SCHNEIDER MESSTECHNIK

Druck

ADROIT6000

Drucksensor

Bedienungsanleitung

druck.com

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

1. Einleitung

1.1 Hersteller

Der verantwortliche Hersteller dieses Sensors ist:

Druck Limited

Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Großbritannien.

Telefon: +44 116 231 7100; Fax: +44 116 231 7103

Internet: **https://druck.com**

Unter Lizenz von Druck Limited können die Sensoren auch in China hergestellt werden durch:

Druck Sensing Technology (Changzhou) Co., Ltd.

Building 9A, Jintong International Industrial Park, No. 8-1 Xihu Road, Wujin National High-Tech Industrial Zone, Changzhou, Jiangsu, 213164, China.

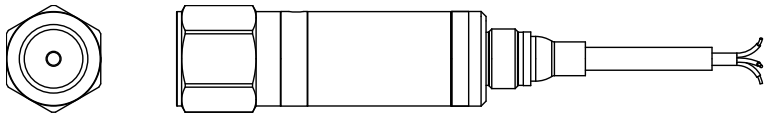
Das Herstellungsland ist auf jedem Sensor angegeben.

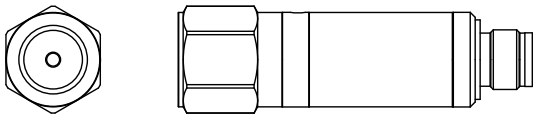
2. Beschreibung

2.1 Zweck

Die ADROIT6### Drucksensoren (im Folgenden als Sensoren bezeichnet) sind für die kontinuierliche Messung von Relativ-, atmosphärischem, Absolut- und Differenzdruck sowie für die Umwandlung der Druckmesswerte in ein analoges Gleichspannungs- oder Gleichstromsignal vorgesehen.

ADROIT ist eine Reihe von modernen Drucksensoren im modularen Design, deren Parameter vom Kunden bei der Bestellung ausgewählt werden.





2.2 Technische Daten

Die technischen Daten und eine Erläuterung zur Produktnummer können Sie dem technischen Datenblatt zum ADROIT6### entnehmen.

Wenn der Modellnummer eine achtstellige Folge aus Buchstaben und Zahlen nachgestellt ist, weichen die technischen Daten gemäß einer Spezifikationszeichnung des Kunden von den Angaben im Datenblatt ab. Beachten Sie gegebenenfalls die Spezifikationszeichnung.

Copyright 2020 von Druck Limited.

2.3 Kennzeichnungen

Der Sensor ist mit dem folgenden Typenschild versehen:

```
        ADROIT6###
        PRESSURE SENSOR
[1]  ADROIT6###-T#-A#-CD-H0-P##
[2]  S/N ########
[3]  ### TO ### ### #
[4]  Supply: ## TO ## V⎓## mA
[5]  Output: ### TO ### ##
[6]  DRUCK LTD. LEICESTER, LE6 0FH, UK
[7]  MADE IN #####
```

Siehe obenstehende Abbildung und die folgenden Erläuterungen.

1. Modellnummer. Identifizierung siehe Produktdatenblatt.

   Hinweis: Wenn der Modellnummer acht Zeichen nachgestellt sind (-########), siehe die Spezifikationszeichnung des Herstellers ########.
2. Seriennummer.
3. Druckeinheiten, Druckreferenz.
4. Versorgungsspannungsgrenzen.

   Hinweis: Werksseitig bei 15 V kalibriert.
5. Signalbereich und Maßeinheiten.
6. Name und Anschrift des Herstellers.
7. Endmontageland.

3. Installation und Betrieb

3.1 Allgemeine Anforderungen

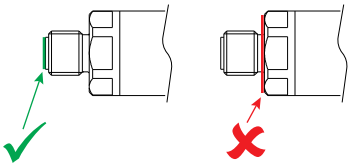
Überprüfen Sie den Sensor bei der Lieferung gemäß dem mitgelieferten Kalibrierzertifikat auf Vollständigkeit.

Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Sensors bitte sorgfältig die gesamte Dokumentation. Dazu gehören alle vor Ort geltenden Sicherheits- und Installationsvorschriften, dieses Dokument und das Produktdatenblatt oder die Spezifikationszeichnung.

Zur Identifizierung der elektrischen und der Druckanschlüsse siehe im Kalibrierzertifikat.

Montieren Sie den Sensor so, dass er keinen unerwünschten mechanischen oder thermischen Belastungen ausgesetzt wird, wie z. B. Vibrationen, Stöße oder übermäßige/schnelle Temperaturausschläge.

Druckanschlüsse mit Außengewinde dürfen nicht am Gewindefuß gedichtet werden.



Die Umgebungstemperatur und die Temperatur des zu messenden Prozessmediums dürfen die in den technischen Daten des Sensors angegeben Temperaturbereiche nicht überschreiten.

Copyright 2020 von Druck Limited.

Beim Einsatz von gasförmigen und flüssigen Medien bei niedrigen Temperaturen ist eine Kristallisierung oder das Gefrieren von Bestandteilen des Mediums in den Arbeitskammern und Anschlussleitungen zu vermeiden.

Die für die Oberflächen von Primärgehäuse und Drucklager verwendeten Materialien sind im Produktdatenblatt oder gegebenenfalls in der Spezifikationszeichnung angegeben. Stellen Sie sicher, dass die Materialien für die Anwendung geeignet sind.

Entfernen Sie vor dem Gebrauch des Sensors die Kunststoff-/Gummischutzkappe vom Druckanschluss.

3.2 Sicherheitsmaßnahmen

WARNUNG Nicht mit Medien mit einer Sauerstoffkonzentration > 21 % oder anderen starken Oxidationsmitteln verwenden.

Dieses Produkt enthält Materialien oder Flüssigkeiten, die sich bei Vorhandensein von starken Oxidationsmitteln zersetzen oder entzünden können.

Wenden Sie auf den Sensor keinen Druck an, der über dem maximalen sicheren Arbeitsdruck liegt.

Die Sensoren dürfen nicht in Systemen betrieben werden, in denen der Druck die im Datenblatt oder der Spezifikationszeichnung des Kunden angegebenen Überlastwerte übersteigen kann.

Bevor Sensoren vom Druckversorgungsnetz für das Medium getrennt werden, muss das Absperrventil zum Prozess geschlossen und der Druck in der Arbeitskammer auf den Umgebungsdruck gebracht werden.

Wenn ein gasförmiges Medium gemessen wird, müssen die Anschlussleitungen vom Drucknetzanschluss aus zum Sensor eine durchgängige Steigung von mindestens 1:10 aufweisen. Bei flüssigen Medien ist ein Gefälle von mindestens 1:10 vorzusehen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen beim Messen des Gasdrucks an den unteren Punkten der Anschlussleitungen Absetzgefäße und beim Messen des Flüssigkeitsdrucks an den höchsten Punkten Gasabscheider installiert werden.

Sensoren sind mit geeigneten Befestigungsmitteln in geraden Leitungsabschnitten im größtmöglichen Abstand zu Pumpen, Absperrvorrichtungen, Ausgleichselementen und anderen hydraulischen Komponenten zu installieren. Es wird insbesondere davon abgeraten, Sensoren vor einer Absperrvorrichtung zu installieren, wenn ein flüssiges Medium gemessen werden soll. Wenn es im System zu Wasserschlag kommen kann, wird der Einbau eines hydraulischen Stoßdämpfers empfohlen.

Installieren Sie den Sensor in einer sicheren Konfiguration, die unnötige Belastungen (Vibration, physische Stöße, Schock, mechanische und thermische Beanspruchungen) verhindert. Installieren Sie den Sensor nicht an Orten, an denen er durch korrosive Substanzen beschädigt werden kann. Statten Sie Sensoren, die während des Einsatzes beschädigt werden können, mit einem zusätzlichen Schutz aus.

Bei der Installation der Stromversorgung und Signalkabel ist darauf zu achten, dass kein Kondensat in die Sensorkabeleinführung eindringen kann.

3.3 Stromversorgung

Die Intensität der Stromversorgung muss auf maximal 5 A begrenzt werden.

3.4 Masse (Erde)

Stellen Sie die erforderlichen Erdanschlüsse (Masse) für die Installation her.

3.5 Wartung

Der Sensor enthält keine beweglichen Teile und erfordert nur minimalen Wartungsaufwand.

Copyright 2020 von Druck Limited.

Versuchen Sie nicht, diesen Sensor zu reparieren. Senden Sie den Sensor an den Hersteller oder eine autorisierte Servicevertretung zurück.

3.5.1 Sichtprüfung

Prüfen Sie den Sensor auf Beschädigungen und Korrosion. Jegliche Schäden am Sensor müssen überprüft werden. Wenn das Gehäuse nicht mehr wasser- oder staubdicht ist, muss der Sensor ersetzt werden.

3.5.2 Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und einem milden Reinigungsmittel.

Wenn das Produkt mit Gefahr- oder Giftstoffen in Berührung gekommen ist, beachten Sie alle anwendbaren Vorschriften zur Kontrolle gesundheitsgefährdender Stoffe (COSHH) und Hinweise im Sicherheitsdatenblatt (MDS) sowie die ggf. zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen.

3.5.3 Kenndaten

Die messtechnischen Kenndaten des Sensors entsprechen im Zeitraum zwischen Prüfungen den angegebenen Werten, sofern der Kunde die Anweisungen zur Lagerung, zum Transport und zum Betrieb in dieser Anleitung befolgt.

3.6 Lagerung und Transport

Sensoren können einzeln verpackt in einem geschlossenen Transportbehälter gemäß den Vorschriften für das jeweilige Transportmittel transportiert werden.

3.7 Rücksendeverfahren

Falls der Sensor kalibriert werden muss oder betriebsunfähig ist, kann er an das nächstgelegene Druck-Servicecenter geschickt werden. Die Liste der Servicecenter finden Sie auf:
https://druck.com/service

Wenden Sie sich an unseren Kundendienst, um eine Waren (RGA)- oder Material (RMA)-Retourennummer zu erhalten.

Geben Sie bei Anforderung einer RGA oder RMA folgende Informationen an:

- Produkt (z. B. ADROIT6200)
- Seriennummer
- Angaben zum Fehler/zu den erforderlichen Arbeiten
- Rückverfolgbarkeitsanforderungen für die Kalibrierung
- Betriebsbedingungen

3.8 Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)

Druck beteiligt sich aktiv an den Rücknahmeinitiativen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte des Vereinigten Königreichs und der EU (WEEE, UK SI 2013/3113 und Richtlinie 2012/19/EU).

Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Geräts mussten natürliche Ressourcen abgebaut und eingesetzt werden. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt schädigen können.

Um eine Ausbreitung dieser Stoffe in der Umwelt zu verhindern und somit die Belastung unserer natürlichen Ressourcen zu verringern, empfehlen wir ausdrücklich, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Diese Systeme führen die meisten Materialien des außer Betrieb genommenen Geräts einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zu. Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne soll Sie zur Nutzung solcher Systeme animieren.

Copyright 2020 von Druck Limited.

Wenn Sie weitere Informationen zur Sammlung, Wiederverwendung und zum Recycling von Wertstoffen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Abfallentsorgungsunternehmen vor Ort.

Klicken Sie auf den folgenden Link, um Hinweise zur Rücknahme unserer Systeme und weitere Informationen zu dieser Initiative zu erhalten.

https://druck.com/weee

3.9 Kalibrierung und Justierung

ACHTUNG Die Justierung des Produkts durch unbefugte Personen führt zum Erlöschen der Garantie und kann die weitere Funktion des Geräts gefährden.

Kalibrierdaten können vom Sensor mithilfe von Standard-Referenzdruckquellen und elektrischen Messgeräten erfasst werden. Befolgen Sie standardmäßige Kalibrierverfahren.

Um eine optimale Leistung sicherzustellen, wird empfohlen, die Kalibrierdaten mit dem Sensor zu erfassen:

a. In derselben Ausrichtung wie im Betrieb.

b. Mit derselben Spannungsversorgung wie im Betrieb.

Die Sensoren werden während der Fertigung mit nach unten gerichtetem Sensor und mit einer Versorgungsspannung von 15 V kalibriert. Die Empfindlichkeit gegenüber der Versorgungsspannung beträgt weniger als 0,005 % v. EW./V.

Einstellung des Nullpunkts: Erfassen Sie einen angewendeten Druckwert und elektrischen Signalausgang so nahe wie möglich am unteren Bereichsgrenzwert des Sensors, jedoch nicht darunter.

Einstellung des Nullpunkts und der Messspanne: Erfassen Sie angewendete Druckwerte und elektrische Signalausgänge sowie einen Nullmesswert so nahe wie möglich am unteren Bereichsgrenzwert, jedoch nicht darunter, sowie einen Skalenendwert so nahe wie möglich am oberen Bereichsgrenzwert, jedoch nicht darüber.

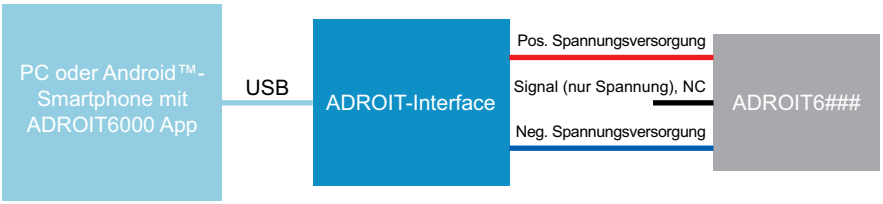
Nachdem diese Daten erfasst wurden, können die Nulleinstellung bzw. die Null- und Messpanneneinstellungen am ADROIT6### mithilfe des ADROIT-Interface in Kombination mit der ADROIT6000 App angepasst werden.

3.9.1 Konfiguration

Die ADROIT6000 App kann auf **https://druck.com** und im Google Play Store heruntergeladen werden.

Es wird empfohlen, die Kalibrierdaten in einem separaten Schritt gemäß dem Standard-Kalibrierverfahren wie in Abschnitt 3.9 erläutert zu erfassen.

Um den Sensor zu justieren, schließen Sie ihn wie nachstehend beschrieben an.



3.9.2 Verwendung der App

Nachdem Sie den Sensor wie abgebildet angeschlossen haben, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den ADROIT6### zu justieren. Bitte beachten Sie, dass die Messspanne

Copyright 2020 von Druck Limited.

nur mit einer Abweichung von bis zu 5 % von den ursprünglichen Einstellungen kalibriert werden kann.

Copyright 2020 von Druck Limited.

4. Relevante Dokumente

Ihr ADROIT6### Drucksensor wird mit einem Kalibrierzertifikat geliefert. Das Kalibrierzertifikat ist in englischer Sprache verfasst. Anliegend finden Sie ein übersetztes Muster des Kalibrierzertifikats.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Druck entschieden haben.

Bitte registrieren Sie Ihr Produkt über den QR-Code oder den Link.

ADROIT6000

Kalibrierdaten und Installationsanweisungen für den Drucksensor

Druck

Datum	:	Seriennummer	:
Versorgungsspannung	:	Ausgangssignal	:
Druckbereich	:	Druckanschluss	:
Bestellnummer	:		

Elektrische Daten

Anforderungen an die Stromversorgung
Versorgungsspannung.....

Ausgangssignal
.....

Elektrischer Anschluss

Verdrahtung
Versorgungsspannung (positiv).....
Versorgungsspannung (negativ).....
Gehäuse.....

Kalibrierdaten

Kalibrierung bei Raumtemperatur

Druck (bar a)	Gemessene Abweichung	Zulässige Abweichung

Leistung
Kompensierter Temperaturbereich:
Gesamtgenauigkeit :
Spezifikation :

Nullpunkt- und Messspannenprüfung
Ausgang niedriger Bereich :
Ausgang voller Messbereich :
Messspanne :

Hinweis: % Spanne ist als % Ausgangsspanne definiert.
Die Kalibrierdaten werden bei einer Versorgungsspannung von 15 V in senkrechter Ausrichtung erfasst.
Der ADROIT6000 kann über das ADROIT6000-Interface und die Software justiert werden.
Die Software ist auf www.Druck.com und im Google Play Store zum Download verfügbar.

PS1628 V1.0.0

Copyright 2020 von Druck Limited.

Copyright 2020 von Druck Limited.

Geschäftsstellen

druck.com/contact

Service- und Supportstandorte

druck.com/service

Copyright 2020 von Druck Limited. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Dieses Material enthält eine oder mehrere eingetragene Marken von Druck Limited und/oder deren Tochtergesellschaften. Alle Produkte und Firmennamen Dritter sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

151M7273 Revision C | Deutsch

Druck

druck.com

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de