

Technische Daten:

Stromversorgung:	4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder Akkuzellen oder externe Stromversorgung 6 V/500mA, P3120-6N
Anzeige:	LED-Display, 3½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm
Kippschalter:	Messbereichswahl 100/1000 hPa ON/OFF
Drehknopf:	Für Nullabgleich
2 Oliven:	Zum Anschluss der Messschläuche
Genauigkeit:	Messfehler max. $\pm 1,5 \%$, normal $\pm 0,5 \%$
2,5-mm-DC-Buchse:	Für externe Stromversorgung
Gehäuse:	Kunststoff, ABS
Abmessungen:	ca. 160 x 120 x 45 mm
Masse:	ca. 406 g

Empfehlenswertes Zubehör:

P3120-6N Steckernetzgerät 6 V/500mA zur Stromversorgung der Box-Manometer differential vom Netz 230 V~/50 - 60 Hz

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht zu Fall kommt. Ist dies doch passiert, das Gerät einer sachgemäßen Überprüfung bzw. Reparatur durch autorisierte Fachkräfte zuführen.

Treten bei Betrieb des Gerätes unerwartete Probleme auf, das Gerät abschalten und den Fachhändler kontaktieren.

Das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen.

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Bauteile, die vom Benutzer gewartet werden müssen.

Die Reparatur des Gerätes darf ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.

Der Betrieb dieses Gerätes ist nur durch qualifizierte Personen oder von solchen unterwiesenen Personen vorzunehmen.

NTL Fruhmann HandelsgesmbH, Austria



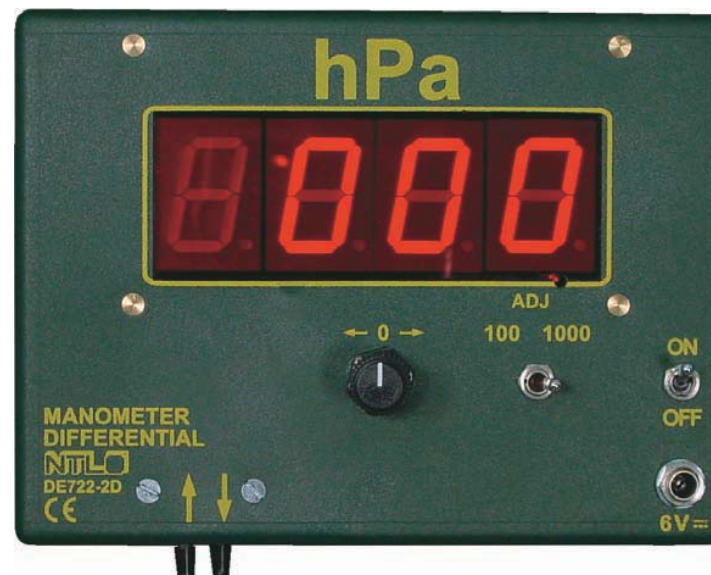
NTL
innoSYSTEM

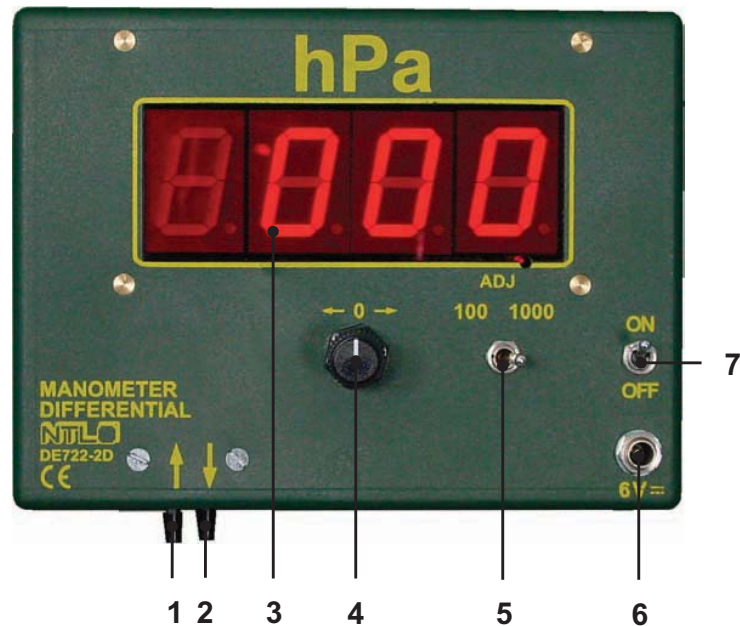
Manometer differential "inno" DE722-2D

Das Manometer differential "inno" dient zur Messung der Differenz von Gasdrucken im Demonstrations- und Schülerversuch.

Die Sensoreingänge sind nicht für aggressive Medien geeignet! Sollten die Drücke aggressiver Gase zu messen sein, müssen geeignete Medientrennsysteme eingesetzt werden!

Weiters ist der Anschluss von Überdrucken über 2 bar zu vermeiden. Das Gerät ist also z. B. nicht zu Messungen an gewerblichen oder privaten Druckluftsystemen geeignet!





- 1 Olive für Schlauchanschluss, Überdruck
- 2 Olive für Schlauchanschluss, Unterdruck
- 3 3½-stellige LED-Anzeige, 26 mm hoch, für Messwert
- 4 Drehknopf für Nullabgleich
- 5 Kippschalter Messbereichswahl 100/1000 hPa
- 6 2,5-mm-Eingangsbuchse für externe 6-V-Spannungsversorgung
- 7 ON/OFF-Schalter
- 4 Haftmagnete auf der Rückseite

Handhabung:

Vor jeder Messung ist das Manometer differential "inno" mit dem Kippschalter (7) einzuschalten und vor dem Anschluss der Druckleitungen mit dem Drehknopf (4) zu nullen.

Das Gerät hat zwei Oliven (1, 2) zum Anschluss von Über- und Unterdrucken. Beim Anschluss ist vor allem zu beachten, dass das Sensorelement nur um wenige hpa umpolbar ist. Überdrucke sollten also immer an die mit Pfeil ins Gerät gekennzeichneten Olive (1) angeschlossen werden, Unterdrucke an der mit Pfeil aus dem Gerät (2) gekennzeichneten Olive, wodurch negative Anzeigen vermieden werden. Das Gerät kann dadurch zwar nicht beschädigt werden, liefert aber keine sinnvollen Resultate.

Das Gerät hat zwei Messbereiche, die mit einem Kippschalter (5) umgeschaltet werden. Der Dezimalpunkt der Anzeige folgt und stellt sicher, dass das Messergebnis richtig interpretiert wird. Der empfindliche Bereich 100 hpa ist vor allem für die Messung schwacher Drucke wie etwa an Steigrohren gedacht, während der unempfindliche Bereich 1000 hpa für gröbere Drucke wie in Kompressions- oder Expansionversuchen gedacht ist.

Die Umschaltung wirkt nur auf die elektronische Auswertung des Sensorsignals. Ein Anzeigeüberlauf im 100-hpa-Bereich ist daher kein Hinweis auf eine mögliche Schädigung des Sensors, solange Überdrucke von mehr als 2 bar vermieden werden!

Der gesamte Messfehler des Gerätes beträgt maximal $\pm 1,5\%$, normalerweise ist mit einem Messfehler von $\pm 0,5\%$ zu rechnen. Voraussetzung ist in beiden Fällen die exakte Nulljustierung.

Das Manometer differential "inno" wird von vier eingebauten Mignonzellen versorgt. Wenn modernste Zellen mit etwa 3 Ah Kapazität verwendet werden, ergibt das eine Batterielebensdauer von etwa 10 Betriebsstunden. Wenn das Gerät mehrere Monate nicht verwendet wird, sollten die Batterien aus dem Gerät genommen werden, um bei einem eventuellen Auslaufen das Gerät nicht zu beschädigen.

Das Gerät kann auch von einem Steckernetzteil betrieben werden. Jedes Gerät mit etwa 6-V-Ausgangsspannung und einer Belastbarkeit von mindestens 400 mA ist geeignet. Achtung: Billiggeräte mit nur 300-mA-Maximalstrom können Probleme machen! Der Anschluss erfolgt über das DC-Kabel mit 2,5mm-DC - Stecker an der 2,5-mm-Buchse (6). Außenfläche ist Minus, Innenrohr ist Plus. Fehlpolung und Überspannung schadet dem Gerät bis zu ± 25 V nicht. Beim mechanischen Anschluss des DC-Steckers wird die Batterie abgeschaltet. Schadhafte Batterie oder falsches Netzgerät führt zu dunkler oder fehlender Anzeige. Solange die Anzeige hell leuchtet, zeigt sie auch richtig. Daher gibt es bei diesem Gerät keine "LowBatt" - Anzeige.