respecter les bons couples de serrage des raccords ou adaptateurs mis en œuvre.

3.4 Pour les raccords hydrauliques à visser ou les flexibles hydrauliques, veuillez observer les pressions maximales indiquées dans les catalogues.

Entretien/réparations

Pour les travaux de réparation ou l'étalonnage des appareils de mesure, veuillez contacter une de nos succursales de vente.

3.5 Remarques concernant l'élimination des déchets

Recyclage selon DEEE

En achetant notre produit, vous avez la possibilité de rendre l'appareil au fournisseur au terme de son cycle de vie.



La directive DEEE (directive CE 2002/96 CE) réglemente le retour et le recyclage des appareils électriques usagés. Dans le commerce interentreprise, les fabricants d'appareils électriques ont l'obligation de reprendre gratuitement et de recycler les équipements électriques vendus après le 13/08/2005. À partir de cette date, il n'est plus possible de mettre les appareils électriques aux déchets « normaux ». Les appareils électriques doivent alors être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils auxquels cette directive s'applique portent le logo ci-contre.

Que pouvons-nous faire pour vous ?

Le fabricant vous offre la possibilité gratuite de venir déposer votre appareil usagé. Il recyclera et éliminera ensuite votre appareil dans les règles de l'art et en conformité avec la législation en vigueur.

Que devez-vous faire ?

Quand votre appareil est en fin de vie, envoyez-le par colis postal (dans un carton) au point de vente qui s'occupe de vous. Le fabricant assume ensuite toutes les mesures de recyclage et d'élimination des déchets qui s'imposent. Ceci ne vous engage à aucun frais ni désagréments.



Ne pas exposer le produit à la lumière du soleil de façon prolongée.



Vous pouvez nettoyer le boîtier et la face avant à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau. N'utilisez jamais de détergents agressifs.

Compatibilité avec les fluides



Les composants du produit en contact avec les fluides ne sont pas produits sans huile ni graisse. C'est pourquoi ce produit ne doit pas être utilisé pour des applications pouvant provoquer un mélange d'huile ou d'huile/gaz explosif (p. ex. oxygène ou compression) (risque d'explosion !). N'utilisez que des fluides compatibles avec les composants entrant en contact avec les fluides. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant de l'appareil ou du fluide utilisé.

4 Description générale de l'appareil

Le produit est utilisé pour la mesure de pression, de température et de niveau dans le cadre d'appareils spécifiques. Il commute entre 2 états de com-mutation différents à certaines de pression, de température et de niveau paramétrées. Les va-leurs mesurées et les états de commutation sont indiqués sur un afficheur à 4 chiffres et LEDs d'état. L'appareil s'utilise au moyen de 3 boutons sur la face avant et il existe différentes possibilités de réglage. 2 indicateurs pour le premier et le second état de se trouvent au-dessus de l'affichage. Le signal de sortie et d'autres informations sont récupérés via une interface IO-Link. Selon la variante de sortie, il existe des versions à connecteur M12 à 4 ou 5 contacts. Le pressostat s'intègre dans le système sous pression via un filetage mâle ou femelle G1/4".

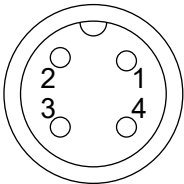
Effectuez les étapes suivantes pour monter le produit :

- 1 Vérifiez l'absence de salissure au niveau du raccord du produit. Nettoyez le raccord si nécessaire.
- 2 Vérifiez si le joint souple est bien en place.
- 3 Vissez le pressostat dans le port (pour le filetage extérieur) ou sur un raccord fileté/un embout (pour le filetage intérieur).
- 4 Serrez la connexion avec un couple de 35 Nm.

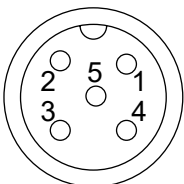
6 Brochages

Brochage vu de face sur le raccord M12.

4-Pin Connecteur

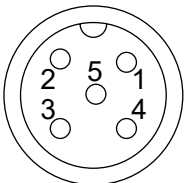
	Contact	Fonction
	Broche 1	Tension d'alimentation
	Broche 2	Sortie de commutation 2 ou sortie analogique
	Broche 3	GND
	Broche 4	Sortie 1/ IO-Link

5-Pin Connecteur

	Contact	Fonction
	Broche 1	Tension d'alimentation
	Broche 2	Sortie de commutation 2
	Broche 3	GND
	Broche 4	Sortie 1 / IO-Link
	Broche 5	Sortie analogique

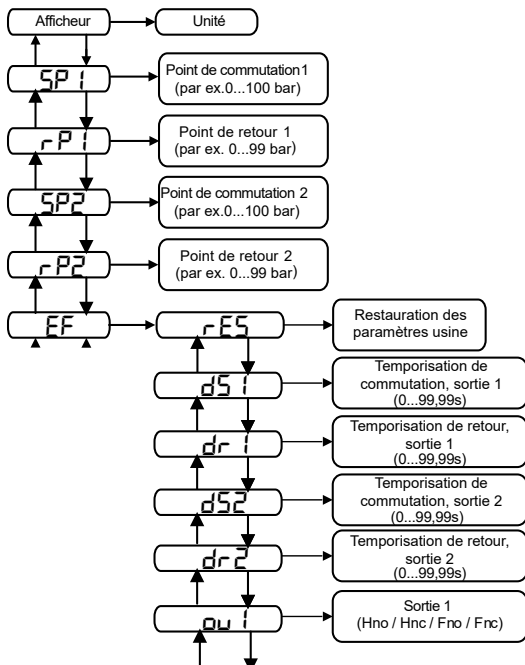
Échantillon de
température
Connecteur

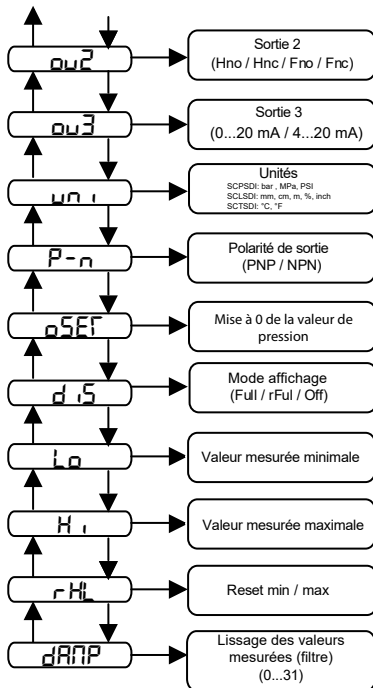
seulement pour
SCTSDI)

	Contact	Fonction
	Broche 1	PT 1000
	Broche 2	
	Broche 3	PT 1000
	Broche 4	
	Broche 5	

I • • II	LED	Affichage des états de commutation I = sortie de commutation 1 II = sortie de commutation 2 (également sortie d'erreur)
	Bouton flèche vers le haut	Parcourir en arrière le menu. Augmenter les valeurs des paramètres.
	Bouton flèche vers le bas	Parcourir en avant le menu. Diminuer les valeurs des paramètres.
	Entrée / OK	Sélection d'une valeur de paramètre. Confirmation d'une entrée
8888	Affichage numérique à 4 chiffres avec virgule flottante	Affichage de la pression système en MPa, psi, bar. Affichage des paramètres

8 Menu pressostat





8.1 Paramètres de l'afficheur numérique du changer

Réglage des sorties de commutation dans le menu

$SP1$ $SP2$	Point de commutation : valeur limite supérieure/pression à laquelle la sortie de commutation change d'état $SP1$ = sortie de commutation 1 ; saisie de la valeur de pression (p. ex. 400 bar) $SP2$ = sortie de commutation 2 ; saisie de la valeur de pression (p. ex. 430 bar)
$rP1$ $rP2$ 	Point de retour : valeur limite inférieure/pression à laquelle la sortie de commutation change d'état $rP1$ = point de retour de la sortie de commutation 1 ; saisie de la valeur de pression (p. ex. 390 bar) $rP2$ = point de retour de la sortie de commutation 2 ; saisie de la valeur de pression (p. ex. 420 bar) Le point de retour est toujours inférieur au point de commutation respectif.



Quand la fonction fenêtre est activée, SPn devient FHn et rPn devient FLn . Vous trouverez les explications relatives à la fonction fenêtre à la page 17 et à la page 24.

Paramètres des fonctions étendues EF

EF	Fonctions étendues
rE5	Restauration des paramètres usine YE5 = Restaurer les paramètres usine n0 = Ne pas restaurer les paramètres usine
d5 1 dr 1 d52 dr 2	Temporisations ; saisie de 0 à 9999 s d5 1 = temporisation du point de commutation sortie 1 dr 1 = temporisation du point de retour sortie 1 d52 = temporisation du point de commutation sortie 2 dr 2 = temporisation du point de retour sortie 2
ou 1	Sortie 1 comme sortie de commutation 1 Hn0 = contact normalement ouvert pour fonction hystérésis Hn1 = contact normalement fermé pour fonction hystérésis Fn0 = contact normalement ouvert pour fonction fenêtre Fn1 = contact normalement fermé pour fonction fenêtre

002 Sortie 2 comme sortie de commutation 2 H_{NO} = contact normalement ouvert pour fonction hystérésis H_{NF} = contact normalement fermé pour fonction hystérésis F_{NO} = contact normalement ouvert pour fonction fenêtre F_{NF} = contact normalement fermé pour fonction fenêtre	
003 Sortie 3 comme sortie analogique $4 - 20$ = 4 - 20 mA / $0 - 10$ = 0 - 10 V $0 - 20$ = 0 - 20 mA	
Unité Réglage des unités : bar = bar MPa = MPa psi = psi	
P-n Fonction transistor PNP = sortie transistor pnp NPN = sortie transistor npn	

05E 	Réglage du zéro : la pression actuelle est enregistrée en tant que nouveau point zéro. Pour des raisons de sécurité, ceci est limité à une plage de $\pm 1\%$ de la pression nominale de l'appareil. Exemple d'application : un système à pression résiduelle continue, qui doit cependant être affichée comme 0 bar. ↵E5 = Procéder maintenant au réglage du zéro ↵0 = Retour au menu, ne pas procéder à un nouveau réglage du zéro Après le réglage du zéro, vous pouvez p. ex. afficher à 0 bar une pression allant jusqu'à 4 bar sur un presostat de 400 bar. Avant d'effectuer des travaux sur le système, assurez-vous que celui-ci est hors pression.
d 5	Display/afficheur : présentation du contenu sur l'afficheur numérique OFF = affichage éteint FULL = affichage orienté normalement rFULL = affichage orienté en sens inverse

L_0	Valeur mesurée minimale
H_1	Valeur mesurée maximale
r_{HL}	Suppression des valeurs mesurées minimale et maximale $\forall E5$ = Supprimer les valeurs n_0 = Ne pas supprimer les valeurs
$dRNP$	Lissage de la valeur mesurée (filtre) $0 - 31$

Affichage d'erreur

Err 1	Défaut de l'électronique de l'appareil. Contrôlez le câblage. Si l'erreur se reproduit, renvoyez l'appareil.
Err 2	Erreur de paramétrage. Renvoyez l'appareil aux fins d'analyse.
Err 3	Erreur interne de logiciel. Renvoyez l'appareil aux fins d'analyse.
DFL	Plage limite dépassée ! Vérifiez si les valeurs mesurées actuelles sont comprises dans la plage de pression admissible du pressostat. Valable pour la pression mesurée : Il y a une divergence de plus de 5 % de la plage de pression admissible.
UFL	Plage limite pas atteinte ! Vérifiez si les valeurs mesurées actuelles sont comprises dans la plage de pression admissible du pressostat. Valable pour la pression mesurée : Il y a une divergence de plus de 5 %.

9 Modes de fonctionnement du produit

Le produit dispose des modes de fonctionnement suivants :

Mode affichage	Fonctionnement normal, affichage des valeurs mesurées.
Mode paramétrage	Réglage des paramètres tels que points de commutation, contacts N.F., N.O. ...

9.1 Mise sous tension

- À la mise en marche de la tension d'alimentation, le produit effectue un autocontrôle.
- L'afficheur et les indicateurs de seuils de commutation s'allument.

Après la mise sous tension, la version du micrologiciel et la valeur nominale de l'appareil apparaissent sur l'afficheur. La pression mesurée par le pressostat apparaît ensuite. Durant cette période (2 secondes), les sorties ne sont pas actives.

Mode affichage

Après la mise sous tension, le produit est en mode affichage. La valeur mesurée actuelle s'affiche. 2 LED jaunes indiquent l'état de commutation actuel des sorties. Le produit exécute ses fonctions de surveillance, commute les sorties de commutation en fonction des paramétrages effectués et convertit la valeur mesurée actuelle en un signal analogique (selon la version de l'appareil).

Mode paramétrage

En mode paramétrage, on modifie les paramètres avant de les enregistrer durablement. Aucune alimentation n'est nécessaire pour conserver les données mémorisées (stockage dans la mémoire non volatile).



Afin d'assurer un fonctionnement sans défaut, le produit reste en interne en mode affichage. Si aucun bouton n'est actionné pendant 60 secondes, le produit revient automatiquement en mode affichage.

Programmation

- 1 Faites défiler les options de menu à l'aide des touches fléchées  ou .
- 2 Appuyez sur Entrée  pour afficher les paramètres associés.
- 3 À l'aide des touches fléchées  ou , vous modifiez le paramètre choisi. Maintenez l'appui sur les touches fléchées pour modifier les paramètres plus rapidement.
- 4 Confirmez la valeur modifiée avec Entrée . L'affichage revient à l'option de menu actuelle.

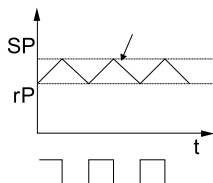
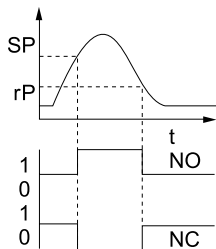


Le produit continue d'exécuter ses fonctions de surveillance sur la base des paramètres existants jusqu'à ce que la modification soit terminée.

10 Fonctions de commutation

10.1 Fonction hystérésis

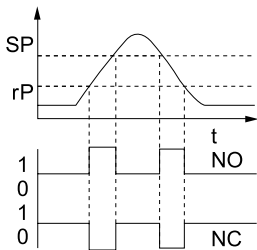
Quand la valeur de pression mesurée oscille autour de la valeur de consigne, l'état de commutation des sorties est maintenu stable par l'hystérésis. Quand la valeur mesurée augmente, la sortie commute dès l'obtention du point de commutation défini (SP). Quand la valeur mesurée baisse à nouveau, la sortie ne revient à la situation de départ qu'à l'obtention du point de retour (rP) (voir l'option de menu SP , rP).



10.2 Fonction fenêtre

La fonction fenêtre permet de surveiller une plage définie.

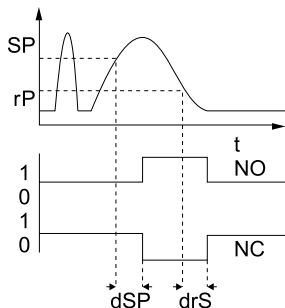
Si la valeur mesurée est comprise entre le point de commutation (FH) et le point de retour (FL), la sortie est activée (voir l'option de menu SP , rP).



10.3 Temporisations (0 à 99,99 s)

En définissant une temporisation, vous pouvez filtrer des pics de mesure intempestifs de courte durée ou de fréquence élevée (lissage).

La valeur mesurée doit être présente au moins pendant cette période. Sinon, la commutation n'a pas lieu. La sortie de commutation ne change pas d'état tout de suite dès que l'événement de commutation survient, mais seulement une fois la temporisation écoulée. Si l'événement de commutation n'est plus en présence à l'issue de la temporisation, la sortie de commutation ne change pas d'état (voir l'option de menu *d5* et *dr*).



11 **Sortie analogique**

Selon la version de l'appareil, le pressostat peut disposer d'une sortie de courant analogique commutable (0...20 mA / 4...20 mA) ou d'une sortie de tension (0...10 V).

Contenuto

1	Informazioni sulle presenti istruzioni d'uso	79
2	Rappresentazioni e simboli	79
3	Norme di sicurezza/Scelta del prodotto	80
3.1	Utilizzo conforme alla finalità d'uso	80
3.2	Personale specializzato	80
3.3	Applicazioni ad alta pressione	81
3.4	Manutenzione e riparazione	81
3.5	Istruzioni per lo smaltimento	82
4	Descrizione dell'apparecchio	84
5	Montaggio	85
6	Occupazione pin	86
7	Tasti e funzioni	87
8	Menu Pressostato	89
8.1	Parametri sul display digitale del pressostato	91

9	Modalità operative del pressostato	96
9.1	Inserimento	96
10	Funzioni di comando	98
10.1	Funzione isteresi	98
10.2	Funzione finestra	99
10.3	Ritardi (0 - 99,99 s)	100
11	Uscita analogica	101

1 Informazioni sulle presenti istruzioni d'uso



Il presente manuale utente è parte integrante dello switch SCxSDI e contiene informazioni importanti sull'uso previsto, sulla sicurezza, sul funzionamento e sulla manutenzione del dispositivo descritto di seguito.

Con riserva di modifiche senza preavviso.

- Prima di ogni operazione, leggere attentamente i relativi avvisi e seguire la sequenza specificata.



Le istruzioni d'uso rispecchiano lo stato tecnico dell'apparecchio al momento della pubblicazione del presente manuale. Alcune rappresentazioni e descrizioni possono pertanto scostarsi ed essere considerate opzioni supplementari, non incluse nella configurazione standard. Per alcuni componenti, sequenze funzionali o opzioni, lo stato rispettivamente descritto può eventualmente differire dall'apparecchio effettivamente fornito.

2 Rappresentazioni e simboli



Il simbolo indica la presenza di un testo d'informazione. Il testo contiene informazioni e suggerimenti utili.



Il simbolo indica la presenza di un avviso. Il testo richiama l'attenzione su possibili rischi o pericoli.



Il simbolo avvisa sulla presenza di aree esposte al rischio di esplosione.

3 Norme di sicurezza/Scelta del prodotto

3.1 Utilizzo conforme alla finalità d'uso

Questo prodotto misura pressione, temperatura e livello di riempimento in base a parametri specifici del dispositivo.

Con valori di pressione, temperatura e livello di riempimento definiti dall'utente, il prodotto commuta tra due stati operativi.



Un utilizzo del prodotto che non rispetti le specifiche indicate ovve-ro la mancata osservanza delle istruzioni d'uso e degli avvertimenti potrebbe causare problemi di funzionamento con conseguente messa a rischio di persone e cose.

3.2

Personale specializzato

Le presenti istruzioni d'uso si rivolgono a personale specializzato che abbia acquisito familiarità con le disposizioni e norme del settore.

3.3 Applicazioni ad alta pressione



Selezione

Nella scelta dei sensori di pressione/temperatura/livello, è necessario osservare quanto segue: Non superare i limiti consentiti per pressione, temperatura e livello.

Se si supera il limite consentito per pressione, temperatura o livello, potrebbe verificarsi una deformazione meccanica del prodotto (a seconda della durata, della frequenza e dell'intensità della sollecitazione).

Le inclusioni di aria causano picchi di tensione, il cosiddetto "effetto diesel", con conseguente incremento della pressione di sovraccarico. La pressione nominale dell'elemento di pressione deve essere superiore alla pressione nominale all'interno del sistema da misurare.



Montaggio



Attenersi alle avvertenze e rispettare i momenti torcenti corretti per gli avvitamenti o l'adattatore utilizzati.

3.4 Nel caso di avvitamenti idraulici o tubi flessibili idraulici, prestare attenzione alle pressioni massime indicate nei cataloghi.

Manutenzione e riparazione

Per la riparazione o la calibrazione degli strumenti di misura, rivolgersi a una filiale di vendita.

3.5 Istruzioni per lo smaltimento

Riciclaggio secondo WEEE

Acquistando un nostro prodotto, il cliente ha la possibilità di restituire l'apparecchio al produttore alla fine del ciclo di vita.



La direttiva WEEE (direttiva UE 2002/96 CE) regola la restituzione e il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nel settore B2B (business to business), a decorrere dal 13.08.2005 i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono obbligati a ritirare e a riciclare gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche vendute dopo questa data. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono pertanto essere più inserite nel ciclo "normale" dei rifiuti. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere riciclate e smaltite separatamente. Tutte le apparecchiature che rientrano in questa direttiva sono contrassegnate con il seguente logo:

Che cosa possiamo fare per i nostri clienti?

Il produttore offre ai propri clienti la possibilità di restituire gratuitamente le apparecchiature ormai obsolete. Il produttore provvederà quindi a riciclare e smaltire le apparecchiature secondo la normativa vigente.

Che cosa devono fare i clienti?

Una volta che le apparecchiature hanno completato il loro ciclo di vita, basta inviarle in un pacco (cartone) alla filiale di riferimento. Sarà cura del produttore adottare tutte le misure necessarie per il riciclaggio e lo smaltimento. Il servizio è completamente gratuito e libera i clienti da queste incombenze.



Non esporre il prodotto alla luce solare prolungata.



Per pulire l'alloggiamento e la pellicola frontale, utilizzare un pan-no imbevuto d'acqua. Evitare l'impiego di sostanze detergenti aggressive.

Compatibilità con le sostanze



I componenti del prodotto che entrano in contatto con i mezzi d'esercizio non sono esenti da lubrificazione o ingrassaggio. Evitare pertanto di utilizzare questi prodotti in applicazioni in cui si possa generare una miscela esplosiva di olio o di olio-gas (ad esempio ossigeno o compressione) (pericolo di esplosione!) Utilizzare esclusivamente mezzi d'esercizio compatibili con i componenti che vi entrano in contatto. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al costruttore dell'impianto o al produttore del mezzo utilizzato.

4 Descrizione dell'apparecchio

Il prodotto è preposto alla misurazione di pressione, temperatura e livello di riempimento nell'ambito dell'intervallo specifico di un dato apparecchio. In presenza di pressione, temperatura e livello di riempimento specificate dall'utente, il prodotto distingue fra 2 stati di commutazione differenti.

Valori di misura e stati di commutazione vengono visualizzati sul display con un numero a 4 cifre e relativo LED di stato. I 3 tasti sul lato anteriore consentono di comandare e configurare l'apparecchio. Sopra il display vengono visualizzate 2 informazioni relative a primo e secondo stato. Il segnale di output e altre informazioni sono disponibili attraverso l'interfaccia IO-Link. A seconda della variante di output, il connettore M12 sarà dotato di 4 o 5 poli. Il pressostato viene integrato nel sistema pressurizzato attraverso un filetto interno o esterno da G1/4 di pollici.

Per montare il prodotto, procedere come segue:

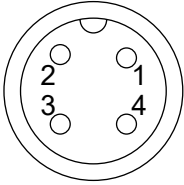
- 1** Verificare l'attacco del prodotto alla presenza di sporco.
Pulire all'occorrenza l'attacco.
- 2** Verificare la presenza della guarnizione morbida.
- 3** Avvitare il pressostato nell'attacco (per la filettatura esterna) o su un connettore/raccordo filettato (per la filettatura interna).
- 4** Serrare il collegamento con una coppia di 35 Nm.

6 Occupazione pin

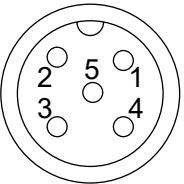


Il pin si trova, visto dall'alto, sul punto di collegamento M12.

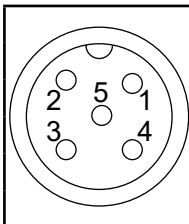
4-Pin Connettore

	Contatto	Funzione
	Pin 1	Tensione di alimentazione
	Pin 2	Uscita di commutazione 2 o uscita analogica
	Pin 3	GND
	Pin 4	Uscita di commutazione 1 / IO-Link

5-Pin Connettore

	Contatto	Funzione
	Pin 1	Tensione di alimentazione
	Pin 2	Uscita di commutazione 2
	Pin 3	GND
	Pin 4	Uscita di commutazione 1 / IO-Link
	Pin 5	Uscita analogica

Sonda di
temperatura
Connettore
(solo per SCTSDI)

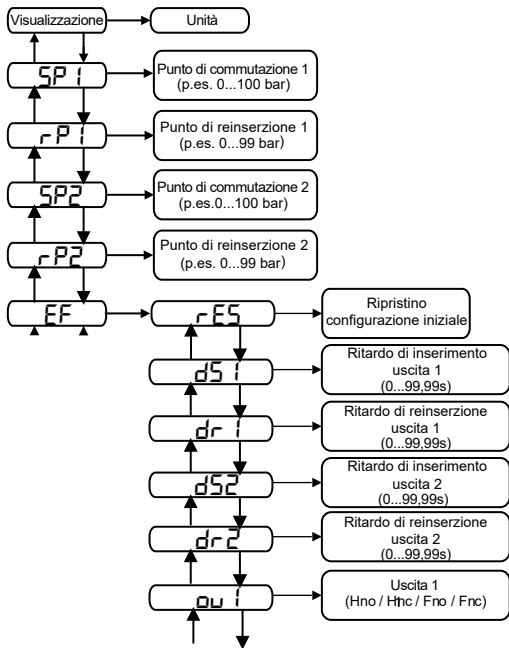


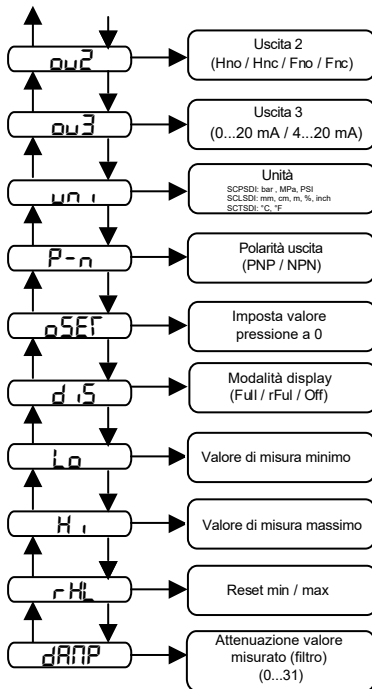
Contatto	Funzione
Pin 1	PT 1000
Pin 2	
Pin 3	PT 1000
Pin 4	
Pin 5	

7 Tasti e funzioni

I • • II	SPIE	Indicatore dello stato dei comandi. I = uscita di commutazione 1 II = uscita di commutazione 2 (anche uscita guasti)
▲	Tasto freccia su	Consente di sfogliare il menu all'indietro. Consente di aumentare i valori dei parametri.

▼	Tasto freccia giù	Consente di sfogliare il menu in avanti. Consente di ridurre i valori dei parametri.
■	Invio / OK	Selezione di un valore di parametro. Consente di confermare un valore immesso.
8888	Display digitale a 4 cifre con virgola mobile decimale	Visualizzazione della pressione di sistema in MPa, PSI; bar. Indicazione dei parametri.





8.1 Parametri sul display digitale dell'interruttore

Messa a punto delle uscite di comando nel Menu

$SP\ 1$ $SP\ 2$	Punto di commutazione: pressione/valore limite superiore in cui l'uscita di commutazione cambia il proprio stato $SP\ 1$ = uscita di commutazione 1; immissione sotto forma di valore della pressione (ad es. 400 bar) $SP\ 2$ = uscita di commutazione 2; immissione sotto forma di valore della pressione (ad es. 430 bar)
$rP\ 1$ $rP\ 2$ 	Punto di reinserzione: pressione/valore limite inferiore in cui l'uscita di commutazione cambia il proprio stato $rP\ 1$ = punto di comando di ritorno dall'uscita di commutazione 1; immissione sotto forma di valore della pressione (ad es. 390 bar) $rP\ 2$ = punto di comando di ritorno dall'uscita di commutazione 2; immissione sotto forma di valore della pressione (ad es. 420 bar) Il punto di comando di ritorno è sempre inferiore al punto di comando.



Con funzione finestra attivata, SPn diventa FHn e rPn diventa FLn . Per ulteriori informazioni sulla funzione finestra si vedano pagina 17 e pagina 24.

Impostazioni delle funzioni avanzate EF

EF	Funzioni avanzate
rE5	Ripristino della configurazione iniziale 5E5 = ripristinare le impostazioni n0 = non ripristinare le impostazioni
d5 1 dr 1 d52 dr 2	Ritardi; immissione di 0 - 9999 s d5 1 = ritardo punto di commutazione uscita 1 dr 1 = ritardo punto di reinserzione uscita 1 d52 = ritardo punto di commutazione uscita 2 dr 2 = ritardo punto di reinserzione uscita 2
ou 1	Uscita 1 come uscita di commutazione 1 Hn0 = contatto di chiusura con funzione isteresi Hn1 = contatto di apertura con funzione isteresi Fn0 = contatto di chiusura con funzione finestra Fn1 = contatto di apertura con funzione finestra
ou2	Uscita 2 come uscita di commutazione 2 Hn0 = contatto di chiusura con funzione isteresi Hn1 = contatto di apertura con funzione isteresi Fn0 = contatto di chiusura con funzione finestra Fn1 = contatto di apertura con funzione finestra
ou3	Uscita 3 come uscita analogica 4 - 20 = 4 - 20 mA / 0 - 10 = 0 - 10 V 0 - 20 = 0 - 20 mA

u n i	Programmazione delle unità: bAr = bar MPa = MPa PSI = PSI
P-n	Funzione transistor PnP = uscita a transistor pnp nPn = uscita a transistor npn
 SE	Compensazione dello zero: la pressione reale viene memorizzata come nuovo zero. Per motivi di sicurezza, questa operazione viene limitata al campo $\pm 1\%$ della pressione nominale dell'apparecchio. Esempio di applicazione: un sistema con pressione residua continua che deve tuttavia essere visualizzato come 0 bar. SE = procedere adesso la compensazione del punto zero n = tornare al menu, non eseguire una nuova compensazione del punto zero Una volta eseguita la compensazione del punto zero, con un pressostato da 400 bar è ad esempio possibile visualizzare una pressione fino a 4 bar come 0 bar. Prima di intervenire sul sistema, è necessario assicurarsi che quest'ultimo sia depressurizzato.

d 15	Display: presentazione del contenuto sul display digitale OFF = visualizzazione disattivata FULL = visualizzazione con orientamento normale rFULL = visualizzazione con orientamento inverso
Lo	Valore di misurazione minimo
Hi	Valore di misurazione massimo
rHL	Cancellare il valore misurato minimo e massimo YES = cancellare i valori no = non cancellare i valori
dRNP	Attenuazione del valore misurato (filtro) 0 - 31

Avviso di errore e di avvertimento

Err 1	Impianto elettronico dell'apparecchio guasto. Controllare il corretto cablaggio. Se l'errore si ripresenta, provvedere all'invio dell'apparecchio.
Err 2	Errore di parametrizzazione. Inviare l'apparecchio per ulteriori analisi.
Err 3	Errore software interno. Inviare l'apparecchio per ulteriori analisi.
UFL	Sopra valore limite! Controllare se i valori misurati attuali sono compresi entro il range di pressione del pressostato. Per la pressione misurata vale: Si è in presenza di uno scostamento sopra il 5% del range di pressione consentito.
LFL	Sotto valore limite! Controllare se i valori misurati attuali sono compresi entro il range di pressione del pressostato. Per la pressione misurata vale: Si è in presenza di uno scostamento sopra il 5%.

9 Modalità operative del prodotto

Il pressostato presenta le seguenti modalità operative:

Modalità di visualizzazione	Modalità operativa normale, visualizzazione dei valori misurati.
Modalità di impostazione	Impostazione dei parametri come punti di comando, contatti chiusi a riposo, contatti di chiusura...

9.1 Inserimento

- Una volta inserita la tensione di alimentazione, il prodotto esegue un test automatico.
- Il display e la schermata dei punti di comando si accendono. Dopo l'inserimento viene visualizzata la versione del firmware e la Valore nominale dell'apparecchio. Fatto questo, il prodotto stato visualizza la pressione misurata. Durante questo periodo (2 secondi), le uscite non sono attive.

Modalità di visualizzazione

Una volta completata l'accensione, il prodotto si trova in modalità di visualizzazione. Viene visualizzato il valore attualmente misurato. 2 LED gialli indicano lo stato di commutazione attuale delle uscite. Il prodotto esegue le funzioni di monitoraggio previste, attiva le uscite di commutazione in conformità con i parametri impostati e converte il valore di misura reale in un segnale analogico.

Modalità di configurazione

In modalità di configurazione è possibile modificare i parametri e memorizzarli in modo duraturo. Per conservare i dati salvati non è richiesta la presenza di alimentazione di tensione (memorizzazione nella memoria non volatile).



Per assicurare un funzionamento ottimale, il pressostato rimane internamente in modalità di visualizzazione. Se per 60 secondi non viene premuto alcun tasto, il pressostato ritorna automaticamente alla modalità di visualizzazione.

Programmazione

- 1 Scorrere con i tasti freccia  o  le voci di menu.
- 2 Premere il tasto enter  per visualizzare i parametri corrispondenti.
- 3 Con i tasti freccia  o  i parametri selezionati sono modificati. Tenere premuti i tasti freccia per modificare i parametri rapidamente.
- 4 Confermare il valore modificato con il tasto enter . La visualizzazione torna indietro alla voce di menu attuale.

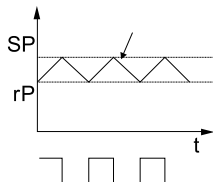
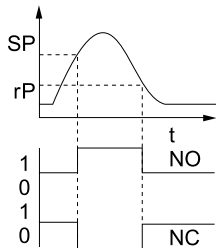


L'interruttore esegue le funzioni di controllo con i parametri esistenti fino a terminare la modifica in questione.

10 Funzioni di comando

10.1 Funzione isteresi

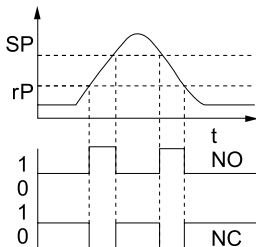
Se la pressione misurata oscilla intorno al valore nominale, l'isteresi mantiene stabile lo stato di commutazione delle uscite. Con valore di misura in aumento, l'uscita viene attivata una volta raggiunto il punto di comando previsto (SP). Se invece il valore di misurazione diminuisce, l'uscita risponde solo se viene raggiunto il punto di reinserzione (rP) (vedi voce di menu SP , rP).



10.2 Funzione finestra

La funzione finestra consente il monitoraggio di un campo definito.

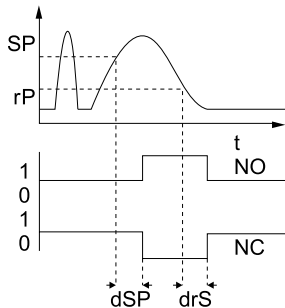
Se il valore di misurazione si trova tra il punto di commutazione (F_H) e il punto di reinserzione (F_L), l'uscita risulta attivata (vedi voce di menu SP , rP).



10.3 Ritardi (0 - 99,99 s)

Stabilendo i ritardi, è possibile filtrare i picchi dei valori di misura indesiderati, di breve durata o con un'alta frequenza (attenuazione).

Per consentire l'attivazione del pressostato, il valore di misura deve durare almeno il tempo predefinito. L'uscita di commutazione non modifica il proprio stato quando raggiunge l'evento di comando, ma solo dopo lo scadere del ritardo. Se l'evento di commutazione non è più presente allo scadere del ritardo, l'uscita di commutazione non varia (vedi voce di menu dS e dP).



11 Uscita analogica

A seconda del modello di apparecchio, il pressostato può disporre di un'uscita di corrente analogica commutabile. (0...20 mA / 4...20 mA) o di un'uscita di tensione (0...10 V).

Contenido

1	Acerca de las presentes instrucciones de servicio	104
2	Ilustraciones y símbolos	104
3	Indicaciones de seguridad/selección de productos	105
3.1	Uso previsto	105
3.2	Personal técnico	105
3.3	Aplicaciones a alta presión	106
3.4	Servicio técnico/Reparación	106
3.5	Indicaciones para la eliminación	107
4	Descripción general del equipo	109
5	Montaje	110
6	Asignación de pines	111
7	Teclas y funciones	112
8	Menú del presostato	113
8.1	Parámetros en la pantalla digital del presostato	115

9	Modos de funcionamiento del presostato	120
9.1	Conexión	120
10	Funciones de conmutación	122
10.1	Función de histéresis	122
10.2	Función de ventana	123
10.3	Tiempos de retardo (0 - 99,99 s)	124
11	Salida analógica	125

1 Acerca de las presentes instrucciones de servicio



Este manual de servicio es parte del conmutador SCxSDI y contiene información importante sobre el uso previsto, la seguridad, el funcionamiento y el mantenimiento del dispositivo que se describe a continuación.

Sujeto a modificaciones sin previo aviso.

- Antes de cada paso de trabajo, lea detenidamente las indicaciones correspondientes y cumpla el orden de secuencia especificado.



Las presentes instrucciones de servicio describen el estado técnico del equipo en el momento de su publicación. Algunas visualizaciones y descripciones pueden incluir opciones adicionales que no forman parte de la configuración estándar. Algunos de los componentes, desarrollos funcionales u opciones descritos pueden encontrarse en una fase de desarrollo diferente a la del equipo realmente suministrado.

2 Ilustraciones y símbolos



Este símbolo introduce un texto informativo. En este texto encontrará más información y consejos útiles.



Este símbolo introduce una indicación de advertencia. En este texto se le informa de los posibles peligros.



Este símbolo introduce una indicación de advertencia sobre zonas sujetas a peligro de explosión.

3 Indicaciones de seguridad/selección de productos

3.1 Uso previsto

Este producto mide la presión, la temperatura y el nivel de llenado según parámetros específicos del dispositivo.

Con los valores de presión, temperatura y nivel de llenado definidos por el usuario, el producto alterna entre dos estados de funcionamiento.



3.2

Si el producto seleccionado no se utiliza conforme a la especificación y no se obedecen las indicaciones de uso o de advertencia, pueden producirse fallos de funcionamiento graves y a consecuencia de ello, lesiones personales o daños materiales.

Personal técnico

Las presentes instrucciones de servicio están dirigidas al personal especializado debidamente formado que conoce las disposiciones y normas vigentes del campo de aplicación en cuestión.

3.3 Aplicaciones a alta presión



Selección

Al seleccionar sensores de presión/temperatura/nivel, se debe tener en cuenta lo siguiente: No se deben superar los límites admisibles de presión, temperatura y nivel.

Si se superan los límites admisibles de presión, temperatura o nivel, el producto puede sufrir deformaciones mecánicas (dependiendo de la duración, la frecuencia y la intensidad de la tensión). Al formarse burbujas de aire, se producen picos de presión debidos al "efecto diésel" y como consecuencia, superan con creces la presión de sobrecarga. La presión nominal del elemento de presión debe encontrarse por encima de la presión nominal en el equipo o instalación que se desea medir.



Montaje



Siga las indicaciones y respete los pares de apriete correctos para las uniones atornilladas o adaptadores utilizados. Tenga presentes las presiones máximas indicadas en los catálogos para las uniones atornilladas hidráulicas y mangueras hidráulicas.

3.4

Servicio técnico/Reparación

Para realizar cualquier reparación o calibración de los equipos de medición diríjase a un distribuidor local.

3.5 Indicaciones para la eliminación

Reciclaje según WEEE

Al haber adquirido nuestro producto, usted podrá devolver el equipo al fabricante al finalizar su vida útil.



La norma WEEE (Directiva Europea 2002/96 CEE) regula la devolución y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. En el ámbito B2B (business to business), los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos están obligados a partir del 13 de agosto de 2005 a recoger y reciclar aquellos aparatos eléctricos y electrónicos adquiridos después de esta fecha. Este tipo de aparatos no deben ser depositados junto con la basura "normal". Los aparatos eléctricos y electrónicos deben reciclarse y eliminarse por separado. Todos los aparatos sujetos a las disposiciones de esta directiva vienen señalizados con este logotipo:

¿En qué podemos servirle?

Por este motivo, el fabricante le ofrece la posibilidad de entregar su aparato viejo sin ningún tipo de coste. El fabricante recogerá su aparato, conforme a la normativa vigente actual, para su reciclado y eliminación adecuados.

¿Qué debe hacer usted?

Una vez que su equipo haya llegado al final de su vida útil, envíelo por servicio de mensajería (en una caja de cartón) al distribuidor local responsable. El fabricante se hará cargo de todas las medidas de reciclaje y eliminación que sean necesarias. Usted no deberá abonar ningún cargo ni trámite alguno por recibir este servicio.



No exponga el producto a la luz solar durante períodos prolongados.



La carcasa y la lámina frontal pueden limpiarse con un paño húmedo con agua. No se deben emplear jamás medios agresivos para la limpieza.

Resistencia a los medios



Los componentes del producto en contacto con el medio no se fabrican libres de aceite y de grasa. Por este motivo, estos productos no deben utilizarse en aplicaciones en las que pueda formarse una mezcla oleosa u oleosa-gaseosa explosiva, p.ej. oxígeno o compresión. Peligro de explosión. Utilice exclusivamente medios que sean compatibles con las piezas que entran en contacto con ellos. Ante cualquier duda diríjase al fabricante de la instalación o al fabricante del medio utilizado.

4 Descripción general del equipo

El producto se utiliza para medir presión, la temperatura y el nivel de llenado en el marco específico del equipo.

Con presión, la temperatura y el nivel de llenado ajustadas, el producto conmuta entre 2 estados de conmutación diferentes. Los valores de medición y los estados de conmutación se visualizan en una pantalla con indicador de 4 dígitos y varios LED de estado.

Hay 3 teclas en el lado frontal para manejar el equipo y hay diferentes opciones de configuración disponibles. Encima de la pantalla hay 2 indicadores para el primer y el segundo estado de presión. A través de una interfaz IO-Link se proporcionan la señal de salida y más información. Según la variante de salida existen versiones con conector enchufable M12 de 4 y 5 polos. El presostato se integra en el sistema conductor de presión a través de una rosca interior o exterior de G1/4 de pulgada.

5 Montaje

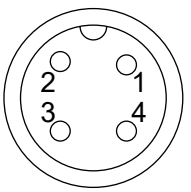
Realice los siguientes pasos para montar el producto:

- 1 Compruebe la conexión del producto en busca de suciedad. Limpie la conexión, si fuera necesario.
- 2 Compruebe que la junta blanda se encuentre disponible.
- 3 Atornille el presostato en la conexión de puerto (para rosca exterior) o en un conector/accesorio roscado (para rosca interior).
- 4 Apriete la conexión con un par de 35 Nm.

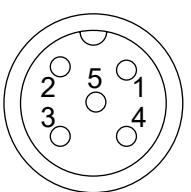
6 Asignación de pines

Asignación de pines en vista desde arriba sobre la conexión

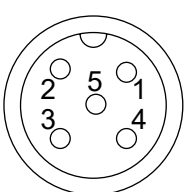
4-Pin Conector

	Contacto	Función
	Pin 1	Tensión de alimentación
	Pin 2	Salida de conmutación 2 o salida analógica
	Pin 3	GND
	Pin 4	Salida 1 / IO-Link

5-Pin Conector

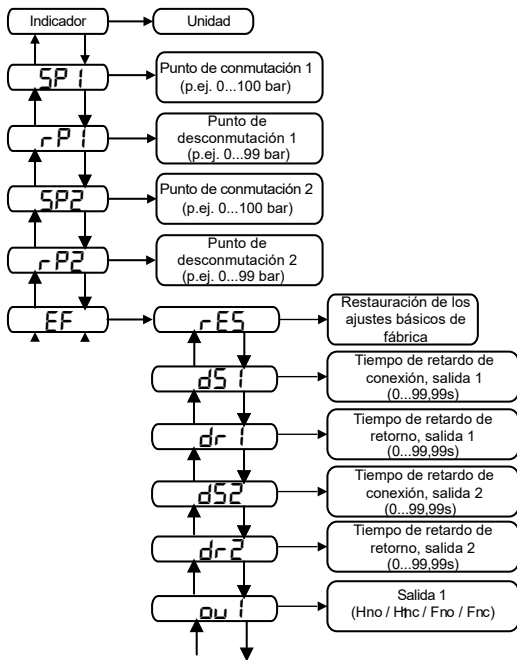
	Contacto	Función
	Pin 1	Tensión de alimentación
	Pin 2	Salida de conmutación 2
	Pin 3	GND
	Pin 4	Salida 1 / IO-Link
	Pin 5	Salida analógica

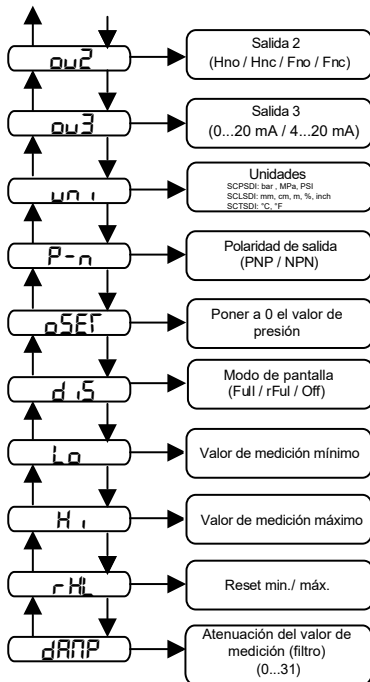
Sonda de temperatura
Conector
(solo para SCTSDI)

	Contacto	Función
	Pin 1	PT 1000
	Pin 2	
	Pin 3	PT 1000
	Pin 4	
	Pin 5	

I • • II	LED	Cambio de los estados de indicación. I = salida de conmutación 1 II = salida de conmutación 2 (también salida de fallo)
▲	Tecla de flecha hacia arriba	Retroceder en el menú. Aumentar los valores de los parámetros.
▼	Tecla de flecha hacia abajo	Avanzar en el menú. Reducir los valores de los parámetros.
■	Intro/OK	Selección de un valor de parámetro. Confirmación de una entrada.
8888	Visualización digital de 4 posiciones con punto decimal variable	Visualización de la presión del sistema en MPa, PSI; bar. Visualización de los parámetros.

8 Menú del presostato





8.1 Parámetros en la pantalla digital del interruptor

Ajuste de las salidas de conmutación en el menú

$SP1$ $SP2$	Punto de conmutación: valor límite superior/presión a la que la salida de conmutación cambia su estado $SP1$ = salida de conmutación 1; entrada como valor de presión (p. ej. 400 bar) $SP2$ = salida de conmutación 2; entrada como valor de presión (p. ej. 430 bar)
$rP1$ $rP2$ 	Punto de desconmutación: valor límite inferior/presión a la que la salida de conmutación cambia su estado $rP1$ = punto de desconmutación de la salida de conmutación 1; entrada como valor de presión (p. ej. 390 bar) $rP2$ = punto de desconmutación de la salida de conmutación 2; entrada como valor de presión (p. ej. 420 bar) El valor de reconmutación siempre es más bajo que el punto de conmutación correspondiente.



Si la función de ventana está activa, SPn se convierte en FHn y rPn en FLn . Encontrará explicaciones sobre la función de ventana en la página 17 y la página 24.

Ajustes en las funciones ampliadas EF

EF	Funciones ampliadas
rE5	Restablecer los ajustes básicos de fábrica YE5 = restablecer los ajustes no = no restablecer los ajustes
d5 1 dr 1 d52 dr2	Tiempos de retardo; entrada de 0 - 9999 s d5 1 = tiempo de retardo del punto de conmutación, salida 1 dr 1 = tiempo de retardo del punto de desconmutación, salida 1 d52 = tiempo de retardo del punto de conmutación, salida 2 dr2 = tiempo de retardo del punto de desconmutación, salida 2
ou 1	Salida 1 como salida de conmutación 1 Hno = contacto de cierre para la función de histéresis HnL = contacto de apertura para la función de histéresis Fno = contacto de cierre para la función de ventana FnL = contacto de apertura para la función de ventana
ou2	Salida 2 como salida de conmutación 2 Hno = contacto de cierre para la función de histéresis HnL = contacto de apertura para la función de histéresis Fno = contacto de cierre para la función de ventana FnL = contacto de apertura para la función de ventana

003	Salida 3 como salida analógica $4 - 20 = 4 - 20 \text{ mA} / \square - \square = 0 - 10 \text{ V}$ $\square - 20 = 0 - 20 \text{ mA}$
un i	Ajuste de las unidades: bar = bar MPa = MPa PSI = PSI
P-n	Función de transistor PnP = salida de transistor de pnp nPN = salida de transistor de npn
05E	Ajuste de punto cero: La presión actual se guardará como nuevo punto cero. Por razones de seguridad, esta quedará limitada a un rango de $\pm 1\%$ de la presión nominal del equipo. Ejemplo de aplicación: un sistema con presión residual continua, cuya pantalla deba indicar, no obstante, 0 bar.  05E = efectuar la calibración de punto cero ahora no = volver al menú, no efectuar ninguna calibración de punto cero nueva Después de realizar el ajuste de punto cero, por ejemplo, en un presostato de 400 bar, es posible mostrar una presión de hasta 4 bar como 0 bar. Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema debe asegurarse de que este está despresurizado.

d 15	Pantalla: presentación del contenido en la pantalla digital OFF = indicador apagado FULL = indicador con orientación normal rFULL = indicador con orientación invertida
Lo	Valor de medición mínimo
Hi	Valor de medición máximo
rHL	Borrar el valor de medición mínimo y máximo YES = borrar los valores no = no borrar los valores
dRNP	Atenuación del valor de medición (filtro) 0 - 31

Indicaciones de error

Err 1	Sistema electrónico del equipo defectuoso. Compruebe el cableado. Si el fallo se produce repetidamente, envíenos el equipo.
Err 2	Error de parametrización. Envíenos el equipo para su análisis.
Err 3	Error de software interno. Envíenos el equipo para su análisis.
UFL	¡Rango límite excedido! Compruebe que los valores de medición actuales se encuentren dentro del rango de presión admisible del presostato. Para la presión medida cuenta lo siguiente: Hay una desviación de más del 5 % del rango de presión admisible.
UFL	¡Se ha caído por debajo del rango límite! Compruebe que los valores de medición actuales se encuentren dentro del rango de presión admisible del presostato. Para la presión medida cuenta lo siguiente: Hay una desviación de más del 5 %.

9 Modos de funcionamiento del producto

El producto dispone de los siguientes modos de funcionamiento:

Modo de pantalla	Modo de trabajo normal, indicación de los valores de medición.
Modo de ajuste	Ajuste de los parámetros tales como puntos de conmutación, contacto de trabajo, de reposo...

9.1 Conexión

- El producto realiza un autochequeo al conectar la tensión de alimentación.
- El display y la indicación de los puntos de conexión se iluminan.

Después de la conexión se muestran la versión de firmware y la valor nominal del equipo. A continuación se muestra la presión medida por el producto.

Durante este espacio de tiempo (2 seg.) las salidas no se encuentran activas.

Modo de pantalla

Después de la conexión, el producto se encuentra en el modo de pantalla. Se muestra en pantalla el valor de medición actual. 2 LED amarillos señalizan el estado de conmutación actual de las salidas. El producto ejecuta sus funciones de monitoriza-ción, conmuta las salidas de conmutación según los parámetros ajustados y convierte el valor de medición actual en una señal analógica (en función de la versión del equipo).

Modo de ajuste

En el modo de ajuste se modifican los parámetros y a continuación se almacenan de forma permanente. No es necesaria una alimentación de tensión para mantener los datos almacenados (almacenamiento en memoria no volátil).



Para garantizar un servicio libre de averías, el presostato permanece internamente en el modo de pantalla. Si no se pulsa ninguna tecla durante 60 segundos, el conmutador retorna automáticamente al modo de pantalla.

Programación

- 1 Use las teclas de flecha  o  para navegar por los puntos del menú.
- 2 Pulse la tecla de intro  para mostrar los parámetros pertinentes.
- 3 Use las teclas de flecha  o  para modificar el parámetro seleccionado. Mantenga las teclas de flecha pulsadas para cambiar los parámetros rápidamente.
- 4 Confirme el valor modificado con la tecla de intro . El indicador vuelve al punto actual del menú.

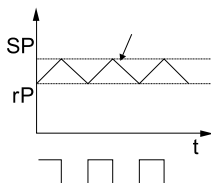
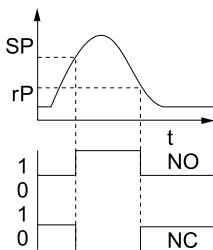


El conmutador sigue realizando sus funciones de supervisión con los parámetros disponibles hasta que haya concluido la modificación correspondiente.

10 Funciones de conmutación

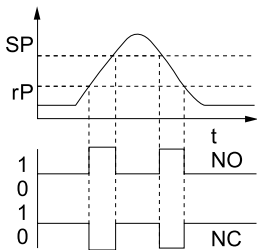
10.1 Función de histéresis

La histéresis mantiene estable el estado de conmutación de las salidas si la presión oscila alrededor del valor teórico. Según aumenta el valor de medición, la salida conmuta al alcanzar el correspondiente punto de conmutación (SP). Si el valor de medición vuelve a bajar, la salida desconmuta solo cuando se alcanza el punto de desconmutación (rP) (consulte el punto del menú SP, rP).



10.2 Función de ventana

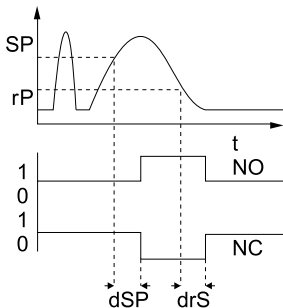
La función de ventana permite monitorizar un rango definido. Si el valor de medición se encuentra entre el punto de conmutación (FH) y el punto de desconmutación (FL), entonces la salida está activada (consulte el punto del menú SP , rP).



10.3 Tiempos de retardo (0 - 99,99 s)

Al determinar el tiempo de retardo es posible filtrar los picos de medición de corta duración o alta frecuencia no deseados (atenuación).

El valor de medición debe permanecer al menos durante este intervalo de tiempo para que el presostato se conmute. La salida de conmutación no cambia su estado de inmediato al alcanzar el momento de conmutación, sino después de transcurrir el tiempo de retardo. Si el suceso de conmutación deja de estar presente una vez transcurrido el tiempo de retardo, no se modifica la salida de conmutación (consulte el punto del menú dS y dr).



11 Salida analógica

En función de la versión del equipo, el presostato puede disponer de una salida de corriente analógica conmutable (0...20 mA / 4...20 mA) o una salida de tensión (0...10 V).

- (de)** **Bedienungsanleitung**
SCPSDI
- (en)** **Operating Manual**
SCPSDI
- (fr)** **Manuel d'utilisation**
SCPSDI
- (it)** **Istruzioni d'uso**
SCPSDI
- (es)** **Instrucciones de servicio**
SCPSDI

© 2025 Parker Hannifin Corporation



Parker Hannifin Manufacturing Germany
GmbH & Co. KG
High Pressure Connectors Europe
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Tel. +49 521/40 48-0
Fax +49 521/40 48-42 80
Email: Ermeto@parker.com
www.parker.com