



Verwendete Standards in Differ-Mate 132  
Genauigkeitsklasse: ASME B40.100

## **InstruMate®**

Druckdifferenzmessgeräte  
Niedriger Druck für Luft und nicht  
brennbare Gase  
Modell 132

## Inhalt (German)

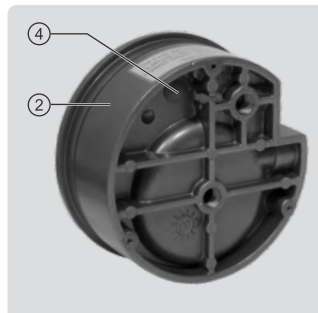
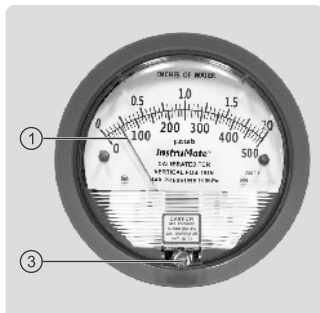
1) Intro	3
2) Übersicht	3
3) Ordnungsgemäße Verwendung und Sicherheitsmaßnahmen	4
4) Lagerung, Verpackung und Lieferung	4
5) Installation	5
6) Nullpunkt-Einstellung	6
7) Messungsauswahl	7
8) Fehler	7
9) Wartung und Instandhaltung und Reinigung	9
10) Abmessungen und Größen	9
11) Deinstallieren und Abstoßen	9

## 1) Intro

- 1-1) Alle InstruMate-Druckdifferenzmessgeräte werden nach einem ISO 9001-zertifizierten Qualitätsmanagementsystem hergestellt und im Herstellungsprozess streng kontrolliert.
- 1-2) Die Vorschriften für den Installationsort und die örtlichen Sicherheitsanforderungen sollten gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch Vorrang haben.
- 1-3) Fachpersonal oder technisches Personal wird empfohlen, dieses Handbuch zu lesen, bevor Sie versuchen, dieses Gerät zu installieren.
- 1-4) Das Gerät in Ihren Händen ist für die Verwendung desselben Produkts mit den im technischen Datenblatt aufgeführten Funktionen geeignet.
- 1-5) InstruMate Co., Limited besteht auf kontinuierlicher Verbesserung. Daher können technische Informationen korrigiert werden.

**Das technische Informationsblatt und weitere Informationen finden Sie unter:** [www.instrumate.com](http://www.instrumate.com)  
**Technische Beratung und Antworten auf Ihre Fragen:** [info@instrumate.com](mailto:info@instrumate.com)

## 2) Übersicht



- ① Zeiger
- ② Körper
- ③ Nullpunkt-Einstellschraube
- ④ Sicherheitskappe, übermäßiger Druck

### 3) Ordnungsgemäße Verwendung und Sicherheitsmaßnahme

- 3-1) Zur Messung der Druckdifferenz in Geräten wie Klimaanlage, bei denen die Messung der Luftdruckdifferenz zwischen zwei Standorten sehr wichtig ist, sind zuverlässige und genaue Geräte erforderlich. Differ-Mate 132 misst Luftdruckdifferenzwerte in unbrennbaren Gasen, Filtern und Reinräumen und mehr.  
Der Hersteller ist nicht für andere Verwendungen dieses Produkts verantwortlich.
- 3-2) Der Benutzer des Geräts muss die Verwendungsbedingungen, z. B. Umgebungstemperatur und Flüssigkeitstemperatur des Geräts berücksichtigen. Gemäß den Daten des Technischen Datenblattes, kann die Nichteinhaltung dieser Anforderungen, die Leistung des Geräts beeinträchtigen.
- 3-3) Der Differ-Mate 132 wurde im vertikalen Installationsmodus kalibriert. Wenn der Installationsstatus des Geräts nicht vertikal ist, sollte es an derselben Position erneut kalibriert werden, um maximale Genauigkeit zu erzielen.

### 4) Lagerung, Verpackung und Lieferung

- 4-1) Die Lagertemperatur ist in der Tabelle des zulässigen Temperaturbereichs beschrieben.
- 4-2) Die Verpackung enthält Standardzubehör für die Installation von Geräten und auch die Handbüchern. Wenn Sie das Gerät tragbar verwenden möchten, wird empfohlen, die Verpackung aufzubewahren, es sei denn, Sie verfügen eine Tasche zum Tragen des Gerätes.
- 4-3) Differ-Mate 132 ist stoßfest und ihr Glas ist auch bruchsicher. Sie müssen jedoch die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um es beim Ferntransport zu schützen.

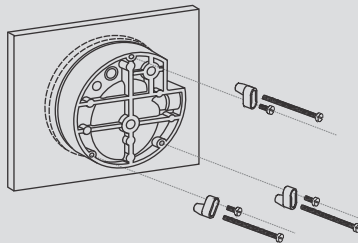
## 5) Installation

5-1) Die folgenden Artikel sind im Lieferumfang des Produkts enthalten, damit Sie die Installation bequem durchführen können:

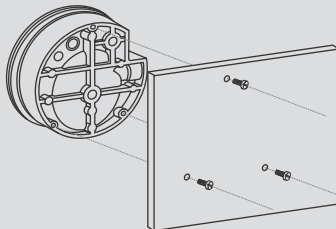


5-2) Es wird empfohlen, dass der Manometerschlauch weniger als 25 Meter lang ist. Die höhere Länge des Schlauchs hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit des Ergebnisses, wirkt sich jedoch geringfügig auf die Reaktionszeit des Geräts aus. Die Schlauchanschlussgröße beträgt 8 mm. Wählen Sie den passenden Schlauch aus. Es wird empfohlen, ein Kupferrohr für die dauerhafte Installation und einen Silikon- oder Gummischlauch für die tragbare Installation zu verwenden.

5-3) Wenn Sie das Flash-Panel (intern) montieren, bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 113,8 mm.

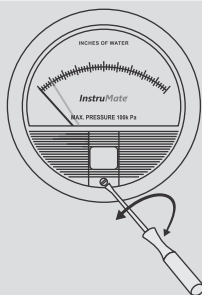


- 5-4) Bei der Montage auf der Oberfläche (oberen Teil), bereiten Sie drei Löcher entsprechend den Löchern auf den Gerät vor, die einen Durchmesser von 103 mm und einen Abstand von 120 Grad haben.



## 6) Nullpunkt-Einstellung

Vor dem Glas des Gerätes befindet sich eine Nullpunkt-Einstellschraube, die gut abgedichtet und leicht zugänglich ist. Nach der werksseitigen Kalibrierung dieses Instruments (InstruMate) positionieren wir den Zeiger absichtlich etwas vor Null, um sicherzustellen, dass der Endbenutzer die Kalibrierung nicht beeinträchtigt, indem er den Zeiger auf den Nullpunktstopp bewegt. Setzen Sie den Zeiger daher nach der Installation auf Null zurück. Wenn Sie dies tun möchten, müssen sowohl Hochdruck- als auch Niederdruckanschlüsse zur Umgebung offen sein.



## 7) Messungsauswahl

### 7-1) Druckdifferenzmessung:

Installieren Sie das Rohr oder den Schlauch von der Hochdruckquelle zu einem der beiden Hochdruckanschlüsse (nach Ihrer Wahl) und lösen Sie den anderen Anschluss. Installieren Sie das Rohr oder den Schlauch von der Hochdruckquelle zu einem der beiden Hochdruckanschlüsse (nach Ihrer Wahl) und blenden Sie den anderen Anschluss. Installieren Sie dann das Rohr oder den Schlauch von der Niederdruckquelle zu einem der beiden Niederdruckanschlüsse (nach Ihrer Wahl) und blenden Sie den anderen Anschluss.

Hinweis: Vergessen Sie nicht, die Anzeige auf Null zu stellen, bevor Sie die zweite Verbindung blenden.

### 7-2) Überdruckmessung:

Installieren Sie das Rohr oder den Schlauch von der Hochdruckquelle zu einem der beiden Hochdruckanschlüsse (nach Ihrer Wahl) und blenden Sie den anderen Anschluss. Lassen Sie einen oder beide Niederdruckanschlüsse zur offenen Atmosphäre zu.

### 7-3) Unterdruck oder Vakuum messen:

Installieren Sie das Rohr oder den Schlauch von der Niederdruck- oder Vakuumquelle zu einem der beiden Niederdruckanschlüsse (Ihrer Wahl) und blenden Sie den anderen. Lassen Sie einen oder beide Hochdruckanschlüsse zur offenen Atmosphäre zu.

## 8) Fehler

Differ-Mate 132 werden vor dem Versand an den Kunden im Werk getestet, um sicherzustellen, dass keine Fehler im Betrieb der Geräte vorliegen. Wenn aus irgendeinem Grund ein Leistungsfehler auftritt, sollten die Geräte aus dem Betriebssystem entfernt werden.

Wenn Sie einen Fehler in der Genauigkeit des Gerätes feststellen, stellen Sie zunächst sicher, dass das Gerät senkrecht zum Boden installiert ist.

### Die Liste der häufigsten Fehler und ihrer Ursachen:

Fehler	Gründe	Korrekturmaßnahme & Lösung
Zeiger ist träg	Austritt der Verschraubungen	Erneut alle Verschraubungen mit günstigen abgesperrten Stücken fixieren
	Druckquelle abgesperrt	Den dauerhaften Ablauf den Durchgang entlang bis zum Druckquelle feststellen

Fehlers	Gründe	Korrekturmaßnahme & Lösung
Zeiger ist träg	Die Gehäuse nicht fest fixiert oder die Absperrschraube defekt ist	Öffnen alle Anbindungen und ziehen die Gerätsgehäuse wieder an
	Ambiente Temperatur ist niedriger als erlaubt	Zulässigen Temperaturbereich muss immer beobachtet werden
Druckmesser zeigt nichts	Der andere Druck-Port nicht abgesperrt.	Immer den ungenutzten Druckanschluss absperren
	Überdruck hat das Diaphragm kapput gemacht	Ersetzen den Zeug mit einen neuen. Zulässigen Überdruck muss immer beobachtet werden.

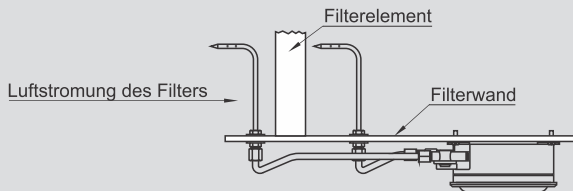
#### Zulässiger Temperaturbereich

Umgebungstemperatur: -10 bis +60 °C

Flüssigkeitstemperatur: -5 bis + 55 ° C

#### Hinweise zur Filterüberwachung:

- \* Um Druckgeschwindigkeitsfehler zu vermeiden, sollte die Luft nicht direkt zu den Druckanschlüssen am Gerät geblasen werden.
- \* Um die Luftturbulenzen zu verhindern, muss ein direkter Montagekanal zum Filtertank vorgesehen werden.
- \* Druckeinlassspitzen sollten sich in Bereichen mit minimalen Turbulenzen befinden.
- \* Wenn der Druckabfall im Filter das vom Filterhersteller empfohlene Minimum erreicht, müssen Sie den Filter warten und reinigen oder austauschen.

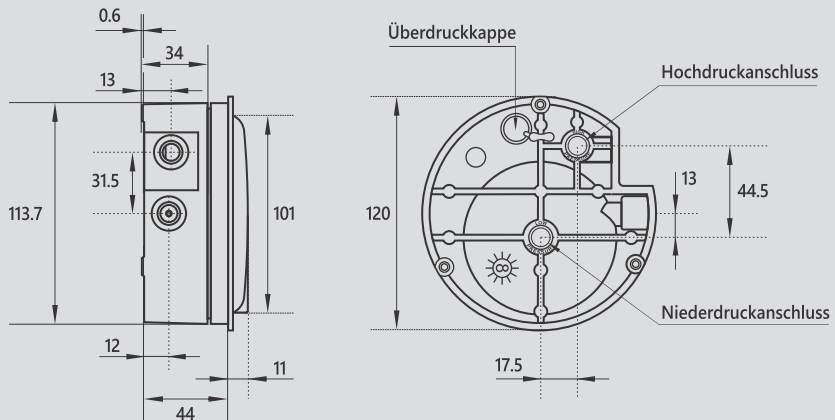




### 9) Wartung und Instandhaltung und Reinigung

Die InstruMate-Marke Modell 132 erfordert keine Wartung. Nur Acrylglas können Sie mit einem feuchten Tuch reinigen. Gelegentlich kann eine Anpassung der Anzeige erforderlich sein. (Siehe Nullpunkteinstellung unter 6)

### 10) Abmessungen und Größen



### 11) Deinstallieren und Abstoßen

Wenn Recycling in Betracht gezogen wird, sollten Sie sich bewusst sein, dass dieses Produkt hauptsächlich aus Aluminium besteht und es enthält auch Silizium und magnetische Materialien. Wenn Sie jedoch Materialien in den Geräten abstoßen wollen, müssen Sie die Gesetze Ihres Landes befolgen.

Informationen zu den Gerätespezifikationen finden Sie im technischen Datenblatt des Produkts.

# ***InstruMate***<sup>®</sup>

InstruMate Co., Limited

---

 15# Lane 777# Qingfeng Road, Cicheng town, Jiangbei district, Ningbo, China

 [www.instrumate.com](http://www.instrumate.com) |  [info@instrumate.com](mailto:info@instrumate.com) |  +86-574-87620997