


### Maßtabelle

NG	Maße in mm						Gewicht ca. in kg					
	A	b	D1	D2	e	h	Anschluß G	SW	MMD	MMDO	MMDE	MMDOE
100	54	149	101	99	19,5	111	G 1/2	22	1,6	2,1	2,2	2,7
160	54	160	161	159	19,5	143	G 1/2	22	2,0	2,4	2,8	4,1

### Anwendung:

Zur Anzeige, Fernübertragung und Schaltpunktbildung bei der Messung von Differenzdrücken wird dieses Gerät bevorzugt eingesetzt. Das Meßgerät ist kombinierbar mit dem gesamten -Kontakt-Programm, daher können auch reine Anzeigergeräte nachträglich in Meßgeräte mit elektrischer Kontakteinrichtung oder Drehwinkel-Meßumformer mit analogem Ausgangssignal umgerüstet werden.

Für Einsatzfälle im Ex-Bereich werden bewährte Induktiv-Kontakte mit separatem Namur-Verstärker bzw. kapazitive Drehwinkelgeber mit separater Speisung geliefert.

Weites Anwendungsgebiet durch große Meßbereichsbandbreite. Robustes unkompliziertes Meßwerk, standardmäßig ein- und beidseitig überdrucksicher bis 25 bar (bis 40 bar auf Anfrage).

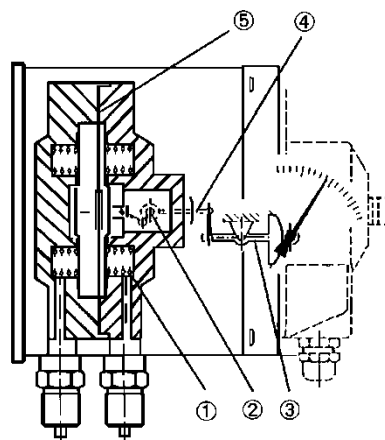
### Aufbau und Wirkungsweise:

Die Basis der Gerätetype **MMD** bildet ein robustes Membranmeßsystem mit einem  $\varnothing$  von 100 mm. Es eignet sich speziell für Differenzdruckmessungen. Durch den zu messenden Druck oder Differenzdruck entsteht an der Membrane eine einseitige Kraft. Diese Meßkraft verschiebt das **Membransystem**<sup>5</sup> gegen die **Meßbereichsfeder**<sup>1</sup>, bis sie mit den Federkräften ausgewogen ist. Bei Überlastung stützt sich die Membrane gegen metallische Anlegetflächen ab.

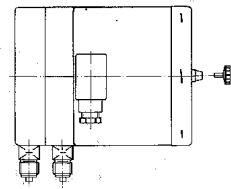
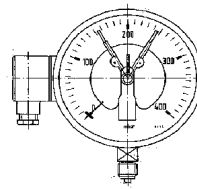
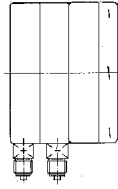
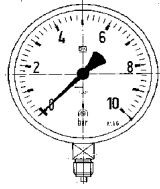
### Technische Daten

<b>Druckspannen:</b>	von 2,5 mbar bis 60 bar
<b>Max. Druckbelastung:</b>	überdrucksicher bis 25 bar
<b>Max. stat. Betriebsdruck:</b>	25 bar
<b>Meßwertanzeige:</b>	270 Winkelgrade
<b>Meßgenauigkeit:</b>	Kl. 1,6 gemäß DIN EN 837-3
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	-20 bis 80°C
<b>Zul. Mediumtemperatur:</b>	+85°C
<b>Druckanschlüsse:</b>	Standardausführung Messing (Sonderausführung Edelstahl 1.4571) 2 x G½ unten, hintereinanderliegend, Plusseite hinten

### Funktionsschema



- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. Meßfeder             | 4. Anlenkstift |
| 2. Torsionsdurchführung | 5. Meßmembrane |
| 3. Zeigerwerk           |                |


 Gerätetype: **MMD / MMDO**
**MMDE / MMDOE**
**Bauart**
**MMD**  
**MMDO**<sup>1)</sup>  
**MMDE**<sup>2)</sup>  
**MMDOE**<sup>1)2)</sup>
**Standard Membran-Differenzdruck ( $\Delta p$ )- Manometer**
**EN 837-3**

 zusätzlich  
 mit Dämpfungsflüssigkeit  
 mit elektrischem Grenzwertkontakt  
 mit Dämpfungsflüssigkeit u. elektrischem Kontakt

Nenngröße (NG) ( $\varnothing$ in mm)	Güteklasse (DIN EN 837-3)	Anschluss (andere möglich)
--	------------------------------	-------------------------------

<b>100</b>	Kl. 1,6	2 x G 1/2 A
<b>160</b>	Kl. 1,6	2 x G 1/2 A

Werkstoff:	Gehäuse	Messorgan	Anschluss
------------	---------	-----------	-----------

<b>ESM</b>	Edelstahl	Edelstahl	Messing
<b>ESE</b>	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl (1.4571) V4A

**Anschlussrichtung**

<b>AU-35H</b>	Anschluss mittig unten (hintereinander) Achsabstand 35mm
<b>AU-54H</b>	Anschluss mittig unten (hintereinander) Achsabstand 54mm
<b>AU-35N</b>	Anschluss mittig unten (nebeneinander) Achsabstand 35mm
<b>AU-54N</b>	Anschluss mittig unten (nebeneinander) Achsabstand 54mm

**Anzeigebereich (alle DIN Standard-Bereiche siehe Seite 5)**

<b>_____</b>	bar
<b>_____</b>	mbar
<b>_____</b>	Mehrfach-Skala

**elektrischer Kontakt**

Schleich <sup>2)</sup>	Magnetspring <sup>2)</sup>	Induktiv <sup>2)</sup>	
S 1	M 1	I 1	1-fach Schließer
S 2	M 2	I 2	1-fach Öffner
S 12	M 12	I 12	2-fach Schließer/Öffner
S 21	M 21	I 21	2-fach Öffner/Schließer

**Andere Ausführungen auf Anfrage !**
**MMDE 100 / ESE / AU-35H / 250 mbar / M 1**
**Auswahl-Beispiel**
<sup>1)</sup> Membran  $\Delta p$ -Manometer mit Dämpfungsflüssigkeit haben eine Gehäuse-Innendruckkompensation

<sup>2)</sup> Mindestdruckspanne  $p \geq 100$  mbar