MP SENSOR

9999501_PTouch_psi_qs_2_a

P.Touch

Quickstart

MP-Sensor GmbH
Albstraße 13
D-73765 Neuhausen a.d.F.
www.mp-sensor.de

Printed in Germany (2025-03) • All rights reserved Subject to change without notice

IO-Link

c UL US LISTED
E511277 (≤2176 psi)

UK CA

https://www.mp-sensor.de/produkte/drucksensoren-vakuumsensoren/

DEUTSCH

Dieses Dokument gilt nur in Verbindung mit der zugrun- de liegenden Betriebsanleitung des verwendeten P.Touch. Die Betriebsanleitung können Sie unter www.mp-sensor.de herunterladen.

ENGLISH

This document is only valid in conjunction with the original operating instructions for the corresponding P.Touch. You can obtain the operating instructions at www.mp-sensor.de/en.

Sicherheit

- Das Gerät nicht im Bereich des Personen- und Maschinenschutzes einsetzen.
- Der P.Touch ist kein Sicherheitsmodul gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Der maximal zulässige Überdruck darf nicht überschritten werden.
- Beachten Sie zudem die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Eingriffe und Änderungen am Gerät sind unzulässig.
- Verdrahtungsarbeiten, Öffnen und Schließen von elektrischen Verbindungen nur im spannungslosen Zustand durchführen.
- Unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Funktionsstörungen in Ihrer Applikation führen.
- Drucksensoren der Serie P.Touch sind für Medien der Fluidgruppe 2 bestimmt.

Safety Notes

- Do not use the device in the area of personal and machine safety.
- The P.Touch is not a safety module according to the EU Machinery Directive.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- The maximum permitted overpressure must not be exceeded.
- Also comply with the national safety and accident prevention regulations.
- Repairs may only be carried out by the manufacturer. Any intervention in or changes to the device are not permitted.
- Wiring work and the opening and closing of electrical.
  connections may only be carried out when the power is switched off.
- Incorrect handling or improper use can lead to malfunctions in your application.
- Pressure sensors of the P.Touch series are intended for media of fluid group 2.

Wartung

Der P.Touch ist wartungsfrei. Wir empfehlen:
- Verschraubungen und Steckverbindungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Maintenance

The P.Touch is maintenance-free. We recommend:
- checking the screw connections and plug-in connections regularly.

Rücksendung

Säubern Sie ausgebaute Geräte vor der Rücksendung, um unsere Mitarbeiter und die Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen. Eine Überprüfung ausgefallener Geräte kann nur erfolgen, wenn das vollständig ausgefüllte Rücksendeformular vorliegt. Eine solche Erklärung beinhaltet alle Materialien, welche mit dem Gerät in Berührung kamen, auch solche, die zu Testzwecken, zum Betrieb oder zur Reinigung eingesetzt wurden. Das Rücksendeformular finden Sie auf www.mp-sensor.de.

Returns

Clean removed devices before returning them in order to protect our employees and the environment from dan- gers posed by residue from measured media. Faulty devices can only be examined when accompanied by a completed return form. This form includes information about all materials which have come into contact with the device, including those which were used for testing purposes, operation, or cleaning. The return form can be found on
www.mp-sensor.de/en.

Entsorgung

Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften des Anliefergebietes. Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

Disposal

Dispose of device components and packaging materials in accordance with the relevant national waste treatment and disposal regulations of the delivery area. The devices must be disposed of properly and do not belong in regular domestic waste.

Elektrischer Anschluss

- Betreiben Sie den P.Touch nur über eine Versorgung mit sicherer Trennung vom Netz (PELV nach DIN VDE 0100-410, IEC 60364-4-41, HD 60364.4.41, EN 60079-14).
- UL: nur mit “Class 2” Stromversorgung verwenden.
- Montieren Sie den M12-Steckanschluss sorgfältig, um die Schutzart IP65 / IP67 / IP68 sicherzustellen.
- Beachten Sie die Pin-Belegung (siehe unten).
- Der Drucksensor besitzt zwei Signalausgänge, die gemäß Pin-Belegung verdrahtet werden können.

Electrical connection

- Only operate the P.Touch via a supply with secure disconnection from the circuit (PELV according to DIN VDE 0100-410, IEC 60364-4-41, HD 60364.4.41, EN 60079-14).
- UL: use with class 2 source only.
- Carefully mount the M12-plug connector, in order to ensure the enclosure rating IP65 / IP67 / IP68.
- Consider the pin assignment (see below).
- The pressure sensor has two signal outputs which can be wired according to the pin-assignment.

Kontakt / Contact	Benennung/ Identification	Aderfarbe/ Wire Color	Beschreibung/ Description
1	L+	braun /brown	Versorgungsspannung / Power supply
2	OUT 2	weiß / white	Ausgang 2 (konfigurierbar) digital: PNP / NPN / PushPull analog: V / mA, skalierbar Output 2 (configurable) digital: PNP / NPN / PushPull analog: V / mA, scalable
3	L -	blau / blue	Masse, Bezugsmasse für Strom-ausgang / Ground, reference ground for current output
4	OUT 1	schwarz / black	Ausgang 1 digital: PNP / NPN / PushPull oder IO-Link-Kommunikation Output 1 digital: PNP / NPN / PushPull or IO-Link communication

Einbaubedingungen

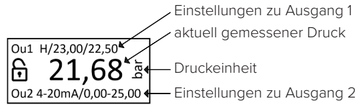
Bei Montage/Demontage des Sensors muss die Anlage drucklos sein.
- Den Montageort leicht zugänglich und möglichst frei von Vibrationen halten.
- Die Sensoren dürfen in beliebiger Ausrichtung montiert werden. Die Anzeige des Displays ist im Menü um 180° drehbar.
- Umgebungstemperatur beachten ("Technische Daten").
- Geräte nicht an einer Stelle montieren, an der hohe Druckimpulse wirken können. Druckimpulse können zusätzlich mit einer optional erhältlichen Drossel (siehe „Zubehör“) abgemindert werden.
- Das maximale Anziehdrehmoment bei der Befestigung des Sensors beträgt 35 Nm
- Das Gehäuse lässt sich in montiertem Zustand um 350° drehen / ausrichten.

Installation conditions

When installing/uninstalling the sensor the system must be depressurised.
- The mounting location site shall be easily accessible and free of vibration.
- The sensors may be mounted in any orientation. The display can be rotated 180° within the menu.
- The ambient temperature shall not exceed the specified limits („Technical Data“).
- Do not mount the devices at a location where high pressure peaks can occur. Pressure peaks can be additionally reduced with an optionally available throttle (see "Accessories").
- The maximum tightening torque for mounting the sensor is 35 Nm
- The housing can be rotated / aligned by 350° in mounted condition.

Inbetriebnahme

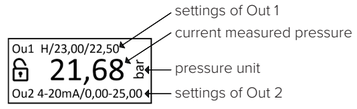
- Nach Aufschalten der Versorgungsspannung geht das Gerät automatisch in Betrieb.
- Standardmäßig wird folgender Home-Screen angezeigt:



- Durch Wischen nach oben / unten sind (nach dem Entsperren) folgende 4 Home-Screens einstellbar:

Start-Up

- After switching on the supply voltage, the device automatically starts operating.
- By default, the following home screen is displayed:



- The following 4 home screens can be set by swiping up or down (after unlocking):

OFF
Anzeige schaltet sich nach 30 Sekunden aus

SCREEN OFF
30s

OFF
Display turns off after 30 seconds

SIMPLE
Anzeige zeigt nur den Druckwert in großen Ziffern an

21,68

SIMPLE
Display shows the pressure value only, in large digits

DETAILS
Anzeige zeigt den Druckwert und Details zu den Ausgängen an

Ou1 H/23,00/22,50
21,68 bar
Ou2 4-20mA/0,00-25,00

DETAILS
Display shows the pressure value and details of the outputs

SETTINGS
Anzeige zeigt den Startbildschirm für die Einstellungen an. Durch Swipen nach links gelangt man in das Untermenü.

Settings

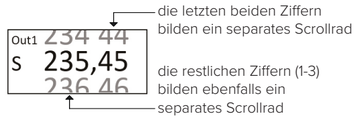
SETTINGS
Display shows the start screen for the settings. Swiping to the left leads to the submenu.

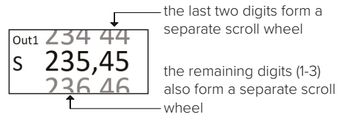
Bedienung

- Anstatt mit einer 3-Tasten Bedienung lässt sich der P.Touch ausschließlich über Wischgesten steuern.
- Mittels Wischgesten nach oben / unten oder links / rechts kann man durch das Menü navigieren und Parameter verstellen.
- Es ist keine Bestätigung von verstellten Parametern erforderlich, ein Weiter- oder Zurückwischen speichert die geänderten Parameter automatisch ab.
- Verschiedene Parameter wie z.B. die Schaltpunkte oder Schaltverzögerungen werden über ein virtuelles Scrollrad verstellt, welches wie folgt aufgebaut ist:

Operation

- Instead of a 3-button operation, the P.Touch can be controlled solely using swipe gestures.
- By swiping up / down or left / right, you can navigate through the menu and adjust parameters.
- No confirmation of adjusted parameters is required, swiping forward or backward automatically saves the changed settings.
- Various parameters such as the switching points or switching delays are adjusted by a virtual scroll wheel, which is implemented as follows:





- Ein einzelnes Wischen nach oben / unten verändert den Wert um eine Stelle.
- Ein zweimaliges Wischen innerhalb kurzer Zeit (ca. 0,5s) lässt das Scroll-Rad anlaufen. Jedes weitere Wischen erhöht die Geschwindigkeit des Rads bis zur Maximalgeschwindigkeit.
- Um das Scrollrad beim gewünschten Wert zu stoppen, genügt ein einfaches Antippen.
- Ein Weiter- oder Zurückwischen speichert den geänderten Wert automatisch ab.

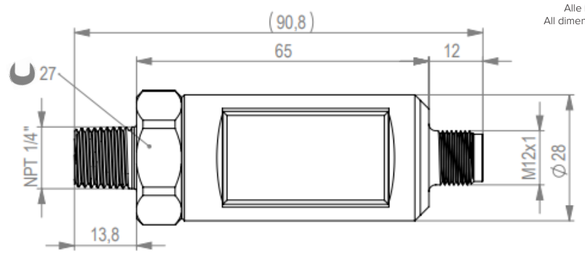
- A single swipe up / down changes the value by one digit or position.
- Swiping twice within a short time (approx. 0.5s) causes the scroll wheel to run. Each further swipe increases the speed of the wheel up until the maximum speed is reached.
- To stop the scroll wheel at the desired value, a simple tap is enough.
- Swiping forward or backward will save the changed value automatically.

Maßzeichnungen / Dimensional drawings

Alle Maße in mm
All dimensions in mm

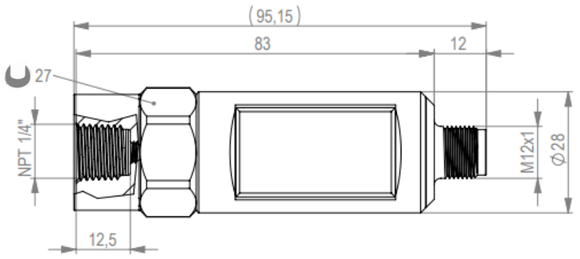
NPT1/4"

außen/ male



NPT1/4"

innen/ female



Technische Daten

Messzelle	piezoresistive Keramik-Messzelle (Relativdruck)
Messgenauigkeit	±0,5% FSO (GP, bei 23°C)
Betriebsspannung	9...30 VDC (13...30 VDC)
Ausgangsstrom	max. 200 mA je Ausgang
Betriebstemperatur	-25°C...+80°C
Medientemperatur	-25°C...+100°C
Geeignete Fluide	Medien der Fluidgruppe 2
Schutzart	IP65 / IP67 / IP68
messstoffberührte Werkstoffe	1.4404; Al2O3 96%; NBR, FKM oder EPDM
sonstige Gehäuse-Werkstoffe	1.4301; Glas (bruchsicher verbaut); PE

Technical Data

Measuring cell	piezoresistive ceramic measuring cell (relative)
Measuring accuracy	±0,5% FSO (LP, at 73.4°F)
Operating voltage	9...30 VDC (13...30 VDC)
Output current	max. 200 mA per output
Operating temperature	-13°F...+176°F
Fluid temperature	-13°F...+212°F
Suitable fluids	Fluid group 2 media
Protection rating	IP65 / IP67 / IP68
Wetted materials	1.4404; Al2O3 96%; NBR, FKM or EPDM
Other housing materials	1.4301; glass (breakproof design); PE