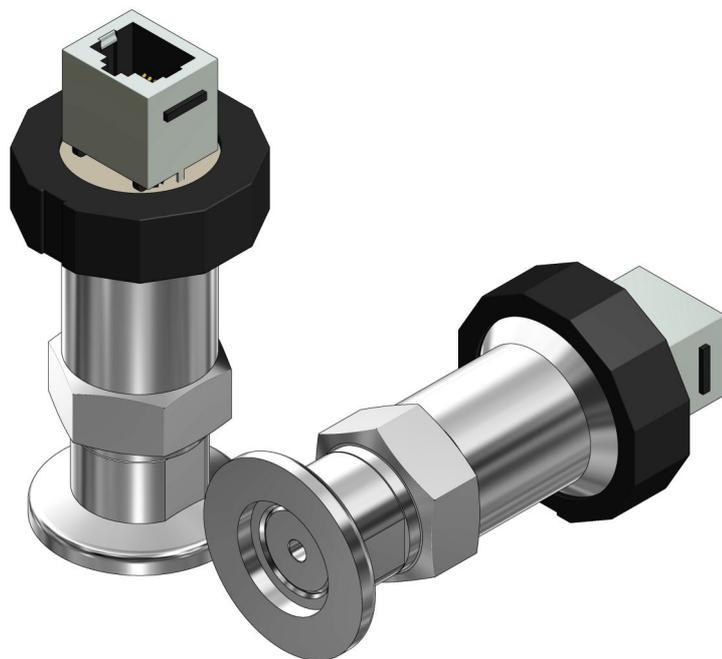


# JEVAmet<sup>®</sup> PZM-2000

Aktives piezoresistives Vakuummeter

**Bedienungsanleitung**





## **0. Inhaltsverzeichnis**

---

<b>0.</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
0.1	Abbildungsverzeichnis	5
0.2	Tabellenverzeichnis	5
<b>1.</b>	<b>Rechtliche Hinweise</b>	<b>6</b>
1.1	Gültigkeit	6
1.2	Lieferumfang	6
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.4	Gewährleistung	6
1.5	Transportschäden	7
<b>2.</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>8</b>
2.1	Allgemeine Angaben	8
2.2	Zeichenerklärung	8
2.3	Grundlegende Sicherheitshinweise	8
<b>3.</b>	<b>Technische Produktbeschreibung</b>	<b>9</b>
3.1	Funktion	9
3.2	Messprinzip	9
3.3	Anzeige- und Betriebsgeräte	9
<b>4.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>
4.1	Vakuummessung	10
4.2	Sensor	10
4.3	Spannungsversorgung	10
4.4	Identifikation	10
4.5	Ausgangssignal	11
4.6	Umgebung	11
4.7	Abmessungen und Gewicht	12
4.8	Normen	12

<b>5.</b>	<b>Installation</b>	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Mechanische Installation</b>	<b>13</b>
<b>5.2</b>	<b>Elektrische Installation</b>	<b>14</b>
5.2.1	Benutzerschnittstelle	14
5.2.2	Spannungsversorgung und Signalausgang	14
<b>6.</b>	<b>Bedienung</b>	<b>15</b>
<b>6.1</b>	<b>Betriebsbereitschaft</b>	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Messbetrieb</b>	<b>15</b>
<b>6.3</b>	<b>Messsignalausgang</b>	<b>15</b>
<b>6.4</b>	<b>Gasartabhängigkeit</b>	<b>15</b>
<b>6.5</b>	<b>Abgleich</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>Wartung und Service</b>	<b>16</b>
<b>7.1</b>	<b>Wartung</b>	<b>16</b>
7.1.1	Allgemeine Wartungshinweise	16
<b>7.2</b>	<b>Störungsbehebung</b>	<b>16</b>
7.2.1	Fehler und Hilfe bei Störungen	16
7.2.2	Reparatur	17
<b>8.</b>	<b>Lagerung und Entsorgung</b>	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>Verpackung</b>	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Lagerung</b>	<b>18</b>
<b>8.3</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>18</b>
<b>Anhang 1 -</b>	<b>Kontaminationserklärung (Formular für Rücksendung)</b>	<b>19</b>
	<b>Sicherheitsinformationen für die Rücksendung von kontaminierten Artikeln der Vakuumtechnik</b>	<b>20</b>
<b>Anhang 2 -</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>21</b>

## **0.1 Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 – Beziehung Messsignal-Druck	11
Abbildung 2 – Abmessungen JEVAmet® PZM-2000 (in mm)	12
Abbildung 3 – Rückseite des Gerätes	14
Abbildung 4 – Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang	14

## **0.2 Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 – Artikelnummern	6
Tabelle 2 – Lieferumfang	6
Tabelle 3 – Fehler und Hilfe bei Störungen	16

# 1. Rechtliche Hinweise

---

## 1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument ist für folgende Produkte gültig:

Artikelnummer	Produkt	Version	Seriennummer
100021	JEVAmet® PZM-2000	1.00 ff	1 ff

Tabelle 1 – Artikelnummern

Im Verkehr mit der JEVATEC GmbH sind die Angabe von Artikelnummer und Seriennummer erforderlich. Diese Informationen entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf der Seitenwand des Gerätes.

## 1.2 Lieferumfang

Bezeichnung	Anzahl
JEVAmet® PZM-2000	1
Bedienungsanleitung (je DE und EN)	1

Tabelle 2 – Lieferumfang

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das JEVAm<sup>®</sup>et PZM-2000 ist ein piezoresistives Vakuummeter und dient zur Totaldruckmessung im Bereich 0 – 2000 mbar. Das Vakuummeter kann an ein geeignetes Anzeigegerät angeschlossen werden oder entsprechend der Anschlussbelegung mit einer kundeneigenen Spannungsversorgung betrieben werden. Das Messsignal ist über den gesamten Messbereich linear vom Druck abhängig.

Es besitzt vakuumseitig einen Kleinflanschanschluss DN16KF und kann somit an geeignete Flanschverbindungen angeschlossen werden.

## 1.4 Gewährleistung

Für die einwandfreie Funktion des Gerätes übernehmen wir eine Gewährleistung von einem Jahr. Während dieser werden Material- und Herstellungsfehler kostenlos beseitigt. Beschädigungen durch unsachgemäßen Gebrauch fallen nicht unter die Gewährleistung. Der Hersteller übernimmt keine Garantie, falls durch den Anwender oder Drittpersonen am Gerät Änderungen vorgenommen werden, welche über die in der dazugehörigen Bedienungsanleitung aufgeführten Arbeiten hinausgehen. Die Rücksendung erfolgt zu Lasten des Kunden in der Originalverpackung. Wir behalten uns die Entscheidung über Ersatz oder Nachbesserung nach Prüfung in unserem Haus vor.

## 1.5 Transportschäden

- Untersuchen Sie die Transportverpackung auf äußere Schäden
- Bei Feststellung von Schäden schicken Sie eine Schadensmeldung an den Spediteur und den Versicherer
- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, denn Voraussetzung für Garantieansprüche ist die Rücksendung des Gerätes in der Originalverpackung des Herstellers
- Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit
- Überprüfen Sie das Gerät auf visuelle Schäden

## 2. Sicherheit

---

### 2.1 Allgemeine Angaben

Das JEVAmet® PZM-2000 wird betriebsbereit ausgeliefert. Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um von Anfang an ein optimales Arbeiten zu gewährleisten.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Verständnis, zur Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und zur Fehlersuche des JEVAmet® PZM-2000.

### 2.2 Zeichenerklärung



**GEFAHR oder WARNUNG:**

Angaben zur Verhütung von Personenschäden aller Art.



**GEFAHR:**

Angaben zur Verhütung von Personen- oder Sachschäden durch elektrische Einwirkung.



**HINWEIS:**

Allgemeine Hinweise auf weitere Angaben bzw. Bezugsabschnitte.

### 2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Halten Sie bei allen Arbeiten, wie Installations-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen, die einschlägigen Sicherheitsvorschriften ein.



**WARNUNG: Unsachgemäße Verwendung**

Unsachgemäße Verwendung kann das Gerät beschädigen. Verwenden Sie das Gerät nur gemäß den Vorgaben des Herstellers.



**WARNUNG: Falsche Anschluss- und Betriebsdaten.**

Falsche Anschluss- und Betriebsdaten können das Gerät beschädigen. Halten Sie alle vorgeschriebenen Anschluss- und Betriebsdaten ein.

## 3. Technische Produktbeschreibung

---

### 3.1 Funktion

Das JEVAmet® PZM-2000 ist ein piezoresistives Vakuummeter zur Messung von Totaldrücken im Bereich 0 – 2000 mbar. Das Vakuummeter kann an ein geeignetes Anzeigegerät angeschlossen werden oder entsprechend der Anschlussbelegung mit einer kundeneigenen Spannungsversorgung betrieben werden. Das Messsignal ist über den gesamten Messbereich linear vom Druck abhängig.



**WARNUNG: Einsatzbereich.**

Prüfen Sie bitte an Hand der technischen Daten, ob das Messgerät für Ihre Applikation geeignet ist.

### 3.2 Messprinzip

Eine sich im Messzelligegehäuse befindende Silikonfüllung überträgt den anstehenden Messdruck von einer elastisch verformbaren Edelstahl-Membran auf den Sensorchip. Dadurch wird eine vollständige chemische und elektrische Abschirmung des Sensorchips erreicht.

Unter Zuführung von elektrischer Hilfsenergie erfolgt die Umwandlung in ein druckproportionales Ausgangssignal. Der interne ASIC linearisiert die Sensorkennlinie und kompensiert Temperatureinflüsse innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs.

### 3.3 Anzeige- und Betriebsgeräte

Das JEVAmet® PZM-2000 ist kompatibel mit Anzeige- und Betriebsgeräten von JEVATEC, Oerlikon Leybold Vacuum, PFEIFFER VACUUM und INFICON (  Kapitel 4.4 Identifikation, Seite 10).

## 4. Technische Daten

---

### 4.1 Vakuummessung

Messbereich:	0 – 2000 mbar (🔑📖 Montagehinweise auf Seite 13)
Messprinzip:	piezoresistiv
Genauigkeit (typisch):	± 0,25 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit:	± 0,1 % FS

### 4.2 Sensor

Einbaulage:	beliebig
Überdruckfestigkeit:	1,5 bar abs. (🔑📖 Montagehinweise auf Seite 13)
Totvolumen:	Sensor: 0,3 cm <sup>3</sup> Sensor mit Dichtring: 1,5 cm <sup>3</sup>
Medienberührende Materialien:	Edelstahl 304 und 316L, Viton® O-Ring

### 4.3 Spannungsversorgung

Betriebsspannung:	+15 – +30 VDC (SELV-E nach EN 61010)
Stromaufnahme:	max. 5 mA
Leistungsaufnahme	max. 0,12 W
Anschluss:	Modularbuchse RJ45, 8-polig



#### **GEFAHR:**

Das Vakuummeter darf nur an Speise- oder Auswertegeräte angeschlossen werden, die den Anforderungen der geerdeten Schutzkleinspannung mit sicherer Trennung zum Netz (SELV-E nach DIN EN 61010) entsprechen.

### 4.4 Identifikation

Kennwiderstand:	8,2 kΩ
-----------------	--------

Das JEVAmet® PZM-2000 wird von folgenden Anzeige- und Betriebsgeräten als DU 2000 Sensor erkannt:

- JEVATEC – JEVAmet® VCU
- Oerlikon Leybold Vacuum – DISPLAY ONE, DISPLAY TWO, DISPLAY THREE
- Oerlikon Leybold Vacuum – CENTER ONE, CENTER TWO, CENTER THREE
- Oerlikon Leybold Vacuum – GRAPHIX ONE, GRAPHIX TWO, GRAPHIX THREE
- PFEIFFER VACUUM – CenterOne, CenterTwo, CenterThree
- INFICON – VGC401, VGC402, VGC403
- INFICON – VGC501, VGC502, VGC503

## 4.5 Ausgangssignal

Ausgangsspannung: 2 – 10 V DC

Beziehung Messsignal-Druck:  $p = \left( \frac{U_{\text{out}} - 2 \text{ V}}{0,004 \text{ V}} \right) \cdot \text{mbar}$

$$U_{\text{out}} = \left( 0,004 \text{ V} \cdot \frac{p}{\text{mbar}} \right) + 2 \text{ V}$$

Einschwingzeit nach Drucksprung: < 5 ms

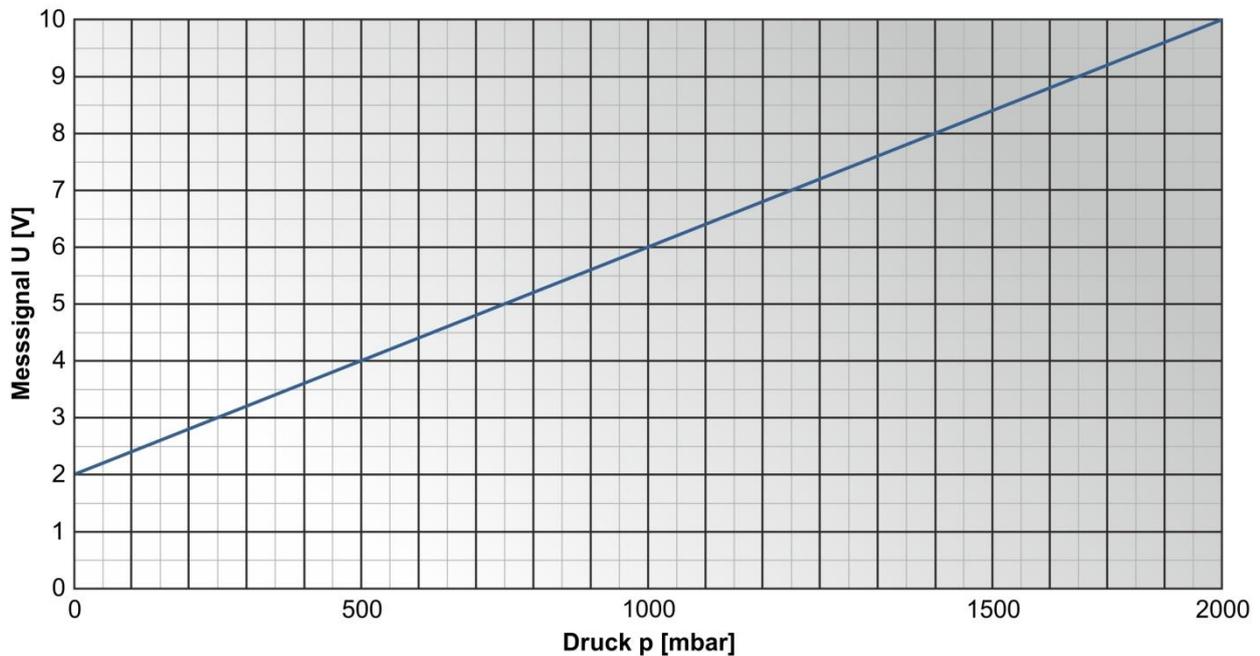


Abbildung 1 – Beziehung Messsignal-Druck

## 4.6 Umgebung

Temperatur:	Lagerung: -20 – +60 °C Betrieb: +5 – +45 °C (Meereshöhe)
Ausheiztemperatur:	max. 80 °C am Flansch
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 80 % (bis 30 °C) abnehmend auf max. 50 % (ab 40 °C)
Verwendung:	nur in Innenräumen (Höhe max. 2000 m NN)
Schutzart:	IP40

## 4.7 Abmessungen und Gewicht

Abmessungen: Länge: 75,6 mm  
Durchmesser: max. 33,5 mm (Überwurfmutter)  
Gewicht: 0,12 kg

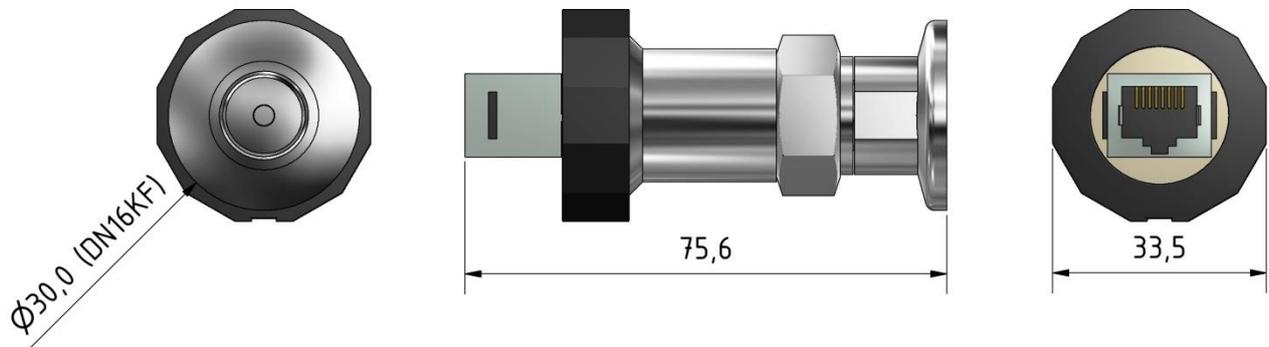


Abbildung 2 – Abmessungen JEVAmet® PZM-2000 (in mm)

## 4.8 Normen

- Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- DIN EN 61010-1 (2011)  
(Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- DIN EN 61326-1 (2013)  
(EMV-Anforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte  
Störfestigkeit Industriebereich; Störaussendungen Haushaltsbereich Klasse B)

## 5. Installation

### 5.1 Mechanische Installation

Die Montage des JEVAmet® PZM-2000 erfolgt unmittelbar an der Vakuumanlage über einen geeigneten Flansch.

Grundsätzlich funktioniert das JEVAmet® PZM-2000 in jeder möglichen Einbaulage. Es wird empfohlen, eine Montagestelle mit freier Luftströmung zu wählen. Wird die Vakuumkammer zur Erreichung eines sehr niedrigen Drucks ausgeheizt, so ist das JEVAmet® PZM-2000 so zu montieren, dass die Konvektionswärme des beheizten Rezipienten das Gerät nicht wesentlich erwärmt. Die Umgebungstemperatur darf prinzipiell +45°C nicht überschreiten.

Häufigste Ursache für Ausfälle von Vakuummetern ist Verschmutzung (Kontamination) des Sensors. Kontamination kann durch Reaktion von Prozessgasen mit Sensor-Bauteilen oder als Ansammlung von Material auf den Sensor-Bauteilen aus dem Prozess auftreten. Mögliche Folgen von Sensor-Kontamination sind verrauschte oder fehlerhafte Messwerte oder kompletter Sensorausfall. Geräte-Fehler, die durch Kontamination hervorgerufen wurden, sind von der Gewährleistung ausgenommen.

Insbesondere bei Vakuumanwendungen, die zu Kondensat- oder sonstigen Ablagerungen neigen, ist eine hängende Montage (Vakuumflansch nach oben) zu vermeiden. Bei Vakuumanwendungen mit Materialquellen (Verdampfer, etc.) oder bei Gefahr durch Öl-Kontamination den Sensor vor Kontamination schützen.

Das Vakuummeter kann gegebenenfalls durch Wahl einer unkritischen Montagestelle oder durch Einsatz eines Baffles, Rohrbogens, Absperrventils, etc. geschützt werden.



**HINWEIS:**

Gehen Sie bei der Montage des Vakuummeters mit der notwendigen Sorgfalt vor.



**WARNUNG: Überdruck im Vakuumsystem > 1 bar.**

Öffnen von Spannelementen bei Überdruck im Vakuumsystem kann zu Verletzungen durch herumfliegende Teile und Gesundheitsschäden durch ausströmendes Prozessmedium führen.

Öffnen sie die Spannelemente nicht, solange Überdruck im Vakuumsystem herrscht. Verwenden Sie für Überdruck geeignete Spannelemente.



**WARNUNG: Abschaltung.**

Montieren Sie das Vakuummeter so, dass eine Unterbrechung der Spannungsversorgung jederzeit möglich ist.



**VORSICHT: Vakuumkomponente**

Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion des Vakuummeters.

Beachten Sie beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in Bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung.



**VORSICHT: Verschmutzungsempfindlicher Bereich**

Das Berühren des Vakuummeters oder von Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.

Tragen Sie fusselfreie Handschuhe und benutzen Sie sauberes Werkzeug.



### **WARNUNG: Gefahr durch kontaminierte Teile**

Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen. Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmaßnahmen einhalten.

- Entfernen sie die Schutzkappe und bewahren Sie diese für eine eventuelle Rücksendung im Servicefall auf.
- Montieren Sie das Vakuummeter an einen geeigneten Flansch der Vakuumkammer. Beachten Sie dabei die vorherig aufgeführten Montagehinweise und Warnungen.

## 5.2 Elektrische Installation

### 5.2.1 Benutzerschnittstelle

Die Abbildung 3, Seite 14 zeigt die Benutzerschnittstelle des JEVAmet® PZM-2000. Die Belegung des Anschlusses wird in den folgenden Abschnitten beschrieben.

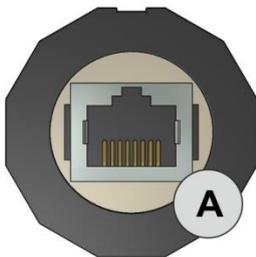


Abbildung 3 – Rückseite des Gerätes

A Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang

### 5.2.2 Spannungsversorgung und Signalausgang

Der Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang (🔌📖 Abbildung 4, Seite 14) vereint alle zum Betreiben des Gerätes notwendigen Anschlüsse.

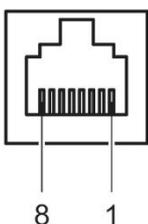


Abbildung 4 – Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang

1	+ 24 V DC	5	Analogmasse
2	Masse	6	frei
3	Analogausgang	7	frei
4	Kennwiderstand	8	frei

#### **Anschließen:**

- Verbinden Sie den Anschluss Ihres Controllers oder die entsprechenden Anschlüsse der Anlage über ein abgeschirmtes Kabel mit dem Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang an der Rückseite des JEVAmet® PZM-2000.



### **ACHTUNG: Schutzkleinspannung.**

Die Spannungsversorgung muss den Anforderungen einer Schutzkleinspannung (SELV-E) nach EN 61010 entsprechen.

## 6. Bedienung

---

### 6.1 Betriebsbereitschaft

Stellen Sie die Betriebsbereitschaft des Vakuummeters wie folgt her:

- Verbinden Sie den Anschluss Ihres Controllers oder die entsprechenden Anschlüsse der Anlage über ein abgeschirmtes Kabel mit dem Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang (🔗📖 Abbildung 3, Seite 14) an der Rückseite des JEVAmet® PZM-2000.

Zum Beenden der Betriebsbereitschaft schalten Sie den Controller aus oder trennen Sie das Vakuummeter von der Betriebsspannung.

### 6.2 Messbetrieb

Das JEVAmet® PZM-2000 befindet sich nach dem Einschalten des Controllers oder dem Anlegen der Betriebsspannung im Messbetrieb.

### 6.3 Messsignalausgang

Das Messsignal wird über den Anschluss für Spannungsversorgung und Signalausgang (🔗📖 Abbildung 3, Seite 14) zur Verfügung gestellt. (🔗📖 4.5 Ausgangssignal , Seite 11)

### 6.4 Gasartabhängigkeit

Die Druckmessung ist unabhängig von der Gaszusammensetzung.

### 6.5 Abgleich

Das JEVAmet® PZM-2000 befindet sich im Auslieferungszustand im abgeglichenen Zustand. Ein weiterer Abgleich ist nicht notwendig.

## 7. Wartung und Service

### 7.1 Wartung

#### 7.1.1 Allgemeine Wartungshinweise

Für die äußere Reinigung verwenden Sie bitte ein trockenes Baumwolltuch. Benutzen Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel.

### 7.2 Störungsbehebung

#### 7.2.1 Fehler und Hilfe bei Störungen

**HINWEIS:**

Fehlfunktionen des Vakuummeters, die auf Verschmutzung oder Verschleiß zurückzuführen sind, sowie Verschleißteile (z.B. Sensor), fallen nicht unter die Gewährleistung.

**HINWEIS:**

JEVATEC übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen am JEVAmet® PZM Reparaturarbeiten durchführen.

**HINWEIS:**

Ist ein Fehler aufgetreten, empfehlen wir, die Versorgungsspannung auszuschalten und nach 5 s wieder einzuschalten.

Fehler	Ursache	Abhilfe
kein Ausgangssignal	<ul style="list-style-type: none"><li>keine Speisespannung</li><li>Messgerät verpolt</li><li>Leitungsbruch</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Spannungversorgung prüfen</li><li>richtig anschließen</li><li>Durchgang überprüfen</li></ul>
abweichendes Nullpunktsignal	<ul style="list-style-type: none"><li>Membran beschädigt</li><li>zu hohe oder niedrige Einsatztemperatur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hersteller kontaktieren; Gerät gegebenenfalls austauschen</li><li>zulässige Temperaturen entsprechend Datenblatt einhalten</li></ul>
gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	<ul style="list-style-type: none"><li>mechanische Überlastung durch Überdruck</li><li>elektrisch defekt</li></ul>	Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Rücksprache mit dem Hersteller
Signalspanne schwankend	eventuell EMV-Störquelle in der Umgebung	Störquelle entfernen
Signalspanne fällt ab / zu klein	Membranbeschädigung, z.B. durch Schläge, aggressives Medium, Korrosion an Membran oder Druckanschluss	Hersteller kontaktieren und Gerät austauschen

Tabelle 3 – Fehler und Hilfe bei Störungen

## 7.2.2 Reparatur

Das JEVAmet® PZM-2000 ist nicht zur kundenseitigen Reparatur vorgesehen. Defekte Produkte sind zur Reparatur an JEVATEC zu senden.



**HINWEIS:**

JEVATEC übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen am JEVAmet® PZM Reparaturarbeiten durchführen.



**WARNUNG: Versand kontaminierter Produkte**

Kontaminierte Produkte (z.B. radioaktiver, toxischer, ätzender oder mikrobiologischer Art) können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.

Eingesandte Produkte sollen nach Möglichkeit frei von Schadstoffen sein. Versandvorschriften der beteiligten Länder und Transportunternehmen beachten. Legen Sie der Sendung die sorgfältig ausgefüllte Kontaminationserklärung\*) bei.

<sup>\*)</sup> Das Formular finden Sie als Kopiervorlage im Anhang 1 dieser Bedienungsanleitung oder zum Download im Internet unter folgender Adresse:

<https://jevatec.de/index.php/de/downloads/send/7-sonstige-dokumente/10-kontaminationserklaerung-jevatec-de>

## 8. Lagerung und Entsorgung

---

### 8.1 Verpackung

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie benötigen diese Verpackung, wenn Sie das JEVAmet® PZM-2000 lagern oder an JEVATEC versenden wollen.

### 8.2 Lagerung

Das JEVAmet® PZM-2000 darf nur in einem trockenen Raum gelagert werden. Dabei sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

- Umgebungstemperatur: -20 – +60 °C
- Luftfeuchtigkeit: Möglichst niedrig. Bevorzugt im luftdicht abgeschlossenen Kunststoffbeutel mit Trockenmittel.

### 8.3 Entsorgung

Für die Entsorgung gelten die branchenspezifischen und lokalen Entsorgungs- und Umweltvorschriften für Anlagen und elektronische Komponenten.

Bei Rücksendung erfolgt die fachgerechte Wertstofftrennung und Wertstoffentsorgung durch JEVATEC.

Die Reparatur und / oder die Wartung von Artikeln der Vakuumtechnik (Vakuummessgeräte, Vakuumpumpen und Vakuumkomponenten) wird nur durchgeführt, wenn eine vollständig ausgefüllte Erklärung vorliegt. Ist das nicht der Fall, kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Wenn diese Erklärung den instandzusetzenden Geräten nicht beiliegt, kann die Sendung zurückgewiesen werden. Für jede Komponente ist eine eigene Erklärung abzugeben. Für die Eingangskontrolle und den Transport durch JEVATEC fallen Kosten an. **Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsinformationen auf der Rückseite dieser Erklärung!**

Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal des Betreibers ausgefüllt und unterschrieben werden.

<b>1. Art des Artikels:</b> Typenbezeichnung: ..... Artikelnummer: ..... Seriennummer: ..... Rechnungsnummer: ..... Lieferdatum: .....	<b>2. Grund der Einsendung:</b> ..... ..... ..... .....
---	---

<b>3. Zustand des Artikels:</b> War der Artikel in Betrieb? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Welches Betriebsmittel / Pumpenöl wurde verwendet? Ist der Artikel frei von gesundheitsgefährdenden Schadstoffen (entsprechend Gefahrstoffverordnung der aktuellen Fassung)? <input type="checkbox"/> ja      weiter mit <b>5.</b> <input type="checkbox"/> nein      weiter mit <b>4.</b>	<b>4. Einsatzbedingte Kontaminierung des Artikels:</b> toxisch <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ätzend <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein mikrobiologisch*) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein explosiv*) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein radioaktiv*) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein sonstige Schadstoffe <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
--	--

\*) Mikrobiologisch, explosiv oder radioaktiv kontaminierte Artikel werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmäßigen Reinigung entgegengenommen!

Art der Schadstoffe oder prozessbedingter, gefährlicher Reaktionsprodukte, mit denen der Artikel in Berührung kam:

Handelsname Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)	Gefahr- klasse	Maßnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

<b>5. Rechtsverbindliche Erklärung:</b> Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben in diesem Vordruck korrekt und vollständig sind. Der Versand des kontaminierten Artikels erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Firma/Institut: ..... Straße, Haus-Nr.: .....      Telefon: ..... PLZ, Ort: .....      Fax: ..... Ansprechpartner: .....      E-mail: ..... Datum, Unterschrift: .....      Stempel: .....	
--	--

<b>JEVATEC</b> Ideen in der Vakuumtechnik	<b>Kontaminationserklärung</b>	<b>FB6000</b>
	DE	Seite 2 von 2

## Sicherheitsinformationen für die Rücksendung von kontaminierten Artikeln der Vakuumtechnik (Vakuummessgeräte, Vakuumpumpen und Vakuumkomponenten)

### Allgemeine Information

Der Unternehmer (Betreiber) trägt die Verantwortung für die Gesundheit und Sicherheit seiner Arbeitnehmer. Sie erstreckt sich auch auf das Personal, das bei Reparatur und / oder Wartung des Artikels beim Betreiber oder beim Hersteller mit diesem in Berührung kommt. Die Kontaminierung des Artikels muss kenntlich gemacht werden und die Erklärung über Kontaminierung ist auszufüllen.

### Erklärung über Kontaminierung

Das Personal, das die Reparatur und / oder die Wartung durchführt, muss vor Aufnahme der Arbeiten über den Zustand des kontaminierten Artikels informiert werden. Dazu dient die Kontaminationserklärung. Diese Erklärung ist dem Hersteller oder der von ihm beauftragten Firma direkt zuzusenden. Ein zweites Exemplar muss den Begleitpapieren **außerhalb (Versandtasche)** der Sendung beigelegt werden. **Warensendungen, denen keine Kontaminationserklärung beiliegt, werden nicht bearbeitet und an den Absender zurückgewiesen!**

### Versand

Bei Versand eines kontaminierten Artikels sind die in der Betriebsanleitung angegebenen Versandvorschriften zu beachten, so zum Beispiel:

- Wenn nötig: Versand als Gefahrenstoff mit entsprechender Kennzeichnung
- Betriebsmittel / Pumpenöl ablassen
- Pumpe durch Spülen mit Gas neutralisieren
- Filtereinsätze entfernen
- alle Öffnungen luftdicht verschließen
- einschweißen in geeignete Schutzfolie
- Versand in geeigneten Transportcontainern

### Dekontamination

Sollten Sie selbst keine Möglichkeit zur vorschriftsmäßigen Dekontamination haben, vermitteln wir Ihnen gern einen entsprechenden Partner. Bitte sprechen Sie uns an.



12 100 28902 TMS

JEVATEC GmbH  
D-07743 Jena, Schreckenbachweg 8  
Tel.: +49 3641 3596 -0  
Fax: +49 3641 3596-39  
E-mail: info@jevatec.de  
Internet: www.jevatec.de



## EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die JEVATEC GmbH, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Einhaltung der EMV-Richtlinien setzt einen EMV-angepassten Einbau der Komponenten in der Anlage oder Maschine voraus.

### Produktbezeichnung

JEVAmet® PZM-2000

### Typ

Piezoresistives Vakuum-Messgerät

### Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:

- 2014/30/EU (EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit)

### Angewandte harmonisierte und internationale/nationale Normen und Spezifikationen:

- EN 61010-1 (2011) (Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- EN 61326-1 (2013) (EMV-Anforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte; Störfestigkeit Industriebereich; Störaussendungen Haushaltsbereich Klasse B)

Jena, 08.15.2015

.....  
Geschäftsführer  
JEVATEC GmbH

Geschäftsführer:  
Ingo Stiebritz  
Peter Storch

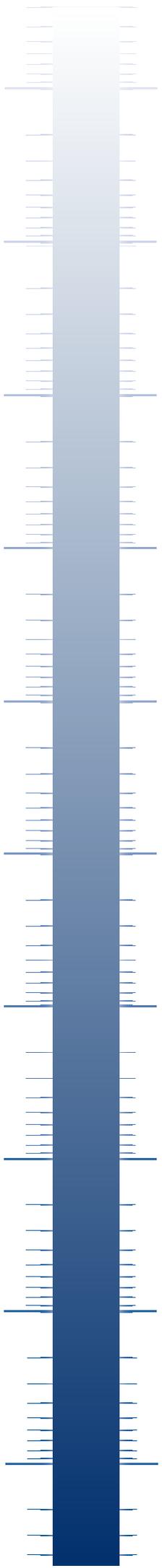
Handelsregister:  
Amtsgericht Jena HRB 205 963  
Steuer-Nr.: 162/111/05538  
USt.-ID: DE 178 069 290

Commerzbank Jena  
Konto-Nr.: 258 756 600  
BLZ: 820 400 00  
IBAN: DE23 8204 0000 0258 7566 00  
BIC: COBA DE FF 821

Sparkasse Jena-Saale-Holzland  
Konto-Nr.: 35 033  
BLZ: 830 530 30  
IBAN: DE06 8305 3030 0000 0350 33  
BIC: HELD AE F1 JEN







**JEVATEC GmbH**

Schreckenbachweg 8  
07743 Jena • GERMANY

Tel: +49 3641 3596 -0

Fax: +49 3641 3596-39

E-mail: [info@jevatec.de](mailto:info@jevatec.de)

**JEVATEC**

Ideen in der Vakuumtechnik

[www.jevatec.de](http://www.jevatec.de)

