

PS

Differenzdruckschalter
Differential Pressure Switch

thermokon
Sensortechnik GmbH

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 25.03.2009

EN - Datasheet

Subject to technical alteration
Issue date: 2009/03/25



Anwendung

Differenzdruckschalter zur Überwachung des Differenzdrucks in Luft und anderen nichtbrennbaren und nichtaggressiven Gasen.

Mögliche Einsatzgebiete sind:
Überwachung von Luftfiltern, Gebläsen, industriellen Kühlluftkreisen, Strömungen in Lüftungskanälen sowie Überhitzungsschutz bei Lufterhitzern, Regelung von Luft- und Brandschutzklappen, Frostschutz bei Wärmetauschern.

Application

Differential pressure switch for monitoring the differential pressure of air and other nonflammable and non-aggressive gases.

Possible applications: Monitoring of air filters, fans, industrial cooling air cycles as well as overheating protection, control of air and fire dampers, anti-freeze with heat exchangers.

Typenübersicht

Typ	Messbereich
PS200	20...200 Pa
PS300	30...300 Pa
PS500	30...500 Pa
PS600	40...600 Pa
PS1500	100...1500 Pa
PS4500	500...4500 Pa

Types Available

Type	Measuring range
PS200	20...200 Pa
PS300	30...300 Pa
PS500	30...500 Pa
PS600	40...600 Pa
PS1500	100...1500 Pa
PS4500	500...4500 Pa

Normen und Standards

Konformität: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
EMV-Richtlinie 2004/108/EC

Norms and Standards

Conformity: Low-voltage Directive 2006/95/EC
EMC-Directive 2004/108/EC

Technische Daten

Allgemein:

Gehäuse:	ABS
Gehäusedeckel:	PC
Membrane:	Silikon
Anschlussstutzen:	ABS
Anschlusschlauch:	PVC, soft
Schutzart:	IP54
Abmessungen:	105 x 73 x 63mm (LxBxH)
Max. Druck:	50kPa
Medium:	Luft und nichtaggressive Gase
Arbeitstemperatur:	-20...60°C
Lagertemperatur:	-40...85°C
Mikroschalter:	Goldkontakte: PS200 Silberkontakte: PS300 / PS500 / PS600 / PS1500 / PS4500
Lebensdauer:	>1.000.000 Schaltspiele
Anschluss:	Schraubklemmen
Kabeleinführung:	M16
Gewicht:	150g (ohne Zubehör)

PS200:	Messbereich:	20...200Pa
	Schaltdifferenz:	10Pa
	Schaltleistung:	0,1A ohmsche Last (max. 250VAC)
PS300:	Messbereich:	30...300Pa
	Schaltdifferenz:	20Pa
	Schaltleistung:	3A ohmsche Last 2A induktive Last (250VAC) (max. 250VAC)
PS500:	Messbereich:	30...500Pa
	Schaltdifferenz:	20Pa
	Schaltleistung:	3A ohmsche Last 2A induktive Last (250VAC) (max. 250VAC)
PS600:	Messbereich:	40...600Pa
	Schaltdifferenz:	30Pa
	Schaltleistung:	3A ohmsche Last 2A induktive Last (250VAC) (max. 250VAC)
PS1500:	Messbereich:	100...1500Pa
	Schaltdifferenz:	80Pa
	Schaltleistung:	3A ohmsche Last 2A induktive Last (250VAC) (max. 250VAC)
PS4500:	Messbereich:	500...4500Pa
	Schaltdifferenz:	180Pa
	Schaltleistung:	5A ohmsche Last 2A induktive Last (250VAC) (max. 250VAC)

Sicherheitshinweis Achtung

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen.

Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Technical Data

General:

Housing:	ABS
Housing cover:	PC
Membrane:	Silicone
Duct connectors:	ABS
Tubing:	PVC, soft
Protection:	IP54
Dimensions:	105 x 73 x 63mm (LxWxH)
Max. pressure:	50kPa
Media:	Air and non-aggressive gases
Operation temperature:	-20...60°C
Storage temperature:	-40...85°C
Sub miniature switches:	Gold contacts: PS200 Silver contacts: PS300 / PS500 / PS600 / PS1500 / PS4500
Service life:	>1.000.000 switching operations
Connections:	Screw terminals
Cable entry:	M16
Weight:	150g (without accessories)

PS200:	Measuring range:	20...200Pa
	Switching difference:	10Pa
	Switching load:	0,1A resistive load (max. 250VAC)
PS300:	Measuring range:	30...300Pa
	Switching difference:	20Pa
	Switching load:	3A resistive load 2A inductive load (max. 250VAC)
PS500:	Measuring range:	30...500Pa
	Switching difference:	20Pa
	Switching load:	3A resistive load 2A inductive load (max. 250VAC)
PS600:	Measuring range:	40...600Pa
	Switching difference:	30Pa
	Switching load:	3A resistive load 2A inductive load (max. 250VAC)
PS1500:	Measuring range:	100...1500Pa
	Switching difference:	80Pa
	Switching load:	3A resistive load 2A inductive load (max. 250VAC)
PS4500:	Measuring range:	500...4500Pa
	Switching difference:	180Pa
	Switching load:	5A resistive load 2A inductive load (max. 250VAC)

Security Advice Caution

The installation and assembly of electrical equipment may only be performed by a skilled person.

The modules must not be used in any relation with equipment that supports, directly or indirectly, human health or life or with applications that can result in danger for people, animals or real value.

Montagehinweise

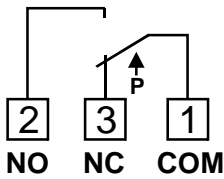
Die Angaben für den Schalldruck beziehen sich auf vertikale Einbaulage. Bei horizontaler Einbaulage verändert sich der Schalldruck wie folgt:

- Gehäusedeckel nach oben +15 Pa
- Gehäusedeckel nach unten -15 Pa

Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen und der Druckanschlussleitungen. Vor Inbetriebnahme ist die Dichtigkeit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Anschlussplan



Wenn der Differenzdruck erreicht ist:

- 1-3 geöffnet
- 1-2 geschlossen

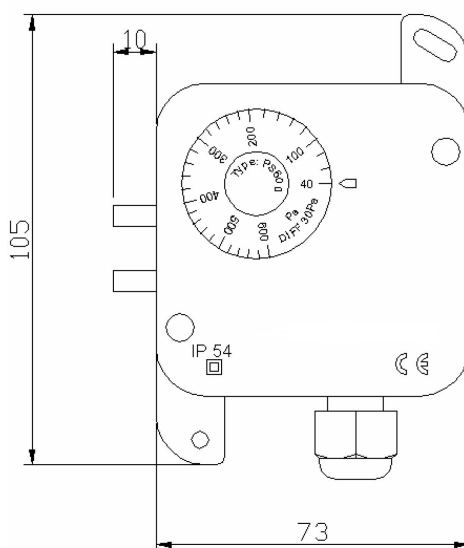
Mitgeliefertes Zubehör

2 Befestigungsschrauben
2 Kunststoffkanalstutzen
2m PVC-Schlauch soft, \varnothing 4/7mm

Optionales Zubehör

Metallkanalstutzen

Abmessungen (mm)



Mounting Advices

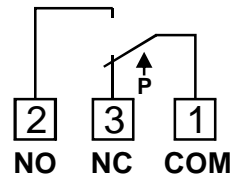
The pressure switch is factory-calibrated in the vertical position. If installed horizontally, this will affect the switching point as follows:

- With cover facing upwards +15 Pa
- With cover facing downwards -15 Pa

Installation

A prerequisite for the operation is a proper installation of all electrical supply, control and sensing leads as well as the pressurized connection line. Before installing the device, the leak tightness of the pressurized connection lines must be inspected.

Terminal Connection Plan



When differential pressure increases:

- 1-3 open
- 1-2 close

Standard accessories

2 fixing screws
2 plastic duct connectors
2m PVC-tube soft, \varnothing 4/7mm

Optional accessories

Metal duct connectors

Dimensions (mm)

