



Inhaltsangabe

1.	Hinweise zur Betriebsanleitung	1
1.1	Verwendete Piktogramme	2
1.2	Haftungsausschluss	2
1.3	Allgemeines	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Gerätebeschreibung	3
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4.	Technische Daten	4
5.	Installation und Bedienung	5
6.	Elektrischer Anschluss	5
6.1	Steckerbelegung	5
6.1.1	Montage des Anschlusskabels bei Steckverbinder nach DIN EN 175310-803	6
7.	Wartung / Reinigung, Lagerung und Transport	7
8.	Demontage und Entsorgung	8
9.	CE-Konformität	8
10.	Elektrische Störungen	9
11.	Konformitätserklärung	10

1. Hinweise zur Betriebsanleitung

- 1 Die Betriebsanleitung richtet sich an Facharbeiter und angelernte Arbeitskräfte.
- 2
- 2 Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazugehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.
- 3
- 3 Lesen Sie das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ besonders aufmerksam durch.

Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder direkt an:



ARMANO Messtechnik GmbH Standort Beierfeld

Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

1.1 Verwendete Piktogramme

In dieser Anleitung werden Piktogramme als Gefahrenhinweis verwendet.

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden:



WARNUNG! Wird bei Warnung vor einer unmittelbar drohenden Gefahr verwendet. Die möglichen Folgen können Tod oder Personenschäden sein.

ACHTUNG! Wird bei Warnung vor einer möglichen gefährlichen Situation verwendet. Die Folgen können Personen-, Sach- oder Umweltschäden sein.

VORSICHT! Wird bei einer Anwendungsempfehlung verwendet. Die Folgen einer Nichtbeachtung können Sachschäden sein.



Hiermit werden Textpassagen gekennzeichnet, die **Erläuterungen, Informationen oder Tipps** enthalten.



Dieses Zeichen markiert **Tätigkeiten**, die Sie durchführen müssen, oder **Anweisungen**, die unbedingt einzuhalten sind.

1.2 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

1.3 Allgemeines

Überprüfen Sie bei Lieferung sorgfältig die Transportverpackung und die gelieferten Produkte auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

Sie haben ein Gerät erworben, das in unserem nach DIN ISO 9001 zertifizierten Unternehmen mit hohem Qualitätsstandard hergestellt wurde. Sollte dennoch einmal Grund zur Beanstandung bestehen, senden Sie bitte Ihr Gerät mit genauer Fehlerbeschreibung an unser Werk.

Die Druckmessumformer Typen PTM..., CTM... und DTM... werden in Übereinstimmung mit den jeweils gültigen Normen gefertigt. Die nachfolgende Betriebsanleitung haben wir mit Sorgfalt zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich, alle Varianten und Anwendungsfälle in dieser Betriebsanleitung zu berücksichtigen. Bei Fragen zu einer speziellen Anwendung, zu den Geräten, zur Lagerung, Montage oder zum Betrieb oder bei Schwierigkeiten wenden Sie sich deshalb bitte an uns als Hersteller oder an den Lieferanten.

Bitte unterstützen Sie uns auch bei der Verbesserung dieser Betriebsanleitung. Wir nehmen Ihre Hinweise gern entgegen.

2. Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Werden die darin enthaltenen Anweisungen, insbesondere die Sicherheitshinweise nicht beachtet, können Gefahren für Mensch, Umwelt, Gerät und Anlage die Folge sein.

Das Gerät entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Dies betrifft die Genauigkeit, die Funktionsweise und den sicheren Betrieb des Gerätes.

Um eine sichere Bedienung zu gewährleisten, ist sachkundiges und sicherheitsbewusstes Verhalten der Bediener erforderlich.

Die ARMANO Messtechnik GmbH gewährt persönlich oder durch entsprechende Literatur Hilfestellung für die Anwendung der Produkte. Der Kunde prüft die Einsetzbarkeit des Produktes auf der Basis unserer technischen Informationen. In kunden- und anwendungsspezifischen Tests überprüft der Kunde die Eignung des Produktes für seinen Verwendungszweck. Mit dieser Prüfung gehen Gefahr und Risiko auf unseren Kunden über. Unsere Gewährleistung erlischt bei nicht sachgemäßer Verwendung.

Qualifiziertes Personal:

- Das Personal, das mit dem Einbau, der Bedienung und der Instandhaltung des Gerätes beauftragt wird, muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Dies kann durch Schulung oder entsprechende Unterweisung geschehen. Dem Personal muss der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung bekannt und jederzeit zugänglich sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Bei allen Arbeiten sind die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten. Vorhandene interne Vorschriften des Betreibers sind zu beachten, auch wenn diese nicht in dieser Anleitung genannt werden.
- Beachten Sie bitte unbedingt einschlägige nationale und internationale Sicherheitsvorschriften.
- Alle Arbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Die Geräte sind keine druckhaltenden Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL 2014/68/EU.
- Schutzart nach DIN EN 60529: Achten Sie darauf, dass die Umgebungsbedingungen am Einsatzort die Anforderungen der angegebenen Schutzart (⇒ Kapitel 4 „Technische Daten“) nicht überschreiten.
- Verwenden Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand. Beschädigte oder fehlerhafte Geräte müssen sofort überprüft und ggf. ersetzt werden.
- Achten Sie insbesondere darauf, dass die Membran bei Ausführung FB unbeschädigt ist. Senden Sie das Gerät sofort zurück, wenn Beschädigungen erkennbar sind.
- Bei sichtbaren Beschädigungen (z.B. auslaufende Flüssigkeit) oder bei Funktionsstörungen ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen bzw. darf eine Montage und Inbetriebnahme nicht erfolgen! Setzen Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Druckmessumformer ein!
- Alle Teile, insbesondere die Membran bei Ausführung FB, müssen bei der Montage des Gerätes gegen unsachgemäßes Berühren geschützt sein. Berühren Sie nur die vorgesehenen Flächen mit dem angegebenen Werkzeug, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie bei Montage, Anschluss und Demontage des Gerätes nur passende Werkzeuge.
- Typenschilder oder sonstige Hinweise auf dem Gerät dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden, da sonst jegliche Garantie und Herstellerverantwortung erlischt.



ACHTUNG! Bei Nichtbeachten der entsprechenden Vorschriften können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

Spezielle Sicherheitshinweise:

Warnhinweise, die sich speziell auf einzelne Funktionsabläufe oder Tätigkeiten beziehen, finden Sie vor den entsprechenden Stellen in dieser Betriebsanleitung.

3. Gerätebeschreibung

Druckmessumformer Typen PTM..., CTM... und DTM... sind temperaturkompensierte Drucksensoren mit integrierten Messverstärkern. Sie messen den Druck im angeschlossenen System und wandeln den gemessenen Druckwert in ein kalibriertes Ausgangssignal um, das sich zur Fernübertragung und zu Steuerungszwecken eignet.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ausführungen FB mit frontbündiger Membran können für hochviskose oder kristallisierende Messstoffe verwendet werden. Ausführungen mit Standardanschluss (Druckanschluss mit Bohrung) dürfen nur für Messstoffe verwendet werden, die den Eingangskanal des Anschlusses nicht verstopfen können.

Das Gerät darf nicht außerhalb der Spezifikation oder unter Missachtung der Bedienhinweise verwendet werden.

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte (⇒ Kapitel 4 „Technische Daten“) dürfen keinesfalls überschritten werden.

Dies gilt insbesondere für die Einhaltung des zulässigen Messbereichsendwertes sowie des zulässigen Temperaturbereiches.

Bei der Verwendung des Gerätes ist ein hohes Maß an Sorgfalt und Vorsicht erforderlich. Es ist vor starken Vibrationen, Nässe, Erschütterungen, Magnetfeldern und statischen Elektrizitätsfeldern zu schützen.

Betriebsanleitung

Druckmessumformer Typen PTM..., CTM... und DTM...



ACHTUNG! Verletzungsgefahr oder Materialschaden durch Überdruck!

Das Überschreiten der maximalen Überlastwerte kann zum Materialversagen des Gerätes führen. Dabei können schwere gesundheitliche Schäden verursacht werden.
→ Sorgen Sie dafür, dass die Überlastwerte niemals überschritten werden.

Prüfen Sie vor Bestellung und Einbau, ob das Gerät für ihre Anwendungen geeignet ist.

Verwendungen, die nicht ausdrücklich als bestimmungsgemäß aufgeführt werden, sind bestimmungswidrig!

Typen	Ausführung	Datenblatt
Piezoresistive Sensoren		
PTM	Standardausführung	9810
PTMk	kurze Bauform	9810.1
PTMv	Sensor verschweißt	9810.2
PTMFB / PTMkFB	frontbündige Membran	9810.3
Keramiksensoren		
CTMc	Standardausführung, kapazitiv	9820
CTMcFG	Feldgehäuse, kapazitiv	9820
CTMcFB	frontbündige Membran	9820.3
CTMd	DMS-Brücke	9821
Dünnsfilmsensoren		
DTM	Standardausführung	9830
DTMk	kurze Bauform	9830.1
DTMFB	frontbündiger Membran	9830.3

Die Geräteausführung entnehmen Sie bitte dem Typenschild:



- 1 Grundtyp
- 2 Messbereich
- 3 Gerätenummer
- 4 Spannungsversorgung
- 5 Ausgangssignal
- 6 Kennzeichnung S bei Sonderausführung
- 7 Steckerbelegung (Stromversorgung, Signal, Erdung)
- 8 Referenztemperatur
- 9 Schutzart

4. Technische Daten

Die relevanten technischen Daten finden Sie im Datenblatt, gültig für den von Ihnen erworbenen Gerätetyp. Die Datenblätter finden Sie im PDF-Downloadbereich auf unserer Webseite.



ACHTUNG! Halten Sie die Grenzwerte, die im Datenblatt genannt sind, unbedingt ein! Ein Überschreiten der Grenzwerte kann zu einem Ausfall des Gerätes und schwerwiegenden Sach- und Personenschäden führen!

5. Installation und Bedienung

Entfernen Sie die Verpackung mit der gebotenen Vorsicht! Entsorgen Sie die Verpackung nach ökologischen Gesichtspunkten bzw. den lokalen Abfallentsorgungsbestimmungen! Bewahren Sie die Kunststoff-Schutzkappen für eine spätere Außerbetriebnahme auf.



VORSICHT! Stellen Sie unbedingt vor der Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicher, dass das geeignete Druckmessgerät hinsichtlich Anzeigebereich, Ausführung, Schutzart und Werkstoffen (Korrosionsgefahr!) für den speziellen Einsatzfall ausgewählt wurde!



Hinweis

Vermeiden Sie jegliche Verschmutzung und Beschädigung am Prozessanschluss und insbesondere an der Dichtfläche!

Keine Gegenstände in den Prozessanschluss einführen!

Jede Berührung der Membran vermeiden, insbesondere bei frontbündiger Membran oder angebauten Druckmittlern!

Verbindungen zwischen Druckmittlern und Druckmessumformern dürfen nicht gelöst werden! Etwaige vorhandene Plomben dürfen nicht beschädigt werden! Die Verschlusschraube am Druckmittler darf keinesfalls gelöst werden.

Verwenden Sie an Prozessanschlüssen mit Schlüsselfläche nur den passenden Drehmomentschlüssel für die Installation an der Messstelle. Der Schlüssel ist ausschließlich an der dafür vorgesehenen Schlüsselfläche anzusetzen.

Das richtige Drehmoment ist von der Dimension des Prozessanschlusses und von Werkstoff und Form der verwendeten Dichtung abhängig.

- Bei Druckanschlüssen nach DIN EN 837 Form- / Flachdichtung nach DIN 16 258 verwenden. Anzugsmomente: G $\frac{1}{4}$ ": ca. 20 Nm; G $\frac{1}{2}$ ": ca. 50 Nm
- Bei Druckanschlüssen nach DIN 3852 Form E vormontierte Elastomer-Profildichtung verwenden! Anzugsmomente: G $\frac{1}{4}$ ": ca. 5 Nm; G $\frac{1}{2}$ ": ca. 10 Nm; G $\frac{3}{4}$ ": ca. 15 Nm; G1": ca. 20 Nm
- Kegelige Druckanschlüsse schlüsselfest anziehen. Dichtmittel verwenden! Anzugsmomente: $\frac{1}{4}$ "NPT: ca. 30 Nm; $\frac{1}{2}$ "NPT: ca. 70 Nm

- Bei Druckmittleranschluss, z. B. Membran-Druckmittler für die Nahrungsmittelindustrie, die für diesen Druckmittler passende Dichtung verwenden!
- Die angegebenen Anzugsmomente dürfen nicht überschritten werden!
- Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen achten!
- Beim Einschrauben Gewindegänge nicht verkanten.



ACHTUNG! Es sind unbedingt die jeweils für den Anschluss passenden Dichtungen zu verwenden.

Auch eine noch so kleine Undichtigkeit kann je nach Einsatzbedingungen zu unvorhersehbaren Sach- und Personenschäden führen!

Die Einbaulage ist beliebig, jedoch muss das Gerät erschütterungsfrei angebracht sein und darf keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sein.

Zusätzliche Messfehler durch von der Referenztemperatur +20 °C abweichende Temperaturen sind zu beachten!

Einen direkten Druckstrahl auf die Sensor-Membran vermeiden!

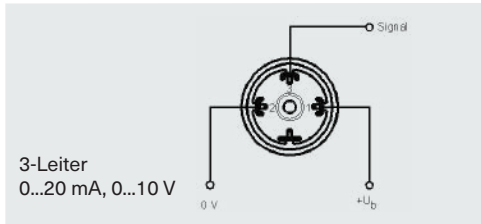
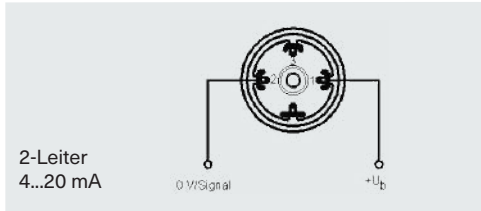
6. Elektrischer Anschluss

Die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gilt nur in Verbindung mit der Verwendung von abgeschirmtem Kabel und ordnungsgemäß angeschlossener Erdverbindung.

6.1 Steckerbelegung

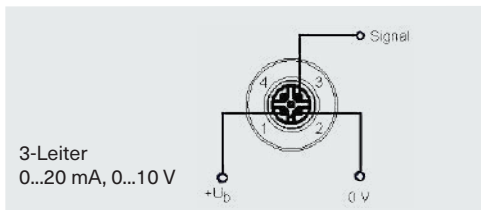
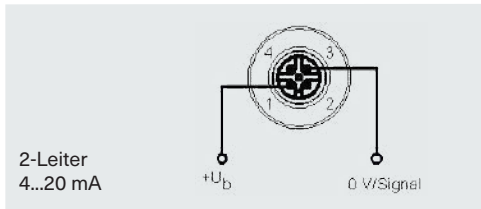
Typ	Verschraubung	Leitungsquerschnitt	Leitungsdurchmesser
DIN EN 175308-803-A	PG9	bis 1,5 mm ²	6–8 mm
Serie G	PG7	bis 0,5 mm ²	4–7 mm
M 12x1	PG9	bis 0,75 mm ²	4,5–7 mm
Skintop	M 12x1,5	–	4,5–10 mm
Skintop	PG7	–	4–7 mm

Steckerbelegung DIN EN-Stecker / Serie G-Stecker:

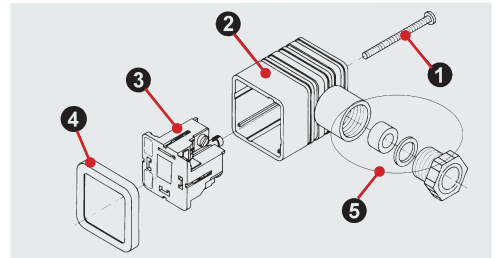


Die angegebene Schutzart wird nur mit festmontierter Kabeldose und der dazugehörigen Dichtung erreicht.

Steckerbelegung M 12-Stecker:



6.1.1 Montage des Anschlusskabels bei Steckverbinder nach DIN EN 175310-803



- 1 Zentralschraube
- 2 Gehäuseteil
- 3 Innenteil
- 4 Profildichtung
- 5 Kabelverschraubung

→ Zentralschraube **1** herausdrehen und Winkeldose vom Messumformer abziehen.

→ Profildichtung **4** entfernen.

→ Mit passendem Schraubendreher Innenteil **3** aus Gehäuseteil **2** heraushebeln. Schraubendreher dazu an der dafür vorgesehenen Aussparung am Rand ansetzen.

→ Kabel durch die Kabelverschraubung **5** in das Gehäuseteil **2** einführen.

☞ Richtigen Kabeldurchmesser verwenden!

☞ Minimalen Biegeradius des verwendeten Kabels beachten (Herstellangaben).

☞ Kabel nicht quetschen!

☞ Kondensat und Feuchtigkeit im Kabel vermeiden!

→ Am Innenteil **3** die Schrauben der zu belegenden Klemmen lösen, Aderenden einlegen und Schrauben wieder anziehen. (Empfehlung: Aderendhülsen mit $l = 6$ mm verwenden)

☞ Kabelbelegung gemäß Anschlussschemata!

→ Der Einbau des Innenteils **3** kann wahlweise in 90°-Schritten erfolgen.

→ Innenteil **3** in der gewünschten Position soweit eindrücken, bis ein Einrasten hörbar wird. Kabel dabei falls erforderlich, etwas zurückziehen.

→ Kabelverschraubung **5** anziehen, bis Dichtheit und Zugentlastung gegeben sind.

→ Profildichtung **4** wieder andrücken.

→ Winkeldose auf Messumformer aufstecken, Zentralschraube **1** wieder einschrauben und handfest anziehen.

7. Wartung / Reinigung, Lagerung und Transport



VORSICHT! Materialschaden und Garantieverlust!

Bei kundenseitigen Veränderungen oder Eingriffen am Gerät können wichtige Bauteile oder Komponenten beschädigt werden. Durch den Eingriff erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!

→ Verändern Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen selbst daran durch.

Wartung:

Die Geräte sind wartungsfrei.

Zur Sicherstellung der Messgenauigkeit empfehlen wir, die Geräte regelmäßig (1 bis 2 mal jährlich) zu überprüfen. Dabei ist das Gerät vom Prozess zu trennen und mit einer Druckvorrichtung zu kontrollieren.

Das Gerät kann nicht vom Anwender repariert werden. Sollten Störungen auftreten, die sich nicht ohne Eingriff in das Gerät beheben lassen, schicken Sie bitte das Gerät mit genauer Fehlerbeschreibung (⇨ Kapitel 10 „Elektrische Störungen“) an uns ein. Anfallende Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

Nullpunkt Korrektur:

Im Falle einer prozessbedingt erforderlichen Nullpunktverstellung ist bei:

PTM

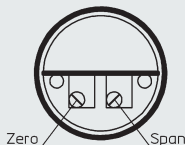
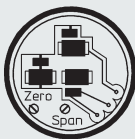
→ die Kabeldose abzunehmen.

→ Das Steckeroberteil vorsichtig abnehmen und zur Seite kippen. Kabeldose aufstecken. (Beim Typ PTM mit M 12-Stecker nicht möglich!)

→ Mit einem Schraubendreher kann der Spindeltrimmer „Zero“ durch Drehen nach rechts (+) oder links (-) in einem Bereich von ca. 5–10 % eingestellt werden.

2-Leiter (4...20 mA)

3-Leiter (0...20 mA, 0...10 V)

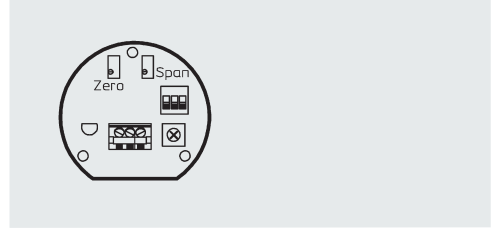


CTMCFG

→ der Schraubendeckel abzunehmen.

→ Mit einem Schraubendreher den Spindeltrimmer „Zero“ durch Drehen nach rechts (+) oder links (-) einstellen.

→ Keinesfalls darf der neben der Nullpunktverstellung „Zero“ liegende Trimmer „Span“ verstellt werden!



CTMd, CTMc

→ Nullpunkt nicht verstellbar.

DTM, DTMk, DTMFB

→ Nullpunkt programmiert, daher nur werkseitig abgleichbar.



Die Nullpunktverstellung darf nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden! Ein falsch justierter Messbereichsanfang kann unabsehbare Sach- und Personenschäden zur Folge haben!

Reinigung:



VORSICHT! Verwenden Sie zur Reinigung des Druckanschlusses niemals spitze oder harte Gegenstände oder Ultraschallbäder, da diese den Sensor zerstören!

- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch.
- Vor dem Reinigen des Innenraumes von Steckverbinder oder Kabeldose, sind diese stromlos zu schalten.
- Vor Wiedereinschalten des Gerätes stellen Sie sicher, dass alle Teile abgetrocknet sind.
- Verwenden Sie beim Reinigen keine scharfen Gegenstände oder aggressive Reinigungsmittel.

Lagerung und Transport:



Druckmessumformer sind empfindliche Sensoren und müssen mit der gebotenen Sorgfalt behandelt werden.

- Legen Sie das Gerät zur Lagerung/zum Transport sorgfältig zurück in die Original- oder eine vergleichbare Verpackung. Insbesondere muss die Schutzkappe vorsichtig wieder am Prozessanschluss angebracht werden und darf nicht entfernt werden, bevor das Gerät installiert wird.
- Vermeiden Sie Stöße oder starke Erschütterungen.
- Schützen Sie das Gerät vor Schädigungen durch äußere Einwirkungen.
- Für die Lagerung sind die angegebenen Temperaturgrenzen nicht zu überschreiten.

8. Demontage und Entsorgung



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Entfernen Sie niemals das Gerät aus einer im Betrieb befindlichen Anlage.

Sorgen Sie dafür, dass die Anlage fachgerecht ausgeschaltet wird.

Vor der Demontage:

Überprüfen Sie vor der Demontage, ob die Anlage

- ausgeschaltet ist,
- sich in einem sicheren und stromlosen Zustand befindet,
- drucklos und abgekühlt ist.

Demontage:

→ Achten Sie auf möglicherweise austretende Messstoffe. Treffen Sie Vorkehrungen, um diese aufzufangen.

Entsorgung:



KEIN HAUSMÜLL!

Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen. Es darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

→ Führen Sie das Gerät der lokalen Wiederverwertung zu

oder

→ schicken Sie das Gerät an Ihren Lieferanten bzw. an die ARMANO Messtechnik GmbH zurück.

9. CE-Konformität



Die CE-Kennzeichnung der Geräte bescheinigt die Konformität mit geltenden EU-Richtlinien für das Inverkehrbringen von Produkten innerhalb der EU. Folgende Richtlinien werden angewandt:

2014/68/EU (DGRL)

2014/30/EU (EMV)

Betriebsanleitung

Druckmessumformer Typen PTM..., CTM... und DTM...

10. Elektrische Störungen

Fehlerbeschreibung	Mögliche Fehlerursache	Abhilfe
Kein Ausgangssignal	Fehlende Betriebsspannung	Betriebsspannung anlegen
	Leitungsbruch	Leitung überprüfen und reparieren
	Verdrahtungsfehler	Verdrahtung überprüfen und korrigieren
	Fehlender Eingangsdruck	Druckanschluss prüfen, Druckbeaufschlagen
	Unzulässige Einsatzbedingungen	Mit Fehlerbeschreibung und Beschreibung der Einsatzbedingungen einschicken
Ausgangssignal konstant	Kanalbohrung verstopft	Messstelle prüfen, vorsichtig reinigen, ggf. mit Fehlerbeschreibung einschicken
	Druckmessumformer defekt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
Ausgangssignal zu hoch	Falscher Messbereich	Druckmessumformer tauschen
	Druckmessumformer defekt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
Ausgangssignal zu niedrig	Falscher Messbereich	Druckmessumformer tauschen
	Bei Stromsignal: Bürde zu groß	Bürde verkleinern oder Betriebsspannung erhöhen
	Betriebsspannung zu klein	Betriebsspannung erhöhen
	Druckmessumformer defekt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
Falsches Nullsignal	Nullpunkt durch unzulässige Einsatzbedingungen verstellt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
	Unzulässige Betriebsspannung	Zulässige Betriebsspannung anlegen
	Druckmessumformer defekt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
Ausgangssignal unlinear	Messspanne durch unzulässige Einsatzbedingungen oder unzulässige Justierung am Trimmer verstellt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken
	Druckmessumformer defekt	Mit Fehlerbeschreibung einschicken

11. Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Erzeugnisse

We hereby declare for the following named goods

DRUCKMESSUMFORMER
Typen PTM..., CTM... und DTM...

PRESSURE TRANSMITTER
Models PTM..., CTM... and DTM...

wird hiermit bestätigt, dass sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

that they meet the essential protective requirements, which have been fixed in the Directive of the European Parliament and the Council on the approximation of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility (2014/30/EU).

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den Datenblättern 9810, 9810.1, 9810.2, 9810.3, 9820, 9820.3, 9821, 9830, 9830.1 und 9830.3 hergestellt werden.

This declaration applies to any specimen manufactured according to data sheets 9810, 9810.1, 9810.2, 9810.3, 9820, 9820.3, 9821, 9830, 9830.1 and 9830.3.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

The following standards have been used to assess the goods regarding their electromagnetic compatibility:

DIN EN 61000-6-3:2022-06
DIN EN 61000-6-2:2019-11

Des Weiteren fallen diese Geräte mit einem Druckmessbereich > 0,5 bar als „druckhaltende Ausrüstungsteile“ unter die

Moreover, these instruments with a pressure range > 0.5 bar are, as pressure equipment parts, subject to

Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

Die Geräte werden nach geltender guter Ingenieurpraxis ausgelegt und gefertigt.

The instruments are designed and manufactured according to sound engineering practice.

Mit Messbereichen ab 0 – 200 bar werden sie folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen:

Versions with pressure ranges from 0 – 200 bar are subjected to the following conformity assessment procedure:

Modul A
„Interne Fertigungskontrolle“

Module A
“Internal Production Control”

Soweit zutreffend erstreckt sich die CE-Kennzeichnung dann auch auf diese Richtlinie.

As far as they are concerned, the CE-marking then also applies to this directive.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:
This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

ARMANO Messtechnik GmbH
abgegeben durch / by
Grünhain-Beierfeld, 2023-06-09

Bernd Vetter
Geschäftsführender Gesellschafter / Managing Director



ARMANO Messtechnik GmbH
Standort Beierfeld
Am Gewerbehof 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0
Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel
Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

www.armano-messtechnik.de

011 EU-Konformitätserklärung PTM.../DTM.../Ausg. 06/23



ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld

Am Gewerbepark 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0
Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com