

Membran Differenzdruck Messgeräte



Dank neuester Sensortechnologie, optimierter Messelektronik, Software und **integriertem, automatischem Nullpunkt Abgleich** misst dieses Instrument den statischen Differenzdruck mit einer aussergewöhnlich hohen Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Langzeitstabilität.

Verschiedene Software Funktionen wie z.B. Kalibrierung, Passwort-Schutz, Messfilter, Signalausgang-Justierung wie auch Alarm Einstellungen, machen dieses Gerät sehr anpassungsfähig. Seine Anwendungsgebiete sind sehr vielseitig und es bietet eine ideale Lösung für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Differenzdruck Überwachung und Regelung.

Zum ersten Mal überhaupt bietet ein Messgerät dieser Art solche Eigenschaften zu einem solch tiefen Preis!

Hauptmerkmale:

Messbereiche	:	0...+50 Pa und 0...+200 Pa (<i>unidirektional</i>)
Messgenauigkeit	:	50 : +/- 0.6% (<i>des ges. Messbereichs</i>)
bei 20°C	:	200 : +/- 0.2% (<i>des ges. Messbereichs</i>)
Hysterese	:	+/- 0.15 Pa (<i>über ges. Messbereich</i>)
Typ.Offset-Drift	:	+/- 0.15 Pa (<i>autom. Nullpunkt Abgleich</i>)

Konfiguration : **PascalTool WIN Software**
(Win98 / NT / 2000 / XP oder neuer)



Differenzdruck Mess-System Pascal-ST/Z

Genau, schnell, vielseitig, stabil, robust

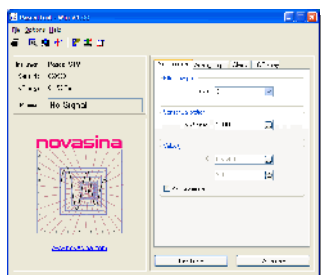
Die Pascal-ST/Z Differenzdruck Messgeräte sind Präzisionsinstrumente zur Überwachung und Steuerung/Regelung von Druckdifferenzen gasförmiger Medien in tiefen Messbereichen. Das Messverfahren basiert auf der statischen Differenzdruckmessung mit der bewährten Silizium Membran Technologie.

Nebst hoher Robustheit und Präzision wurde bei diesem Gerät auf eine einfache und intuitive Handhabung und Inbetriebsetzung geachtet. Trotzdem muss nicht auf nützliche Zusatzfunktionen verzichtet werden. Der Nullabgleich wird regelmässig automatisch durchgeführt. Somit ist das Gerät sofort nach erfolgter Montage einsatzbereit.

Alle weiteren Konfigurationen lassen sich über die bedienerfreundliche **PascalTool-Win** Software (ab Version V 4.11) einfach und bequem durchführen. Diese kann kostenlos von der Novasina Homepage heruntergeladen und auf einem lokalen Rechner (Windows-PC) installiert werden.

Weitere Informationen zu Differenzdruck Messinstrumente finden Sie auf unserer Homepage.

www.novasina.com



Konfiguration mittels PascalTool-Win:

Die Konfiguration kann sehr einfach mit einem PC durchgeführt werden. Lauffähig auf Windows 95, 98, NT, 2000, XP oder neuer

Technische Daten:

Abmessungen:	68x119x29mm
Gewicht:	ca. 160 g
Messbereiche:	0...+50 Pa 0...+200 Pa
Max. Auflösung:	0.1 Pa (50er Reihe) 0.1 Pa (200er Reihe)
Messgenauigkeit:	50: +/- 0.6% (vom. ges.) 200: +/- 0.2% Messbereich)
Temperatureffekt:	50 : < 0.01 Pa /°C 200 : < 0.03 Pa /°C
Hysterese:	+/- 0.15 Pa (konst. Temp.)
Offset-Drift :	+/- 0.15 Pa (autom. Nullpkt. Abgleich)
Max. Überdruck:	+/- 20'000 Pa
Betriebstemp.:	5...45°C
Speisung:	10.5 ... 35 VDC
Schutzart:	IP 54 / EMC

Pascal-ST/Z Produktlinie



260 0036 Pascal
STS 50 Z

Pascal-STZ 50 Z

Messinstrument für Überwachung und Alarmierung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +50 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Das Über- bzw. Unterschreiten der **frei wählbaren Schwellwerte** werden über eine LED am Gerät angezeigt. Zwei galvanisch getrennte, auf die LED geschaltene Öffner/Schließer (Relais) können für eine externe Alarmierung verwendet werden.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 50 Pa
2 einstellbare Schwellwerte
rote/grüne LED Anzeigen
2 Relais (Öffner/Schliesser)
Konfiguration mittels PascalTool-Win Software
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Relaiskontakte: 2 x 48V, 2 A
Gewicht: 320 gr



260 0040 Pascal
STS 200 Z

Pascal-STZ 200 Z

Messinstrument für Überwachung und Alarmierung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +200 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Das Über- bzw. Unterschreiten der **frei wählbaren Schwellwerte** werden über eine LED am Gerät angezeigt. Zwei galvanisch getrennte, auf die LED geschaltene Öffner/Schließer (Relais) können für eine externe Alarmierung verwendet werden.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 200 Pa
2 einstellbare Schwellwerte
rote/grüne LED Anzeigen
2 Relais (Öffner/Schliesser)
Konfiguration mittels PascalTool-Win Software
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Relaiskontakte: 2 x 48V, 2 A
Gewicht: 320 gr



260 0037 Pascal
STVS 50 Z

Pascal-STVS 50 Z

Gleiches Messinstrument mit Alarmierungsfunktionen wie der Pascal-STZ 50 Z, jedoch mit zusätzlicher integrierter LCD Anzeige. Diese kann mit der Konfigurations-Software auf verschiedene Einheiten umgeschaltet werden.

Das Gerät kann durch Umrechnung des Differenzdrucks auch die Luftgeschwindigkeit messen und anzeigen. Auch diese Umstellung erfolgt über die PascalTool WIN Software.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 50 Pa
2 einstellbare Schwellwerte
rote/grüne LED Anzeigen
2 Relais (Öffner/Schliesser)
Konfiguration mittels PascalTool-Win Software
Anzeige: LCD Dot Matrix
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Relaiskontakte: 2 x 48V, 2 A
Gewicht: 320 gr



260 0041 Pascal
STVS 200 Z

Pascal-STVS 200 Z

Gleiches Messinstrument mit Alarmierungsfunktionen wie der Pascal-STZ 200 Z, jedoch mit zusätzlicher integrierter LCD Anzeige. Diese kann mit der Konfigurations-Software auf verschiedene Einheiten umgeschaltet werden.

Das Gerät kann durch Umrechnung des Differenzdrucks auch die Luftgeschwindigkeit messen und anzeigen. Auch diese Umstellung erfolgt über die PascalTool WIN Software.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 200 Pa
2 einstellbare Schwellwerte
rote/grüne LED Anzeigen
2 Relais (Öffner/Schliesser)
Konfiguration mittels PascalTool-Win Software
Anzeige: LCD Dot Matrix
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Relaiskontakte: 2 x 48V, 2 A
Gewicht: 320 gr



260 0034 Pascal
STD 50 Z

Pascal-STD 50 Z

Messinstrument für die Überwachung und Regelung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +50 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Der Meßwert wird zur Regelung oder Datenaufzeichnung auf einen konfigurierbaren **analogen Ausgang** (U: 0/2...10V, I: 0/4...20 mA) ausgegeben. Das Über- bzw. Unterschreiten der frei wählbaren Schwellwerte werden über eine LED am Gerät angezeigt.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 50 Pa
Ausgabe: Analoger Ausgang
U : 0/2...10VDC (max.500 Ohm)
I : 0/4...20mA (max.500 Ohm)
frei skalierbar & justierbar
Konfiguration: PascalTool-Win
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Gewicht: 320 gr



260 0038 Pascal
STD 200 Z

Pascal-STD 200 Z

Messinstrument für die Überwachung und Regelung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +200 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Der Meßwert wird zur Regelung oder Datenaufzeichnung auf einen konfigurierbaren **analogen Ausgang** (U: 0/2...10V, I: 0/4...20 mA) ausgegeben. Das Über- bzw. Unterschreiten der frei wählbaren Schwellwerte werden über eine LED am Gerät angezeigt.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 200 Pa
Ausgabe: Analoger Ausgang
U : 0/2...10VDC (max.500 Ohm)
I : 0/4...20mA (max.500 Ohm)
frei skalierbar & justierbar
Konfiguration: PascalTool-Win
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Gewicht: 320 gr



260 0035 Pascal
STV 50 Z

Pascal-STV 50 Z

Messinstrument für die Überwachung und Regelung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +50 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Der Messwert wird auf eine Dot Matrix LCD Anzeige dargestellt und zur Regelung oder Datenaufzeichnung auf einen konfigurierbaren **analogen Ausgang** (U: 0/2...10V, I: 0/4...20 mA) ausgegeben. Das Über- bzw. Unterschreiten der frei wählbaren Schwellwerte werden über eine LED am Gerät angezeigt.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 50 Pa
Ausgabe: Analoger Ausgang
U : 0/2...10VDC (max.500 Ohm)
I : 0/4...20mA (max.500 Ohm)
frei skalierbar & justierbar
Konfiguration: PascalTool-Win
Anzeige: LCD Dot Matrix
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Gewicht: 320 gr



260 0039 Pascal
STV 200 Z

Pascal-STV 200 Z

Messinstrument für die Überwachung und Regelung bei Druckdifferenzen in tiefen Messbereichen von 0 bis +200 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer Silizium Membran zur statischen Messung. Die Installation ist somit ein geschlossenes System (kein Luftmassenfluss). Der Messwert wird auf eine Dot Matrix LCD Anzeige dargestellt und zur Regelung oder Datenaufzeichnung auf einen konfigurierbaren **analogen Ausgang** (U: 0/2...10V, I: 0/4...20 mA) ausgegeben. Das Über- bzw. Unterschreiten der frei wählbaren Schwellwerte werden über eine LED am Gerät angezeigt.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 200 Pa
Ausgabe : Analoger Ausgang
U : 0, 2...10VDC (max.500 Ohm)
I : 0, 4...20mA (max.500 Ohm)
Freie Skalierbarkeit per SW !!
Konfiguration : PascalTool-Win
Anzeige : LCD Dot Matrix
Speisung 11.5 ... 31.5 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt
Gewicht: 320 gr



111 6848 Win-SW

PascalTool-Win

Konfigurations-Software für Windows

Konfigurations-Programm *PascalTool-Win* für das Setzen und Ändern der Parameter in *Pascal STS, STVS, STD, STV / Z* Messgeräte. Geliefert auf einer CD.

Voraussetzungen:

Windows PC mit CD Laufwerk, lauffähig auf Windows 98 NT oder neuer

Verwendbar für Pascal STS, STVS, STD, STV / Z

Zubehör



111 5966 Netzgerät
12VDC

Externes Netzgerät 90 ... 260VAC – EUR 12V

Externes Netzgerät primärseitig für einen Spannungsbereich von 90 bis 260 VAC mit Euro-Stecker System.

Sekundärseitig kann dieses direkt an alle *Pascal* Typen angeschlossen werden.

Technische Daten:

Primärseitig:
Spannungsbereich: 90 ... 260VAC
Euro-Stecker
Sekundärseitig:
Spannung : 12V DC +/- 3%
Offenes Kabelende für Anschluss vorbereitet
Gewicht: 90 gr



111 5967 Netzgerät
12VDC

Externes Netzgerät 90 ... 260VAC – US/JP 12V

Externes Netzgerät primärseitig für einen Spannungsbereich von 90 bis 260 VAC mit US- und Japan-Stecker.

Sekundärseitig kann dieses direkt an alle *Pascal* Typen angeschlossen werden

Technische Daten:

Primärseitig:

Spannungsbereich: 90 ... 260VAC
US- und Japan-Stecker

Sekundärseitig:

Spannung : 12V DC +/- 3%
Offenes Kabelende für Anschluss
vorbereitet
Gewicht: 110 gr



111 6849 Kabel

Programmierkabel zu PC (DB9)

Programmierkabel für den Anschluss eines PC's an alle Pascal Typen wie: *PascalSwitch*, *PascalDat*, *Pascal Vision* sowie alle *Pascal-ST*

Technische Daten:

Kabellänge : 1,5 m
Spezial Klinkerstecker (Pascal-seitig)
D-Sub 9 Stecker (PC-seitig)
Gewicht: 95 gr



252 3481 Stecker

Nullabgleich-Stecker zu Pascal-ST

(nur für Vorgänger Modell Pascal-ST ohne automatischem Nullpunkt Abgleich)

Nullabgleichstecker **als Ersatzteil** für den Nullabgleich des Vorgänger Modells Pascal-ST mit folgenden Art.Nr.:
252 1062; -1066; -1067; -1068; -1077; -1079; -1080; -1081

Die Pascal-ST Betriebssoftware erkennt den Stecker und führt nach dem Anschliessen den Nullabgleich durch, ohne dass das Instrument neu konfiguriert werden muss.

Technische Daten:

Spezial Klinkerstecker mit interner Kurzschlussbrücke
Gewicht: 10 gr

Separat als Ersatzteil erhältlich



111 7603 Werkskalibrierung

Werkskalibrierung an 3 Messpunkten

Zusätzliche Werksjustierung mit entsprechendem Werkszertifikat für alle Pascal Messgeräte.

Die Kalibrierung erfolgt an 3 Messpunkten, welche vom Kunden angegeben werden müssen.

Beim Werkszertifikat handelt es sich nicht um eine internationale Zertifizierung (kein akkreditiertes Labortzertifikat).

Technische Daten:

Werkseitige Überprüfung und Justierung von 3 Messpunkten.

Die Überprüfung erfolgt mittels eines kalibrierten und zertifizierten Differenzdruck Messsystems.



111 6333 Stopfen

Schutzstopfen schwarz

Schutzabdeckung für Programmier-Schnittstelle an der Gehäuse-Frontseite. Farbe schwarz.

Für alle *Pascal* Typen **als Ersatzteil erhältlich**

Technische Daten:

Material: Kunststoff / FPM
Abmessungen: \varnothing 8/3.5 x 10
Farbe: schwarz
Gewicht: 0.5 gr



111 7038 Stopfen

Schutzstopfen weiss

Schutzabdeckung für Programmier-Schnittstelle an der Gehäuse-Frontseite. Farbe weiss.

Für alle *Pascal* Typen **als Ersatzteil erhältlich**

Technische Daten:

Material: Kunststoff / FPM
Abmessungen: \varnothing 8/3.5 x 10
Farbe : weiss
Gewicht: 0.5 gr

Achtung: Dieser Schutzstopfen enthält Silikon!

Membran Differenzdruck Messgeräte für HLK Anwendungen



Differenzdruckmessung leicht gemacht!

Der PascalMaxx, ein Messgerät für Druckmessbereiche bis 2000 Pa, welche typischerweise bei HLK Anwendungen (Filter-, Keilriemen-Überwachung usw.) vorkommen ist mit modernster Technik ausgerüstet. Dank hochwertigem Membran-Sensor, optimierter Messelektronik und **integriertem, automatischen Nullpunkt-Abgleich** misst dieses Instrument auch bei höheren Differenzdrücken sehr genau, wiederholbar und stabil.

Verschiedene Funktionen, welche über die frontseitig angebrachte Tastatur eingestellt werden können machen dieses System extrem vielseitig und anpassungsfähig. Für jede noch so spezifische Anwendung lässt es sich optimal einstellen und integrieren.

Ein weiterer Höhepunkt ist das einzigartige Preis-Leistungs-Verhältnis. Zum ersten Mal überhaupt, bietet ein Messgerät dieser Preisklasse so viele Möglichkeiten. Überzeugen Sie sich selbst!

Hauptmerkmale:

Messbereiche	:	0...+500 Pa / 0...+2000 Pa (unidirektional)
Messgenauigkeit bei 20°C	:	500 : +/-1.0% (des ges. Messbereichs) 2000 : +/- 0.5% (des ges. Messbereichs)
Offset-Drift	:	< 2 Pa / Jahr (autom. Nullpunkt Abgleich)
Konfiguration	:	über Gerätetastatur



Differenzdruck Mess-System PascalMaxx

Genau, schnell, vielseitig, stabil, robust, günstig

Mit dem neuen PascalMaxx wird die Novasina HLK Linie weiter ausgebaut. Nach dem HygroMaxx für rel. Feuchte und Temperatur-Messung bietet Novasina neu auch ein Differenzdruck Messgerät für höhere Differenzdrücke bis 2000 Pa an.

Der PascalMaxx besticht durch seine Vielseitigkeit und einfache Bedienbarkeit. Ein echter Mehrwert bietet der **integrierte vollautomatische Nullpunkt-Abgleich**. Dieser gleicht Abweichungen kontinuierlich aus und macht das Messgerät genau und lageunabhängig.

Weitere Eigenschaften:

- skalierbare analoge Ausgänge U/I
- Relais-Kontakt für Einstellung einer Alarmschwelle
- Einstellung des Schaltzustands des Relais (NO / NC)
- > Möglichkeit einer 2 Punkt-Regelung
- Passwortschutz-System
- Möglichkeit einer 2 Punkt Kalibrierung (Nullpunkt und Gain)
- Grosses, kontrastreiches LCDisplay

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

www.novasina.com

Technische Daten:

Abmessungen:	110x118x50 mm
Gewicht:	ca. 200 g
Messbereiche:	0...+500 Pa 0...+2000 Pa
Max. Auflösung:	0.1 Pa (500er Reihe) 1 Pa (2000er Reihe)
Messgenauigkeit:	500: +/- 1.0% (vom. gesamt. 2000: +/- 0.5% Messbereich)
Temperatureffekt:	500 : < 0.09 Pa /°C 2000 : < 0.09 Pa /°C
Offset-Drift :	< 2 Pa / Jahr (autom. Nullpunkt Abgleich)
Max. Überdruck:	+/- 35'000 Pa
Betriebstemperatur:	0...50°C
Speisung:	19.2 ... 28.8 VDC
Schutzart:	IP 41 / EMC

PascaMaxx Produktlinie



[260 0091](#)
PascalMaxx 500 Z

PascaMaxx 500 Z

Messinstrument zur Überwachung und Regelung des Differenzdrucks bei HLK Anwendungen. Messbereich von 0 bis +500 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer piezoresistiven Silizium Membran. Nebst dem analogen Signalausgang U/I verfügt das Gerät auch über ein integriertes 230V Relais, dessen Schaltschwelle über die Gerätetastatur frei einstellbar ist. Das grosse und kontrastreiche LCDisplay erleichtert das Ablesen des Messwertes.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 500 Pa
1 einstellbarer Schwellwert
1 analoger Ausgang U/I

Speisung: 19.2 ... 28.8 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt

Relaiskontakt: 230V, 2 A

Gewicht: ca. 200 gr



[260 0083](#)
PascalMaxx 2000 Z

PascaMaxx 2000 Z

Messinstrument zur Überwachung und Regelung des Differenzdrucks bei HLK Anwendungen. Messbereich von 0 bis +2000 Pa (unidirektional). Das Messverfahren basiert auf einer piezoresistiven Silizium Membran. Nebst dem analogen Signalausgang U/I verfügt das Gerät auch über ein integriertes 230V Relais, dessen Schaltschwelle über die Gerätetastatur frei einstellbar ist. Das grosse und kontrastreiche LCDisplay erleichtert das Ablesen des Messwertes.

Technische Daten:

Messbereich: 0 ... 2000 Pa
1 einstellbarer Schwellwert
1 analoger Ausgang U/I

Speisung: 19.2 ... 28.8 VDC
Leistungsaufnahme max. 2.5 Watt

Relaiskontakt: 230V, 2 A

Gewicht: ca. 200 gr

Zubehör



[252 4210](#)
Netzgerät 24V EUR

Externes Netzgerät 90...260VAC - EUR

Externes Netzgerät primärseitig für einen Spannungsbereich von 90 bis 260 VAC mit Euro-Stecker System.

Sekundärseitig kann dieses direkt an alle **PascaMaxx** Typen angeschlossen werden.

Technische Daten:

Primärseitig :

Spannungsbereich: 90 ... 260VAC
Euro-Stecker

Sekundärseitig:

Spannung : 24V DC
+/- 5%

Offenes Kabelende für Anschluss vorbereitet

Gewicht: 90 gr



[252 4211](#)
Netzgerät 24V US/JP

Externes Netzgerät 90...260VAC - US/JP

Externes Netzgerät primärseitig für einen Spannungsbereich von 90 bis 260 VAC mit US- und Japan-Stecker.

Sekundärseitig kann dieses direkt an alle **PascaMaxx** Typen angeschlossen werden.

Technische Daten:

Primärseitig:

Spannungsbereich: 90 ... 260VAC
US- und Japan-Stecker

Sekundärseitig:

Spannung : 24V DC
+/- 5%

Offenes Kabelende für Anschluss vorbereitet

Gewicht: 110 gr



[111 7603](#) Werkskalibrierung

Werkskalibrierung an 3 Messpunkten

Zusätzliche Werksjustierung mit entsprechendem Werkszertifikat für alle Pascal Messgeräte.

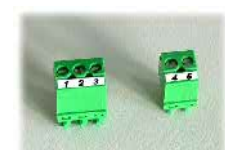
Die Kalibrierung erfolgt an 3 Messpunkten, welche vom Kunden angegeben werden müssen.

Beim Werkszertifikat handelt es sich nicht um eine internationale Zertifizierung (kein akkreditiertes Labortzertifikat).

Technische Daten:

Werkseitige Überprüfung und Justierung von 3 Messpunkten.

Die Überprüfung erfolgt mittels eines kalibrierten und zertifizierten Differenzdruck Messsystems.



[260 0096](#)
Ersatzstecker Set

Ersatzstecker Set zu PascalMaxx

Ersatzstecker Set für PCB zu **PascaMaxx** für Speisung und analoge Ausgänge.

Ersatzstecker Set PascalMaxx:

Stecker : 2 Pol. Speisung
3 Pol. Relais
4 Pol. Analoger Ausgang

Gewicht : Total 20 g