



## Gebrauchsanweisung und Technisches Datenblatt

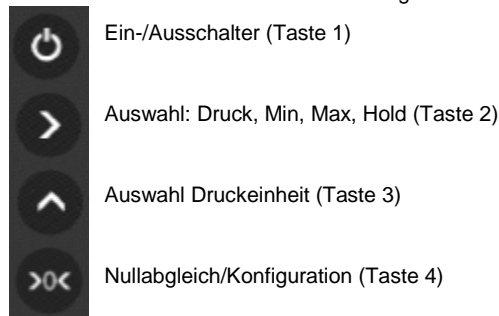
### für Digitalmanometer DM

Das batteriebetriebene Digitalmanometer DM dient zur Messung des Über-, Unter- und Differenzdrucks von nicht aggressiven Gasen je nach Version bis 2 hPa oder bis 20 hPa.

Die Druckmessung erfolgt in einer Druckmessdose mit einer Membranfeder aus Berylliumbronze, die entsprechend der Druckdifferenz zwischen den beiden Kammern der Druckmessdose ausgelenkt wird. Diese Auslenkung wird mit Hilfe eines Wegmesssystems in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Zum Einlegen der Batterien bitte auf der Geräterückseite das Batteriefach nach unten schieben.

Das Gerät ist mit einer Folientastatur ausgestattet: 4 Taster dienen als Bedienelemente.



Ein-/Ausschalter (Taste 1)

Auswahl: Druck, Min, Max, Hold (Taste 2)

Auswahl Druckeinheit (Taste 3)

Nullabgleich/Konfiguration (Taste 4)



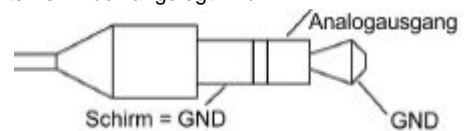
Das Gerät wird durch eine kurze Betätigung der Taste 1 ein- bzw. ausgeschaltet. Nach dem Einschalten zeigt das Gerät für ca. 1 s den Messbereich des Gerätes in hPa an.

Mit der Taste 2 kann zwischen den verschiedenen Anzeigearten umgeschaltet werden. Jede Betätigung schaltet die Anzeigeart um. In den Modi Hold, Max und Min kann durch eine kurze Betätigung der Taste 4 eine neue Messung ausgelöst werden. Beim Min- bzw. Max-Wert wird so der angezeigte Wert zurückgesetzt.

Das Gerät bietet die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Druckeinheiten umzuschalten. Während des normalen Betriebes kann die Einheit des Druckes mit der Taste 3 umgeschaltet werden.

Durch eine kurze Bestätigung der Taste 4 kann der Nullpunkt des Gerätes neu justiert werden. Wichtig ist hierbei, dass zum Zeitpunkt des Nullabgleichs kein Staurohr in die Strömung gehalten oder kein externer Druck angelegt wird.

Das Gerät verfügt über einen 0...2-V-Analogausgang. Damit wird eine zu dem Druck proportionale Ausgangsspannung ausgegeben. Die Ausgangsspannung wird mit Hilfe eines 3,5-mm-Klinkensteckers von dem Gerät abgenommen.



**Batteriesymbol blinkt:** Die Batterie sollte getauscht werden, da in absehbarer Zeit eine Messung nicht mehr möglich sein wird.  
**Gerät zeigt 'batt Lo' und schaltet ab:** Die Batterie muss getauscht werden, es sind keine Messungen mehr möglich (9 V Blockbatterie Typ IEC 6 LR 61).

### Konfiguration

Mit Hilfe der Konfigurationseinstellungen wurde das Gerät für das LUGA (Zylinder-) Staurohr eingestellt. Möglichst keine Änderungen vornehmen! Um die Einstellungen zu ändern, betätigen Sie bitte die Nullabgleichs-Taste, bis in der oberen Zeile des Displays die Meldung 'ConF' erscheint. Nach Freigabe der Taste springt das Menü zur ersten Einstellmöglichkeit: Der Druckeinheit. Das Konfigurationsmenü kann jederzeit verlassen werden. Hierzu betätigen Sie bitte wiederum die Nullabgleichs-Taste, bis in der oberen Zeile des Displays die Meldung 'MEAS' erscheint. Die Einstellungen werden abgespeichert und stehen nun nach jedem Einschalten wieder zur Verfügung.

Folgende Menüfelder im Konfigurationsmodus sind verfügbar, [ ]:Anzeige erscheint auf dem Display in der unteren Zeile:

Einstellung der Druckeinheit: [P]; Anzeige der Strömungsgeschwindigkeit: [SPd]; Eingabe der Dichte des Mediums: [ro] (LUGA: 1,20); Pitotfaktor: [Pit] (LUGA: Ø 15 mm: 0,563); Skalierung des Analogausganges: [AnH] (Mit diesem Menüschritt können Sie den Druck einstellen, bei dem der Analog-Ausgang 2 V ausgibt); Analogausgang für '+/-'-Messungen: [AOF] (Mit diesem Menüpunkt können Sie die Analogausgangsspannung um 1.0 V erhöhen. Die Verstärkung des Analogausgangs wird halbiert. Damit ist es möglich, auch negative Differenzdrücke auf den Analogausgang abzubilden); Dämpfung: [dAn] (LUGA: 08); Auto On/Off: [Aut]; Werkseinstellung: [rES] (**Achtung: alle LUGA Einstellungen gehen verloren!**).

Durch Betätigen der Tasten 2 und 3 können Sie die gewünschte Einstellung wählen und durch eine kurze Betätigung der Taste 4 wird die Eingabe abgeschlossen. Das Menü springt zum nächsten Menüpunkt.

# PAUL-GOTHE-GmbH Bochum

Wittener Straße 82  
D-44789 Bochum



## Technisches Datenblatt

für Digitalmanometer DM

### Technische Daten

Gehäuse	TEKNET TN22-B.29 (95 x 155 x 28 mm)
Spannungsversorgung:	9 V Blockbatterie Typ IEC 6 LR 61 (Alkali Mangan)
Analogausgang:	Max. Ausgangsspannung: 3,3 V zulässige Belastung: > 2k $\Omega$
Eingänge (pneumatisch)	Universalschlauchanschlüsse 3...6 mm Innendurchmesser
Schutzart:	IP 54
Arbeitsbereich	Lagertemperatur: -10...+70 °C Arbeitstemperaturbereich: 0...50 °C
Überlastbarkeit:	10-facher Messendwert
Linearität	$\pm 0,5$ % vom Messbereichsendwert bei 22°C
Temperaturfehler	$\pm 0,4$ % / °C vom Messbereichsendwert
Ansprechzeit	0,5 s
Medium	Luft und alle nicht aggressiven Gase
Auflösung:	0,05 % -0,1 % ME > P > -ME (ME = Messbereichsendwert)

