



Drucksensoren **DANA 602x**

Zur elektronischen Druck-
überwachung von flüssigen Medien
in hydraulischen Systemen



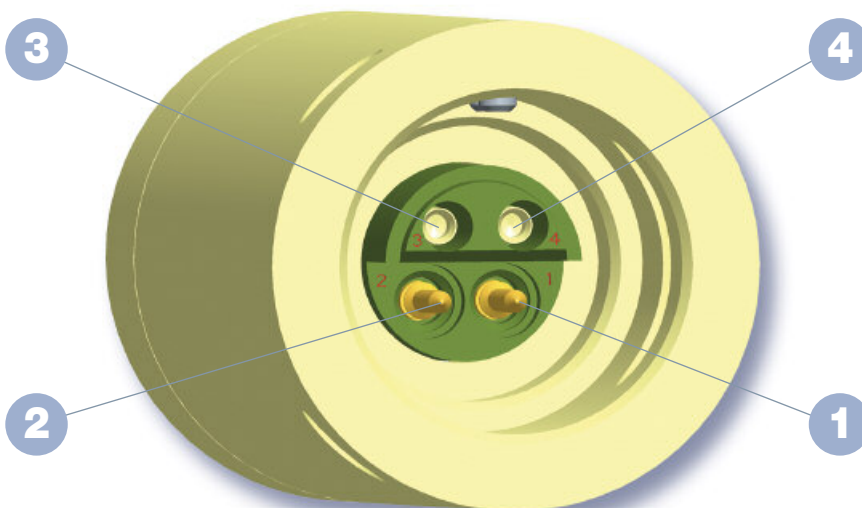
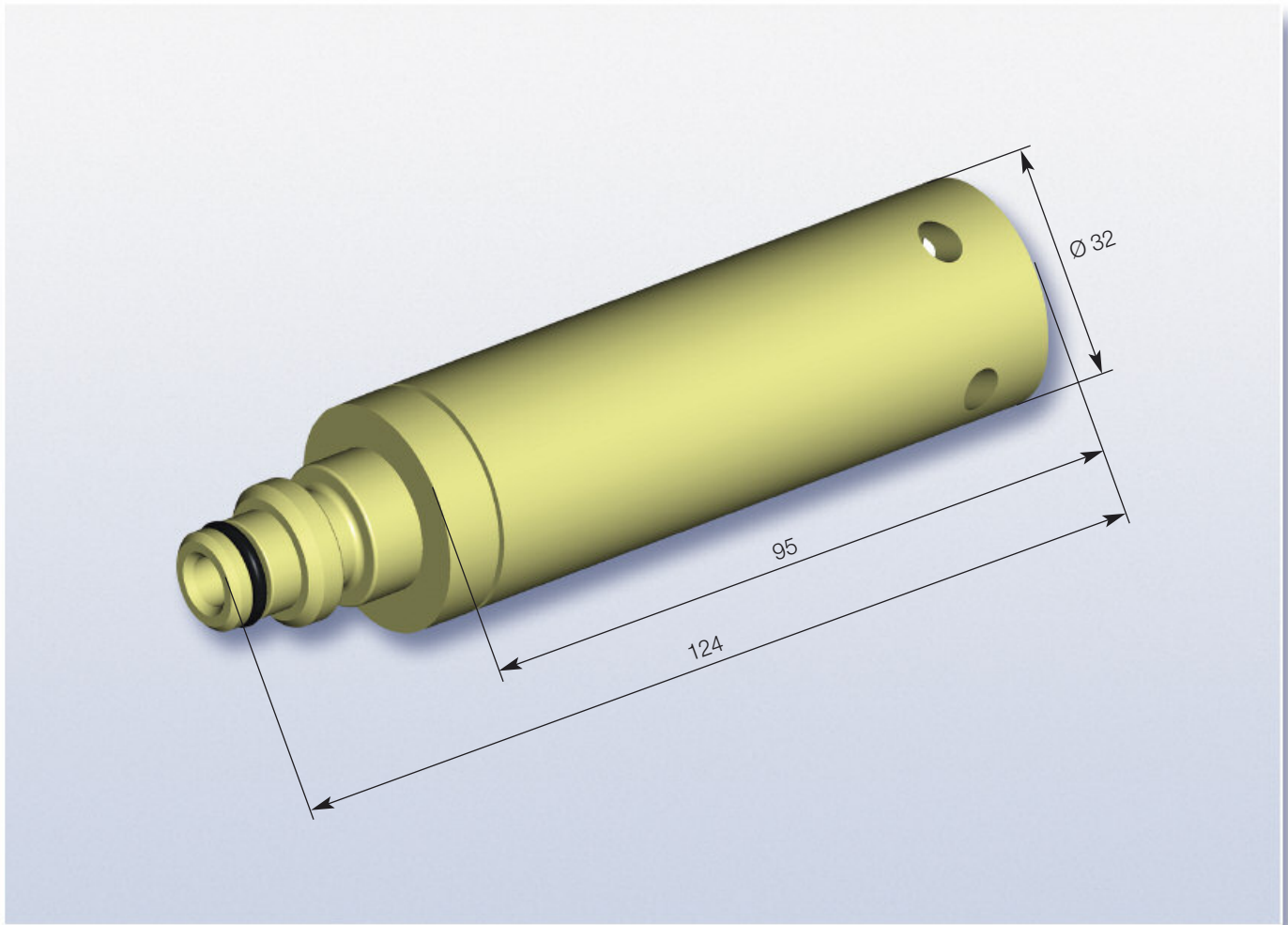
- Robuste und wartungsfreie Ausführung
- Elektr. Anschluss über SKK-Steckverbindung
- Druckbereiche von 0 bis 600 bar lieferbar
- Hydr. Anschluss über Steck-O-Verbindung DN10
- Unterschiedliche länderspezifische Zulassungen
- Schutzart: IP67 nach EN 60529/IEC 529
- I M2 EEx ia I eigensicher gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX)



**Drucküberwachung eines Stempels
in einem Ausbaugestell unter Tage**



DANA 602x



Elektrischer Anschluss

Pin 1: +12,5 V DC

Pin 2: Ausgang 0,5 bis 4,5 V DC

Pin 3: nicht belegt

Pin 4: GND



DANA 602x

FUNKTION UND AUFBAU

Der Drucksensor wird zur elektronischen Drucküberwachung eines hydraulischen Systems eingesetzt.

Der erfasste hydraulische Druck in der Leitung wird dabei als elektronisches Signal – je nach Drucksensorausführung entweder als Spannung oder als Strom – ausgegeben. Verändert sich der Druck in der Leitung, dann verändert sich das Signal ebenfalls proportional zum Druck.

Der Drucksensor besteht aus einem zylindrischen Gehäuse aus Edelstahl oder Messing, in welchem eine Metallmembrane integriert ist.

Am unteren Ende des Gehäuses befindet sich der hydraulische Anschluss in der Nennweite DN10. Über diesen Anschluss nach DIN 20043 kann der Drucksensor schnell und einfach im Hydrauliksystem platziert werden.

Am oberen Ende des Drucksensors liegt die SKK24-Muffe für den elektrischen Anschluss. Dort wird die Sensorleitung angeschlossen, welches die Signale an das Ausgabegerät übermittelt.

Die im Gehäuse integrierte Metallmembrane wird bei Beaufschlagung durch den hydraulischen Druck gedehnt. Diese dynamische Verformung wird über eine Messbrücke erfasst und in ein normiertes analoges Spannungs- oder Stromsignal (je nach Ausführung) umgewandelt.

Mittels der Software des Ausgabegerätes wird dem maximalen Ausgangswert der maximale Druck des Messbereiches zugewiesen.

Somit erkennt der Drucksensor, welcher Ausgangswert bei welchem Druck ausgegeben werden muss.

Anwendung

Die Varianten **6022 bis 6025** der Drucksensoren besitzen neben der eigentlichen Aufgabe zur Druckerfassung noch weitere Funktionen:

- Erfassung einer Leitungsunterbrechung in der Sensorleitung
- Erfassung eines Kurzschlusses in der Sensorleitung





DANA 602x

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung	12,5 VDC	
Stromaufnahme	< 20 mA	
Temperaturbereich	-20°C bis +60°C	
Genauigkeit	± 1,5 % vom Endwert	
Wirksame innere Kapazität	15 nF	
Wirksame innere Induktivität	vernachlässigbar	
Stromversorgung	9 VDC (max. 16 VDC)	
Bauart	Piezoresistiver Drucksensor	
Material	korrosionsfrei	
Gewicht	420 Gramm	
Einbaulage	beliebig	
Druckmessbereiche	0 bis 10 bar 0 bis 100 bar 0 bis 200 bar Andere Druckbereiche auf Anfrage	0 bis 450 bar 0 bis 500 bar 0 bis 600 bar
Ausgangssignal/ Spannungsbereich	0 bis 5 VDC 1 bis 5 VDC 0 bis 10 VDC	0,5 bis 4,5 VDC 1 bis 10 VDC 4 bis 20 mA
Anschlussart elektr.	Steckverbindung SKK24	
Anschlussart hydr.	Steckverbindung DN10	
Schutzart	IP67 nach EN60529/IEC 529	
EX-Kennzeichnung	I M2 EEX ia I gemäß Richtlinie 94/9/EG	
Bescheinigungs-Nr.	BVS 04 ATEX E 013	

TYPENSCHLÜSSEL UND BESTELLANGABEN

DAN A 602 * - *** bar

Ende Druckbereich

- 1 ▶ Spannungsbereich 0 bis 5 VDC
- 2 ▶ Spannungsbereich 1 bis 5 VDC
- 3 ▶ Spannungsbereich 0 bis 10 VDC

- 4 ▶ Spannungsbereich 0,5 bis 4,5 VDC
- 5 ▶ Spannungsbereich 1 bis 10 VDC
- 8 ▶ Ausgangssignal 20mA

Baureihe

Ausführung nach ATEX

Druckanehmer

AUSFÜHRUNGSBEISPIEL

DANA 602 4 - 450 bar

- Druckaufnehmer nach ATEX
- Baureihe 602
- Ausgangsspannung 0,5 bis 4,5 VDC
- Messbereich Druck 0 bis 450 bar

DANA 602 2 - 200 bar

- Druckaufnehmer nach ATEX
- Baureihe 602
- Ausgangsspannung 1 bis 5 VDC
- Messbereich Druck 0 bis 200 bar

Technische Änderungen vorbehalten · Version 03/12