

**OBSOLETE**

**MCTH-1**

OEM Pressure sensor module with  
ceramic thick film technology /  
OEM Drucksensor-Modul in  
Keramik-Dickschicht-Technologie



**WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg/Germany

Phone (+49) 93 72/132-295

Fax (+49) 93 72/132-706

E-Mail [support-tronic@wika.de](mailto:support-tronic@wika.de)

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

Contents	Page 3-13	GB
1. Important details for your information		
2. A quick overview for you		
3. Abbreviations, signs and symbols		
4. Function		
5. For your safety		
6. Packaging		
7. Starting, operation		
8. Maintenance, spare parts		
9. Trouble shooting		
10. Storage, disposal		
WIKA Global	Page 24	

Inhalt	Seite 14-23	D
1. Wichtiges zu Ihrer Information		
2. Der schnelle Überblick für Sie		
3. Zeichenerklärungen, Abkürzungen		
4. Funktion		
5. Zu Ihrer Sicherheit		
6. Verpackung		
7. Inbetriebnahme, Betrieb		
8. Wartung, Ersatzteile		
9. Störbeseitigung		
10. Lagerung, Entsorgung		
11. WIKA Global	Seite 24	

Current terms and conditions apply.  
Details are available on  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

Es gelten unsere aktuellen Verkaufs-  
und Lieferbedingungen siehe unter  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

## 1. Important details for your information

Read these operating instructions before installing and starting the pressure transmitter. Keep the operating instructions in a place that is accessible to all users at any time.

The following installation and operating instructions have been compiled by us with great care but it is not feasible to take all possible applications into consideration. These installation and operation instructions should meet the needs of most pressure measurement applications. If questions remain regarding a specific application, you can obtain further information:

- Via our Internet address [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- The product data sheet is designated as PE 81.43
- Contact WIKA for additional technical support (+49) 9372 / 132-295

With special model number, e.g. MCTH-10000 please note specifications in the delivery note.

WIKA pressure transmitters are carefully designed and manufactured using state-of-the-art technology. Every component undergoes strict quality and environmental inspection before assembly and each instrument is fully tested prior to shipment. Our environmental management system is certified to DIN EN ISO 14001.

### Use of the product in accordance with the intended use MCTH-1:

Use the pressure transmitter to transform the pressure into an electrical signal.

### Knowledge required

Install and start the pressure transmitter only if you are familiar with the relevant regulations and directives of your country and if you have the qualification required. You have to be acquainted with the rules and regulations on measurement and control technology and electric circuits, since this pressure transmitter is „electrical equipment“ as defined by EN 50178. Depending on the operating conditions of your application you have to have the corresponding knowledge, e.g. of aggressive media.

### 3. Abbreviations, signs and symbols



Potential danger of life or of severe injuries.



Potential danger of life or of severe injuries due to catapulting parts.



Potential danger of burns due to hot surfaces.



Notice, important information, malfunction.

The product complies with the applicable European directives.

2-wire Two connection lines are intended for the voltage supply.  
The supply current is the measurement signal.

## 4. Function

### Function

With the pressure sensor module you measure the pressure of your application, which is transformed into an electric signal. This electric signal changes in proportion to the pressure and can be evaluated correspondingly.

## 5. For your safety



- Select the appropriate pressure sensor module with regard to scale range, performance and specific measurement conditions prior to installing and starting the instrument.

- Observe the relevant national regulations (e.g.: EN 50178) and observe the applicable standards and directives for special applications (e.g. with dangerous media such as oxygen, acetylene, flammable gases or liquids and toxic gases or liquids and with refrigeration plants or compressors).

**If you do not observe the appropriate regulations, serious injuries and/or damage can occur!**

- Open pressure connections only after the system is without pressure!
- Please make sure that the pressure transmitter is only used within the overload threshold limit all the time!
- Observe the ambient and working conditions outlined in section 7 „Technical data”.
- Ensure that the pressure sensor module is only operated in accordance with the provisions i.e. as described in the following instructions.
- Do not interfere with or change the pressure sensor module in any other way than described in these operating instructions.
- Remove the pressure sensor module from service and mark it to prevent it from being used again accidentally, if it becomes damaged or unsafe for operation.
- Take precautions with regard to remaining media in removed pressure sensor modules. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!
- Have repairs performed by the manufacturer only.

## 6. Packaging

### Has everything been supplied?



Inspect the pressure transmitter for possible damage during transportation. Should there be any obvious damage, inform the transport company and WIKA without delay.

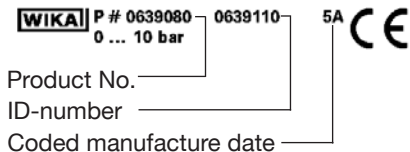
## 7. Starting, operation

### Installation



- When mounting the instrument, ensure that the sealing faces of the instrument and the measuring point are clean and undamaged.
- Connect the instrument to earth via the metal case.

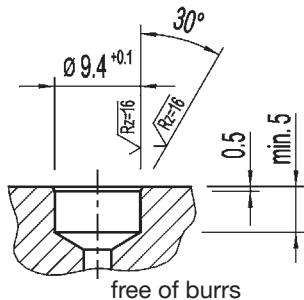
### Product label



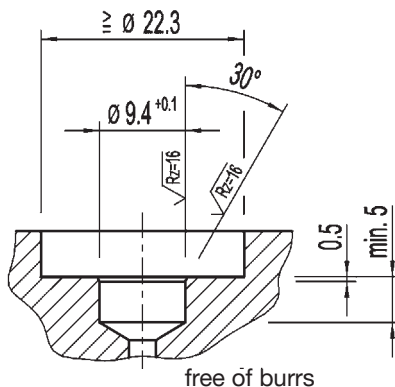
## Notes on the sensor module installation

## Dimensions of connection

flat installation



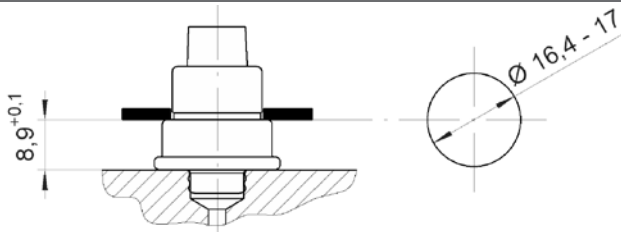
deepened installation



Depending on the measuring cell's pressure safety, the following maximum forces build up, which have to be borne by the ambience.

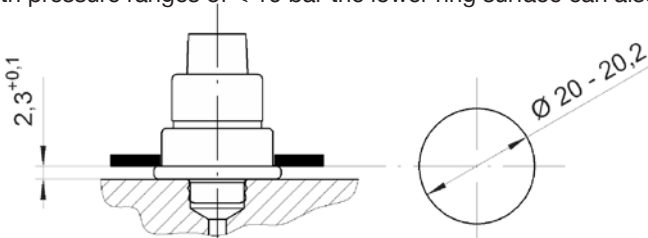
Pressure range [bar]	Over pressure safety [bar]	Holding force [N]
2	5	40
5	10	80
10	20	160
20	40	320
50	100	800
100	200	1600

The holding force is to be borne by the upper edge of case.



The cutout diameter of the fastening device must be  $D_{\min} = 16.4$  mm to  $D_{\max} = 17$  mm. The retainer has to be designed to provide for a reliable fixation of the sensor module via the collar height of  $8.9^{+0.1}$  of the housing. Any distortion by an improper fastening of the housing is to be avoided.

With pressure ranges of  $< 10$  bar the lower ring surface can also be used for fastening.



The diameter of the cutout of the fastening device has to be  $D_{\min} = 20$  mm to  $D_{\max} = 20.2$  mm. The retainer has to be designed to provide for a reliable fixation of the sensor module via the crimp ring of  $2.3 +0.1$ .

The media compatibility of the sealing elements is to be tested by the customer in his application.

Before installing the pressure sensor module the sealing element has to be lubricated. For many applications the lubricant Super-O-Lube® from Parker Hannifin GmbH & Co. KG is recommended. The customer has to ensure that the lubricant used is compatible with his specific application.



## Wiring



Power supply



Load (e.g. display)

UB+/Sig+ Positive supply / measurement connection

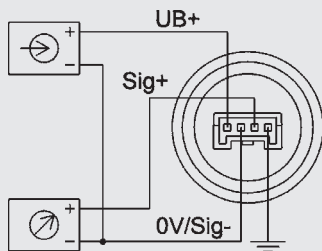
OV/Sig- Negative supply / measurement connection

Ingress protection IP per IEC 60529 (The ingress protection classes specified only apply while the pressure sensor module is connected with mating connectors that provide the corresponding ingress protection).

Please make sure that the ends of cables with flying leads do not allow any ingress of moisture.

The pressure sensor module is applicable for supply lines up to 30 m.

MCTH-1 with case  
IP 40



## Specifications

## Model MCTH-1

Pressure ranges	bar	2 <sup>2)</sup>	5	10	20	50	100
Over pressure safety <sup>1)</sup>	bar	5	10	20	40	100	200
Pressure ranges	bar	6	12	25	50	120	250
{Vacuum, gauge pressure, compound range, absolute pressure are available}							
1) Specifications of WIKA's ceramic thick film sensors will not be permanently affected by pressure loads up to the burst pressure.							
2) Non-linearity: $\pm 5\%$ of span							
<b>Materials</b>							
■ Wetted parts							
» Sealing element							
» Diaphragm							
■ Case							
Power supply UB	UB in VDC	4.5 < UB $\leq$ 5.5					
Signal output and	RA in Ohm	0.5 ... 4.5, ratiometric					
maximum ohmic load RA		RA > 4.5					
Transducer life time		> 1 x 10 <sup>7</sup>					
Response time (10 ... 90 %)	ms	$\leq 2$					
Non-linearity	% of span	$\leq 0.25$ (BFSL) according to IEC 61298-2					
Total Error Band <sup>3)</sup>	% of span	Typ. 1% at -10 ... +100 °C / +14 ... +212 °F Max. 2% at -10 ... +100 °C / +14 ... +212 °F					
3) Including non-linearity, hysteresis, non-repeatability, zero point and full scale error (corresponds to error of measurement per IEC 61298-2) as well as temperature error.							
4) Reduced accuracy with pressure range 2 bar.							
1-year stability	% of span	$\leq 0.3$ (at reference conditions)					
<b>Permissible temperature</b>							
with sealing element of							
Medium							
Ambience							
		EPDM		NBR			
		-40 ... +125 °C	-40 ... +257 °F	-30 ... +80 °C	-22 ... +176 °F		
		-40 ... +125 °C	-40 ... +257 °F	-30 ... +80 °C	-22 ... +176 °F		

## Specifications

## Model MCTH-1

Storage		-40 ... +125 °C	-40 ... +257 °F	-30 ... +80 °C	-22 ... +176 °F
Temperature coefficients within compensated temp range					
■ Mean TC of zero	% of span	Typ. $\leq 0.2 / 10 \text{ K}$ max. $< 0.3 / 10 \text{ K}$			
■ Mean TC of range	% of span	Typ. $\leq 0.15 / 10 \text{ K}$ max. $< 0.2 / 10 \text{ K}$			
CE- conformity		89/336/EEC emission and immunity according to EN 61 326			
Wiring protection		Resistant to short circuiting (power supply) Polarity (mechanically via connector)			
Weight	g	Approx. 20			

{ } Items in curved brackets are optional extras for additional price.



When designing your plant, take into account that the stated values (e.g. burst pressure, over pressure safety) apply depending on the material, thread and sealing element used.

## Functional test



The output signal must be proportional to the pressure. If not, this might point to a damage of the diaphragm. In that case refer to chapter 9 „Troubleshooting“.




- Open pressure connections only after the system is without pressure!
- Observe the ambient and working conditions outlined in section 7 „Technical data“.
- Please make sure that the pressure transmitter is only used within the overload threshold limit at all times!



When touching the pressure transmitter, keep in mind that the surfaces of the instrument components might get hot during operation.

## 8. Maintenance, accessories

-  ■ WIKA pressure transmitters require no maintenance.
- Have repairs performed by the manufacturer only.

### Accessories

For details about the accessories, please refer to data sheet PE 81.43

## 9. Trouble shooting



**Warning**

Open pressure connections only after the system is without pressure!



**Warning**

- Take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitters. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!
- Remove the pressure transmitter from service and mark it to prevent it from being used again accidentally, if it becomes damaged or unsafe for operation.
- Have repairs performed by the manufacturer only.



Do not insert any pointed or hard objects into the pressure port for cleaning to prevent damage to the diaphragm of the pressure connection.

Please verify in advance if pressure is being applied (valves/ ball valve etc. open) and if the right voltage supply and the right type of wiring (2-wire/ 3-wire) has been chosen?

Problem	Possible cause	Remedy
No output	Power supply failure	Check power supply
	Open wiring	Check continuity
	Wiring reversed	Correct polarity
	No pressure or port blocked	Check pressure port
	Transmitter failure due to wrong supply voltage or power surge	Replace transmitter
Output steady as pressure changes	Pressure port blocked	Check pressure port
	Transmitter over-pressurized	Replace transmitter
	Transmitter failure due to wrong supply voltage or power surge	Replace Transmitter
Full span output low	Supply voltage too low	Check supply voltage
	Load impedance too high or too low	Adjust load or supply voltage
	Transmitter over-pressurized	Replace Transmitter
Zero signal too low or too high	Transmitter over-pressurized	Replace Transmitter
	Mechanical distortion by improper fastening	Please note Section 7 „Notes on the installation of the sensor module“
	Connection bore too small	Please note Section 7 „Notes on the installation of the sensor module“
Non-linear output	Transmitter over-pressurized	Replace Transmitter

In case of unjustified reclamation we charge the reclamation handling expenses.

\*) Make sure that after the setting the unit is working properly. In case the error continues to exist send in the instrument for reparation (or replace the unit).

If the problem persists, contact our sales department.

### **USA, Canada**

If the problem continues, contact WIKA or an authorized agent for assistance. If the pressure transmitter must be returned obtain an RMA (return material authorization) number and shipping instructions from the place of purchase. Be sure to include detailed information about the problem. Pressure transmitters received by WIKA without a valid RMA number will not be accepted.

### **Process material certificate (Contamination declaration for returned goods)**

Purge / clean dismantled instruments before returning them in order to protect our employees and the environment from any hazard caused by adherent remaining media.

Service of instruments can only take place safely when a Product Return Form has been submitted and fully filled-in. This Return Form contains information on all materials with which the instrument has come into contact, either through installation, test purposes, or cleaning. You can find the Product Return Form on our internet site ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)).

## **10. Storage, disposal**



When storing or disposing of the pressure transmitter, take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitters. We recommend cleaning the transmitter properly and carefully. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!

### **Disposal**



Dispose of instrument components and packaging materials in accordance with the respective waste treatment and disposal regulations of the region or country to which the instrument is supplied.

WIKA reserves the right to alter these technical specifications.

## 1. Wichtiges zu Ihrer Information

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Druckmessgerätes. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort auf. Die nachfolgenden Einbau- und Betriebshinweise haben wir mit Sorgfalt zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich, alle erdenklichen Anwendungsfälle zu berücksichtigen. Sollten Sie Hinweise für Ihre spezielle Aufgabenstellung vermissen, können Sie hier weitere Informationen finden:

- Über unsere Internet-Adresse [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- Die Bezeichnung des zugehörigen Datenblattes ist PE 81.43.
- Anwendungsberater: (+49) 9372/132-295

Bei Sondertypennummer, z.B. MCTH-10000 beachten Sie die Spezifikationen gemäß Lieferschein.

Die in der Betriebsanleitung beschriebenen WIKA-Druckmessgeräte werden nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unser Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

### Bestimmungsgemäße Produktverwendung MCTH-1

Verwenden Sie den Druckmessumformer, um Druck in ein elektrisches Signal zu wandeln.

### Ihre erforderlichen Kenntnisse

Montieren und nehmen Sie das Druckmessgerät nur in Betrieb, wenn Sie mit den zutreffenden landesspezifischen Richtlinien vertraut sind und die entsprechende Qualifikation besitzen. Sie müssen mit den Kenntnissen von Mess- und Regeltechnik sowie elektrischen Stromkreisen vertraut sein, da das Druckmessgerät ein „elektrisches Betriebsmittel“ nach EN 50178 ist. Je nach Einsatzbedingung müssen Sie über entsprechendes Wissen verfügen, z. B. über aggressive Medien.

## 2. Der schnelle Überblick für Sie

Wollen Sie sich einen schnellen Überblick verschaffen, lesen Sie **Kapitel 3, 5, 7 und 10**. Dort erhalten Sie kurze Hinweise zu Ihrer Sicherheit und wichtige Informationen über Ihr Produkt und zur Inbetriebnahme. **Lesen Sie diese unbedingt.**

### 3. Zeichenerklärungen, Abkürzungen



Mögliche Gefahr für Ihr Leben oder schwerer Verletzungen.



Mögliche Gefahr für Ihr Leben oder schwerer Verletzungen durch wegschleudernde Teile.



Mögliche Gefahr von Verbrennungen durch heiße Oberflächen.



Hinweis, wichtige Information, Funktionsstörung.

Das Produkt stimmt mit den zutreffenden europäischen Richtlinien überein.

2-Leiter Zwei Anschlussleitungen dienen zur Spannungsversorgung.  
Der Speisestrom ist das Mess-Signal.

### 4. Funktion

#### Funktion

Mit dem Drucksensor-Modul messen Sie den in Ihrer Anwendung anstehenden Druck, der in ein elektrisches Signal umgewandelt wird. Dieses elektrische Signal verändert sich proportional zum Druck und kann entsprechend ausgewertet werden.



## 5. Zu Ihrer Sicherheit



- Wählen Sie das richtige Druckmessgerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen vor Montage oder Inbetriebnahme.
- Halten Sie die entsprechenden landesspezifischen Vorschriften ein (z. B.: EN 50178) und beachten Sie bei speziellen Anwendungen die geltenden Normen und Richtlinien (z. B. bei gefährlichen Messstoffen wie Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen sowie bei Kälteanlagen und Kompressoren).
- Wenn Sie die entsprechenden Vorschriften nicht beachten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen!
- Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!
- Betreiben Sie das Druckmessgeräte immer innerhalb des Überlastgrenzbereiches!
- Beachten Sie die Betriebsparameter gemäß Punkt 7 „Technische Daten“.
- Stellen Sie sicher, dass das Druckmessgerät nur bestimmungsgemäß -also wie in der folgenden Anleitung beschrieben- betrieben wird.
- Unterlassen Sie unzulässige Eingriffe und Änderungen am Druckmessgerät, welche nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Setzen Sie das Druckmessgerät außer Betrieb und schützen Sie es gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Sie Störungen nicht beseitigen können.
- **Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen.**

## 6. Verpackung

### Wurde alles geliefert?



- Untersuchen Sie das Druckmessgerät auf eventuell entstandene Transportschäden. Sind offensichtlich Schäden vorhanden, teilen Sie dies dem Transportunternehmen und WIKA unverzüglich mit.
- Bewahren Sie die Verpackung auf, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).
- Achten Sie darauf, dass das Druckanschluss-Gewinde und die Anschlusskontakte nicht beschädigt werden.

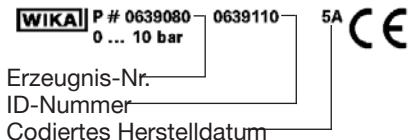
## 7. Inbetriebnahme, Betrieb

### Montage



- Achten Sie bei der Montage auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am Gerät und Messstelle.
- Erden Sie das Gerät über das Metallgehäuse.

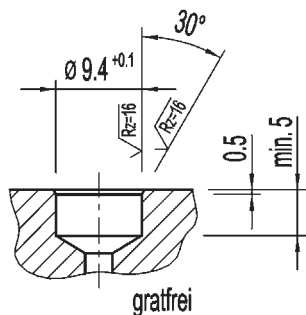
### Typenschild



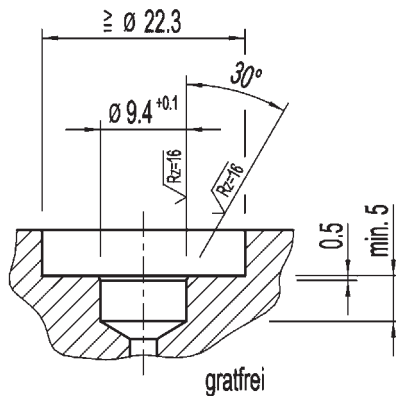
**Hinweise zum Geräteeinbau**

## Einbaubohrung (Anschlussabmaße)

## ebener Einbau



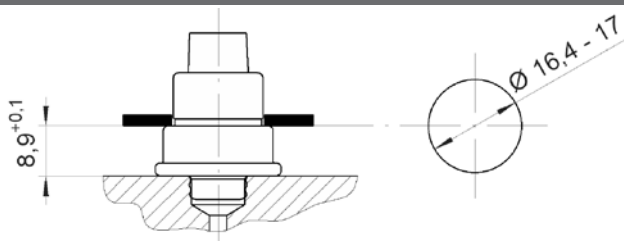
## vertiefter Einbau



Abhängig von der Überlastgrenze der jeweiligen Messzellen, ergeben sich folgende maximale Kräfte, die von der Einbauumgebung aufgenommen werden müssen.

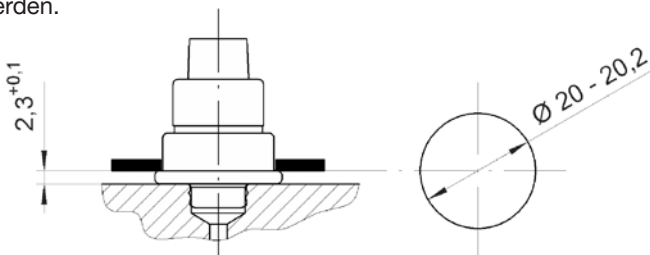
Druckbereich [bar]	Überlastgrenze [bar]	Haltekraft [N]
2	5	40
5	10	80
10	20	160
20	40	320
50	100	800
100	200	1600

Die Haltekraft ist über die Oberkante Metallgehäuse aufzunehmen.



Der Ausschnitt der Befestigung muss einen Durchmesser  $D_{\min.} = 16,4$  mm bis  $D_{\max.} = 17$  mm haben. Die Aufnahme ist so zu gestalten, dass das Gerät über die Bundhöhe  $8,9^{+0,1}$  des Gehäuses sicher fixiert ist. Eine Verspannung des Gehäuses ist zu vermeiden.

Bei Druckbereich  $< 10$  bar kann auch die untere Ringfläche zur Befestigung verwendet werden.



Der Ausschnitt der Befestigung muss einen Durchmesser  $D_{\min.} = 20$  mm bis  $D_{\max.} = 20,2$  mm haben. Die Aufnahme ist so zu gestalten, dass das Gerät über den Bördelrand  $2,3^{+0,1}$  sicher fixiert ist.

Die Medienverträglichkeit der Dichtelemente ist vom Kunden in seiner Anwendung zu prüfen. Zur Montage des Drucksensor-Moduls ist die Dichtung zu schmieren. Empfohlenes Schmiermittel für eine Vielzahl von Anwendungen ist das Super-O-Lube<sup>®</sup> von Parker Hannifin GmbH & Co. KG. Bei der Verwendung des Schmiermittels ist die Verträglichkeit für den jeweiligen Einsatzbereich vom Kunden sicher zu stellen.

## Elektrischer Anschluss



Bei unsachgemäßer Handhabung können sich die Litzen vom Sensor lösen!  
Abreißgefahr!



Spannungsversorgung



Verbraucher

UB+/Sig+

Positiver Versorgungs- / Messanschluss

0V/Sig-

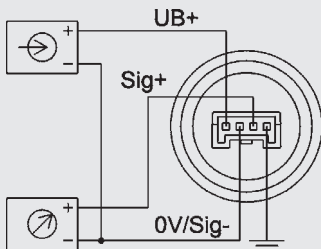
Negativer Versorgungs- / Messanschluss

Schutzart IP nach IEC 60 529 (Die angegebenen Schutzklassen gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungsdosen entsprechender Schutzart).

Stellen Sie bei Kabelausgängen sicher, dass am Ende des Kabels keine Feuchtigkeit eintritt.  
Das Drucksensormodul ist für Versorgungsleitungen bis 30 m geeignet.

MCTH-1 mit Gehäuse

IP 40



## Technische Daten Typ MCTH-1

Messbereich	bar	2 <sup>2)</sup>	5	10	20	50	100
Überlastgrenze	bar	5	10	20	40	100	200
Berstdruck	bar	6	12	25	50	120	250
{Unterdruck, Überdruck sowie +/- Messbereiche erhältlich}							
1) WIKA-Keramik-Dickschicht-Sensoren haben keine bleibende Beeinträchtigung der Spezifikation bis zum Erreichen des Berstdruckes.							
2) Nichtlinearität: $\pm 5\%$ d. Spanne							
<b>Werkstoff</b>							
■ Messstoffberührte Teile	(andere Werkstoffe siehe WIKA Druckmittler-Programm)						
» Dichtung	NBR, EPDM {weitere auf Anfrage}						
» Sensorelement	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %						
■ Gehäuse	VA 1.4301, Zink-Druckguss, PA6						
Hilfsenergie UB	UB in VDC	4,5 < UB $\leq$ 5,5					
Ausgangssignal und zulässige	RA in Ohm	0,5 ... 4,5, ratiometrisch					
max. ohmsche Bürde RA		RA > 4,5					
Lastwechsel		> 1 x 10 <sup>7</sup>					
Einstellzeit (10 ... 90 %)	ms	$\leq 2$					
Nichtlinearität	% d. Spanne	$\leq 0,25$ (Toleranzbandeinstellung, BFSL) nach IEC 61298-2					
Gesamtfehler	% d. Spanne	Typ. 1 % bei -10 ... +100 °C Max. 2 % bei -10 ... +100 °C					
3) Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwert abweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2) sowie Temperaturfehler.							
4) Eingeschränkte Genauigkeiten bei Messbereich 2 bar.							
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	$\leq 0,3$ (bei Referenzbedingungen)					
<b>Zulässige Temperaturbereiche</b>							
		Dichtung EPDM	Dichtung NBR				
Messstoff <sup>®)</sup>	°C	-40 ... +125	-30 ... +80				
Umgebung <sup>®)</sup>	°C	-40 ... +125	-30 ... +80				

**Technische Daten** **Typ MCTH-1**

Lagerung <sup>®)</sup>	°C	-40 ... +125	-30 ... +80
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich			
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	Typ. ≤ 0,2 / 10 K max. 0,3 / 10 K	
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	Typ. ≤ 0,15 / 10 K max. 0,2 / 10 K	
CE- Kennzeichen		89/336/EWG Störemission und Störfestigkeit nach EN 61 326	
Elektrische Schutzarten		Kurzschlussfest, Verpolungsschutz (mechanisch über Stecker)	
Masse	g	Ca. 20	

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.



Beachten Sie bei der Auslegung Ihrer Anlage, dass die angegebenen Werte (z. B. Berstdruck, Überlastgrenze) in Abhängigkeit vom verwendeten Material, Gewinde und Dichtung gelten.

**Funktionsprüfung**

Das Ausgangssignal muss sich dem anstehenden Druck proportional verhalten. Wenn dies nicht so ist, kann das ein Hinweis auf eine Beschädigung der Membran sein. Lesen Sie in diesem Fall in Kapitel 10 „Störbeseitigung“ nach.


**Warnung**

- Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!
- Beachten Sie die Betriebsparameter gemäß Punkt 7 „Technische Daten“.
- Betreiben Sie das Druckmessgerät immer innerhalb des Überlastgrenzbereichs!

**Vorsicht**

Beachten Sie beim Berühren des Druckmessgerätes, dass die Oberflächen der Gerätekomponenten während des Betriebes heiß werden können.

## 9. Wartung, Zubehör

-  ■ WIKA Druckmessgeräte sind wartungsfrei.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.

### Zubehör

Hinweise zu Zubehör entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Datenblatt PE 81.43

## 10. Störbeseitigung



**Warnung**

Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!



**Warnung**

- Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!
- Setzen Sie das Druckmessgerät außer Betrieb und schützen Sie es gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Sie Störungen nicht beseitigen können.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.



Verwenden Sie keine spitzen bzw. harten Gegenstände zur Reinigung, denn die Membran des Druckanschlusses darf nicht beschädigt werden.



Prüfen Sie bitte vorab, ob Druck ansteht (Ventile/Kugelhahn usw. offen) und ob Sie die richtige Spannungsversorgung und die richtige Verdrahtungsart (2-Leiter/3-Leiter) gewählt haben.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Ausgangssignal	Keine Versorgungsspannung	Spannungsversorgung überprüfen
	Leitungsbruch	Durchgang überprüfen
	Leitungsverpolung	Polung korrigieren
	Kein Druck oder Druckkanal blockiert	Druckkanal überprüfen
	Messumformer defekt wegen falscher Versorgungsspannung oder Stromstoß	Messumformer austauschen
Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung	Druckkanal blockiert	Druckkanal überprüfen
	Mechanische Überbelastung	Messumformer austauschen
	Messumformer defekt wegen falscher Versorgungsspannung oder Stromstoß	Messumformer austauschen
Signalspannung zu klein	Versorgungsspannung zu niedrig	Versorgungsspannung überprüfen
	Bürde zu hoch oder zu niedrig	Bürde bzw. Versorgungsspannung korrigieren
	Mechanische Überbelastung	Messumformer austauschen
Nullpunktsignal zu niedrig oder zu hoch	Mechanische Überbelastung	Messumformer austauschen
	Mechanische Verspannung	Punkt 7 der Betriebsanleitung
	Anschlussbohrung zu klein	„Hinweise zum Geräteeinbau“ beachten
		Punkt 7 der Betriebsanleitung
Signalkennlinie unlinear	Mechanische Überbelastung	„Hinweise zum Geräteeinbau“ beachten
		Messumformer austauschen

Im unrechtmäßigem Reklamationsfall berechnen wir die Reklamationsbearbeitungs-Kosten.

Wenn das Problem bestehen bleibt, setzen Sie sich mit unserem Vertriebsmitarbeiter in Verbindung.

Prozess Material Zertifikat (Kontaminationserklärung im Servicefall)

Spülen bzw. säubern Sie ausgebaute Geräte vor der Rücksendung, um unsere Mitarbeiter und die Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

Eine Überprüfung ausgefallener Geräte kann nur sicher erfolgen, wenn das vollständig ausgefüllte Rücksendeformular vorliegt. Eine solche Erklärung beinhaltet alle Materialien, welche mit dem Gerät in Berührung kamen, auch solche, die zu Testzwecken, zum Betrieb oder zur Reinigung eingesetzt wurden. Das Rücksendeformular ist über unsere Internet-Adresse ([www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)) verfügbar.

## 11. Lagerung, Entsorgung



Ergreifen Sie bei Lagerung und Entsorgung Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Wir empfehlen eine geeignete und sorgfältige Reinigung. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!

### Entsorgung



Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften des Anliefergebietes.

Technische Änderungen vorbehalten.



# WIKA Global

<b>Argentina</b>	WIKA Argentina S.A. Phone: (+54) 11/47 30 18 00 E-Mail: info@wika.com.ar	<b>Korea</b>	WIKA Korea Ltd. Phone: (+82) 2/8 69 05 05 E-Mail: info@wika.co.kr
<b>Australia</b>	WIKA Australia Pty. Ltd. Phone: (+61) 2-88 45 52 22 E-Mail: sales@wika.com.au	<b>Malaysia</b>	WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd. Phone: (+60) 3 56 36/88 58 E-Mail: info@wika.com.my
<b>Austria</b>	WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG Phone: (+43) 1/8 69 16 31 E-Mail: info@wika.at	<b>Poland</b>	Kujawska Fabryka Manometrow KFM S.A. Phone: (+48) 54 230 11 00 E-Mail: info@manometry.com.pl
<b>Benelux Netherlands</b>	WIKA Benelux Phone: (+31) 4 75/53 55 00 E-Mail: info@wika.nl	<b>Russia</b>	ZAO „WIKA MERA“ Phone: (+7) 495 - 648 01 80 E-Mail: info@wika.ru
<b>Brazil</b>	WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda. Phone: (+55) 15-32 66 16 55 E-Mail: marketing@wika.com.br	<b>Serbia</b>	WIKA Merna Tehnika d.o.o. Phone: (+381) 11 2763 722 E-Mail: info@wika.co.yu
<b>Canada</b>	WIKA Instruments Ltd. Phone: (+1) 780/463-7035 E-Mail: info@wika.ca	<b>Singapore</b>	WIKA Instrumentation Pte. Ltd. Phone: (+65) 68 44 55 06 info@wika.com.sg
<b>China</b>	WIKA International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Phone: (+86) 21 53 85 25 73 E-Mail: wikash@online.sh.cn	<b>South Africa</b>	WIKA Instruments (Pty.) Ltd. Phone: (+27) 11/6 21 00 00 E-Mail: sales@wika.co.za
<b>Finland</b>	WIKA Finland Oy Phone: (+358) 9/6 82 49 20 E-Mail: wika@wika.fi	<b>Spain</b>	Instrumentos WIKA S.A. Phone: (+34) 902 902 577 E-Mail: info@wika.es
<b>France</b>	WIKA Instruments s.a.r.l. Phone: (+33) 1/34 30 84 84 E-Mail: info@wika.fr	<b>Switzerland</b>	MANOMETER AG Phone: (+41) 41/9 19 72 72 E-Mail: info@manometer.ch
<b>Germany</b>	WIKA Alexander Wiegand GmbH Co. KG Phone: (+49) 93 72/13 20 E-Mail: info@wika.de	<b>Taiwan</b>	WIKA Instrumentation Taiwan Ltd. Phone: (+886) 34 20 60 52 E-Mail: info@wika.com.tw
<b>India</b>	WIKA Instruments India Pvt. Ltd. Phone: (+91) 20/ 27 05 29 01 E-Mail: sales@wika.co.in	<b>Ukraine</b>	WIKA Pribor GmbH Phone: (+38) 062 345 34 16 E-mail: info@wika.donetsk.ua
<b>Italy</b>	WIKA Italiana SRL Phone: (+39) 02/93 86 11 E-Mail: info@wika.it	<b>United Arab Emirates</b>	WIKA Middle East FZE Phone: (+971) 4/883 90 90 E-Mail: wikame@emirates.net.ae
<b>Japan</b>	WIKA JAPAN K. K. Phone: (+81) 3/54 39-66 73 E-Mail: t-shimane@wika.co.jp	<b>United Kingdom</b>	WIKA Instruments Ltd Phone: (+44) 1737 644 008 E-Mail: info@wika.co.uk
<b>Kazakhstan</b>	TOO WIKA Kazakhstan Phone: (+7) 32 72/33 08 48 E-Mail: info@wika.kz	<b>U.S.A.</b>	WIKA Instrument Corporation Phone: (+1) 770 / 5 13 82 00 E-Mail: info@wika.com

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