



DRUCKSENSOR/PRESSURE SENSOR

IPS1520

Technische Merkmale / Technical Features

Drucksensorelement/ Pressure sensor element	Edelstahl, resistiv, Metallfilm Stainless steel, resistive, Metal film
Druckanschluss/Pressure connection	Edelstahl, hermetisch verschweißt Stainless steel, hermetically welded
Messbereiche/Measuring range	0...4 bar bis 0...600 bar (-1 bar als Anfangswert möglich) 0...4 bar to 0...600 bar (-1 bar initial value is available)
Druckart/Pressure reference type	Relativdruck Relative pressure
Versorgungsspannung/Supply voltage	12...30 VDC 12...30 VDC
Ausgangssignal/Output signal	0...10 VDC, nicht ratiometrisch *1) 0...10 VDC, non-ratiometric *1)
Nenntemperaturbereich/ Operating temperature range	-40...125 °C -40...125 °C
Schutzfunktionen/Electrical protection	Verpolung, Kurzschluss Reverse polarity, short circuit
EMV/EMC, ESD	Erfüllt Industrieanforderungen Meeting industrial standards

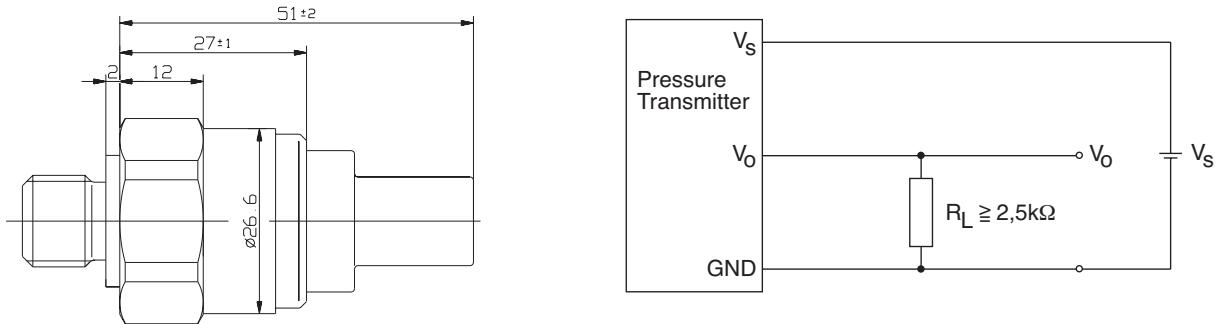
Spezifikation / Specification

Druckeingang/Pressure Input		Mechanische Eigenschaften/Mechanical Properties
Messbereich Anfangswert/ <i>Measuring range offset value</i>	-1...0 bar	Medienberührendes Material/ <i>Wetted parts</i>
Messbereich Endwert/ <i>Measuring range nominal value</i>	4...600 bar	Edelstahl/Stainless steel 1.4542; 1.4542/1.4301
Überdruck/Overpressure limit <i>Berstdruck/Burst pressure</i>	2xEndwert/nominal 3xEndwert/nominal	Montagedrehmoment/ <i>Installation torque</i>
Druckart/Pressure reference type	rel. zum Atmosphärendruck/ <i>rel. to atmosphere pressure</i> (gage/sealed reference)	Masse/Weight ca./approx. 85 g Einbaulage/Mounting orientation beliebig/all directions
Elektrische Versorgung/Power Supply		Umgebungsbedingungen/Ambient Conditions
Versorgungsspannung (V_S)/ <i>Supply Voltage (V_S)</i>	12...30 VDC	Nenntemperaturbereich/ <i>Operating temperature range</i>
Speisestrom/Supply current	max. 12 mA (typ. 10 mA)	Medientemperaturbereich/ <i>Media temperature range</i>
Elektrisches Ausgangssignal/Electric Output Signal		Lagerungstemperaturbereich/ <i>Storage temperature range</i>
Ausgangssignal/Output Signal	0...10 VDC (nicht ratiometrisch/non-ratiometric) *1)	Feuchtigkeit/Humidity
Max. Ausgangsstrom/ <i>Max. Output current</i>	min. 4 mA	Isolationswiderstand/ <i>Insulation resistance</i>
Max. Ausgangsstrom (Diagnose)/ <i>Max. Output current (Diagnostic)</i>	min. 4 mA	ESD (EN 61000-4-2)
Einschaltzeit/Warm up time	max. 20 ms	
Einstelldauer/Response time, 10% auf/to 90% Messspanne/span	max. 1 ms	EMV/EMC
Lastwiderstand/Load resistance R_L	min. 2,5 kΩ, pull down	Streifenleitung/Stripline (EN 61000-4-3); 20 V/m@1 MHz...1 GHz, Burst (EN 61000-4-4): 2kV, Surge (EN 61000-4-5): 500V
Lastkapazität/Load capacitance	max. 0,05 µF	
Gesamtfehler/Total error @ 25°C	max. 0,5 % FS	Schutzzart/Protection class (EN 60529)
Gesamtfehler @ 0...90°C/ <i>Total error @ 0...90°C</i>	max. 1,0 % FS *2)	bis IP69K, abh. von Ausführung up to IP69K, dep. on design
Rauschen/Noise	typ. 12 mV effektiv/rms, $f_{-3db} = 100$ Hz	Vibration (EN 60068-2-64)
Langzeitdrift über 6 Monate/ <i>Drift over 6 months</i>	abh. von Einsatzbedingungen/ <i>dep. on application conditions</i> (typ. 0,05 % FS)	Schock/Shock (EN 60068-2-27)
		10 g effektiv/rms@10...2000 Hz 100 g (11 ms)

Anmerkungen/Remarks

- *1) Andere Spannungsbereiche auf Anfrage./Other voltage ranges on request.
*2) Umfasst Wiederholbarkeit, Hysterese, Nichtlinearität (TBL), den Abgleich und Temperatureffekte.
Im Nenntemperaturbereich außerhalb 0...90°C wird das Fehlerband bis um den Faktor 2 aufgeweitet./Includes repeatability, hysteresis, non linearity (TBL), calibration and temperature effects.
In the operating temperature range out of 0...90°C the error band could be widened by factor 2.
*3) Gemessen zwischen jedem Kontakt und dem Sensorgehäuse bei 50 VDC über eine Minute./
Measured between each pin and housing using 50 VDC for one minute.

Abmessungen und Applikationsschaltung/Dimensions and Application Circuit



Vom gewählten Stecker abhängige Anschlussbelegung auf Anfrage./
Please ask for pin assignment which is depending on the chosen connector.

Bestellinformationen / Ordering Information

IPS1520 – Messbereich – Druckreferenz – Druckanschluss – Schlüsselweite – Elektrischer Anschluss

IPS1520 – Measuring range – Pressure reference – Pressure connection – Wrench size – Electrical connection

Bestellbeispiel/Example

IPS1520 – 250 bar – G – G1/4" – SW27/Hex 27 mm – MQS

Optionen/Options

Druckreferenz/Pressure reference G – Gage pressure /Atmosphärendruck
 SR – Sealed reference /geschlossenes Referenzvolumen

Druckanschluss/
Pressure connection M10x1 Außengewinde /male thread (DIN 6149-2) (≤ 250 bar)
 M12x1,5 Außengewinde /male thread
 M14x1,5 Außengewinde /male thread
 G1/4" Außengewinde /male thread (DIN 3852 Teil 11)

Andere Druckanschlüsse auf Anfrage./Other pressure connections on request.

Schlüsselweite/Wrench size SW27/Hex 27 mm

Elektrischer Anschluss/
Electrical connection Packard MetriPack
 Bosch Kompakt /Compact, Code 1
 Bosch Kompakt /Compact, Code 2
 AMP Micro Quadlok System (MQS)
 M12
 DIN 72585, Code 1 (Bajonet /Bayonet)
 Ventilstecker, Industriestandard 9,4 mm Kontaktabstand /Valve connector, industrial standard
 9,4 mm contact distance (ähnlich/similar to EN175301-803-C)
 Kabel /Cable

Andere Anschlüsse auf Anfrage./Other electrical connections on request.

Zubehör/Accessories

Gegenstecker für elektrischen Anschluss, Druck-Dämpfungselemente, Dichtungen etc. auf Anfrage./
Mating parts for electrical connection, pressure damping elements, O-ring sealings etc. on request.