



携帯表面温度センサ ST-230/ST-230L

IMD01Z01-J2

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本製品をお使いになる前に、本書をお読みいただき、内容を理解されたうえで
ご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

警告

- 本センサは、温度測定以外の用途で使用しないでください。
- 本センサの故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 本センサは、産業機械・工作機械・計測機器用のため、人命に関わる医療機器等には使用しないでください。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。故障の原因になります。

ご使用の前に

- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
 - 本製品を使用した結果の影響による損害
 - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
 - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
 - その他、すべての間接的損害
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁止します。

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 TEL (03) 3755-6622 をご利用ください。

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC.

安全上の注意

FEB. 2021

△ 取り扱い上の注意

- センサは、使用温度範囲内で使用してください。 図1
 - 使用温度範囲: -40~+300 °C (測温部)
 - [グリップ部耐熱温度: 100 °C]
 - (先端連続使用時間: 1 分)
- 火災・爆発事故防止およびセンサ故障防止のため、可燃性・爆発性・腐食性のガス、蒸気、および粉塵のある場所では使用しないでください。
- 本センサは静止表面温度測定用です。測定面と測温部を接触させている状態で、測温部を横すべりさせないでください。横すべりが原因で測温部の金属板が変形したり、破損したりする場合があります。
- センサは、使用接触荷重 0.9~6.0 N 以内 (可動部分ストローク 5 mm 以内) で使用してください (図2)。本センサは、測定面に接触させた状態で、適切な荷重で測定できる構造になっています。必要以上の力で測定面にセンサを押しつけると、測温部が変形して測定誤差が大きくなったり、破損したりする場合があります。長時間の接触、ローラーなどの曲面への使用、および使用荷重範囲外での押しつけによって、測定面に跡が残る場合があります。
- 図2
 - 可動部分のストロークを 5 mm 以内で上から押すと、接触荷重 0.9~6.0 N 以内となります。(グリップとヘッド部がぶつからない範囲が目安です。)
- 以下の場合は、測定面に測温部が十分に接触しないときがあります。このような場合は、通常より温度を低く測定してしまうことがあります。
 - ・測定面が汚れている場合
 - ・測定面が曲面の場合
 - ・測定面に起伏がある場合
- 測温部の金属板を指で押し込んで変形させたり、ぶつけて変形させたりしないでください。
- 使用しない場合は、金属板保護のためキャップをかぶせて保管してください。
- センサを高温または低温で使用した直後は、温度が常温付近になるまでセンサの測温部には触れないでください。火傷または凍傷になる恐れがあります。
- 高温の測定物を測定する場合は、グリップの部分が熱くなり、火傷する恐れがありますので、十分注意して使用してください。
- 近くに高電圧の電源がある場所や、漏電等でセンサに高電圧のかかる恐れがある場所では使用しないでください。
- センサは、乾燥した室内で保管してください。



携帯表面温度センサ ST-230/ST-230L

IMD01Z01-J2

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本製品をお使いになる前に、本書をお読みいただき、内容を理解されたうえで
ご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

警告

- 本センサは、温度測定以外の用途で使用しないでください。
- 本センサの故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 本センサは、産業機械・工作機械・計測機器用のため、人命に関わる医療機器等には使用しないでください。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。故障の原因になります。

ご使用の前に

- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
 - 本製品を使用した結果の影響による損害
 - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
 - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
 - その他、すべての間接的損害
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁止します。

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 TEL (03) 3755-6622 をご利用ください。

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC.

安全上の注意

FEB. 2021

△ 取り扱い上の注意

- センサは、使用温度範囲内で使用してください。 図1
 - 使用温度範囲: -40~+300 °C (測温部)
 - [グリップ部耐熱温度: 100 °C]
 - (先端連続使用時間: 1 分)
- 火災・爆発事故防止およびセンサ故障防止のため、可燃性・爆発性・腐食性のガス、蒸気、および粉塵のある場所では使用しないでください。
- 本センサは静止表面温度測定用です。測定面と測温部を接触させている状態で、測温部を横すべりさせないでください。横すべりが原因で測温部の金属板が変形したり、破損したりする場合があります。
- センサは、使用接触荷重 0.9~6.0 N 以内 (可動部分ストローク 5 mm 以内) で使用してください (図2)。本センサは、測定面に接触させた状態で、適切な荷重で測定できる構造になっています。必要以上の力で測定面にセンサを押しつけると、測温部が変形して測定誤差が大きくなったり、破損したりする場合があります。長時間の接触、ローラーなどの曲面への使用、および使用荷重範囲外での押しつけによって、測定面に跡が残る場合があります。
- 図2
 - 可動部分のストロークを 5 mm 以内で上から押すと、接触荷重 0.9~6.0 N 以内となります。(グリップとヘッド部がぶつからない範囲が目安です。)
- 以下の場合は、測定面に測温部が十分に接触しないときがあります。このような場合は、通常より温度を低く測定してしまうことがあります。
 - ・測定面が汚れている場合
 - ・測定面が曲面の場合
 - ・測定面に起伏がある場合
- 測温部の金属板を指で押し込んで変形させたり、ぶつけて変形させたりしないでください。
- 使用しない場合は、金属板保護のためキャップをかぶせて保管してください。
- センサを高温または低温で使用した直後は、温度が常温付近になるまでセンサの測温部には触れないでください。火傷または凍傷になる恐れがあります。
- 高温の測定物を測定する場合は、グリップの部分が熱くなり、火傷する恐れがありますので、十分注意して使用してください。
- 近くに高電圧の電源がある場所や、漏電等でセンサに高電圧のかかる恐れがある場所では使用しないでください。
- センサは、乾燥した室内で保管してください。

RKC 理化工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

初 版: 2009 年 8 月 [IMQ00]
第 2 版: 2021 年 2 月 [IMQ00]

IMD01Z01-E2

FEB. 2021

Thank you for purchasing this RKC product. In order to achieve maximum performance and ensure proper operation of the instrument, carefully read all the instructions in this manual. Please place the manual in a convenient location for easy reference.

WARNING

- This sensor is designed for temperature measurement only. It should not be used for any other purpose.
- An external protection device must be installed if failure of this instrument.
- This instrument is intended for use with industrial machines, test and measuring equipment. It is not designed for use with medical equipment.
- RKC is not responsible if this instrument is repaired, modified or disassembled by other than factory-approved personnel. Malfunction can occur and warranty is void under these conditions.

NOTICE

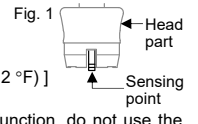
- RKC is not responsible for any damage or injury that is caused as a result of using this instrument, instrument failure or indirect damage.
- RKC is not responsible for any damage and/or injury resulting from the use of instruments made by imitating this instrument.
- Every effort has been made to ensure accuracy of all information contained herein. RKC makes no warranty expressed or implied, with respect to the accuracy of the information. The information in this manual is subject to change without prior notice.
- No portion of this document may be reprinted, modified, copied, transmitted, digitized, stored, processed or retrieved through any mechanical, electronic, optical or other means without prior written approval from RKC.

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC.

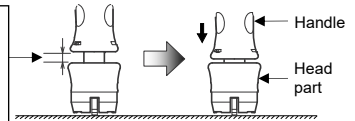
RKC® RKC INSTRUMENT INC.

Handling Precautions

- Use the sensor at the usable temperature range.
Usable temperature range:
-40 to +300 °C [-40 to +572 °F] (Sensing point)
[Allowable maximum temperature of a handle: 100 °C (212 °F)]
(Maximum continuous usage of tip: 1 minute)
- To protect the sensor from fire, explosion or sensor malfunction, do not use the sensor where it is influenced by flammable, explosive, or corrosive gases; vapor; or powder dusts.
- This sensor is designed to measure the temperature of a static surface. Sliding the sensor across the measured surface when measuring temperature may cause distortion or damage to the sensing point.
- When measuring temperature, press the sensor against the surface to have appropriate contact load within 0.9 N to 6.0 N (the minimum distance between the handle and the head part should be 5 mm or less). (Refer to fig. 2.) Pressing the sensor forcibly may cause distortion or damage to the sensing point and cause measurement error.
If the sensor is kept in contact with an object over a long period of time, used on a curved surface such as a roller, or pressed with a load exceeding the normal load range, a mark may be left on the measurement surface.



Place the sensor against the object and press it keeping a distance of 5 mm or less between the sensor head and the handle. This could be approximately a contact load of 0.9 N to 6.0 N. Avoid contact between the head and the handle.



- To obtain an accurate reading, the surface should not be curved, rough or unclean. The reading may become lower if the contact is not secured enough.
- Pushing or hitting the metal sensing point may cause deformation.
- Cover the head with a cap to protect the metal sensing point.
- Do not touch the sensing point after measuring until it returns to the ordinary temperature. Take caution to avoid being burned or frostbitten.
- When measuring a high temperature object, carefully use the sensor as the handle may be heated high and your hand may be burned.
- Do not use the sensor in electricity environment because of electric shock.
- Keep the sensor in a dry indoor place.

The first edition: NOV. 2009 [IMQ00]
The second edition: FEB. 2021 [IMQ00]

IMD01Z01-E2

FEB. 2021

Thank you for purchasing this RKC product. In order to achieve maximum performance and ensure proper operation of the instrument, carefully read all the instructions in this manual. Please place the manual in a convenient location for easy reference.

WARNING

- This sensor is designed for temperature measurement only. It should not be used for any other purpose.
- An external protection device must be installed if failure of this instrument.
- This instrument is intended for use with industrial machines, test and measuring equipment. It is not designed for use with medical equipment.
- RKC is not responsible if this instrument is repaired, modified or disassembled by other than factory-approved personnel. Malfunction can occur and warranty is void under these conditions.

NOTICE

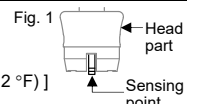
- RKC is not responsible for any damage or injury that is caused as a result of using this instrument, instrument failure or indirect damage.
- RKC is not responsible for any damage and/or injury resulting from the use of instruments made by imitating this instrument.
- Every effort has been made to ensure accuracy of all information contained herein. RKC makes no warranty expressed or implied, with respect to the accuracy of the information. The information in this manual is subject to change without prior notice.
- No portion of this document may be reprinted, modified, copied, transmitted, digitized, stored, processed or retrieved through any mechanical, electronic, optical or other means without prior written approval from RKC.

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC.

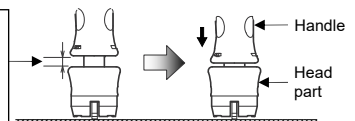
RKC® RKC INSTRUMENT INC.

Handling Precautions

- Use the sensor at the usable temperature range.
Usable temperature range:
-40 to +300 °C [-40 to +572 °F] (Sensing point)
[Allowable maximum temperature of a handle: 100 °C (212 °F)]
(Maximum continuous usage of tip: 1 minute)
- To protect the sensor from fire, explosion or sensor malfunction, do not use the sensor where it is influenced by flammable, explosive, or corrosive gases; vapor; or powder dusts.
- This sensor is designed to measure the temperature of a static surface. Sliding the sensor across the measured surface when measuring temperature may cause distortion or damage to the sensing point.
- When measuring temperature, press the sensor against the surface to have appropriate contact load within 0.9 N to 6.0 N (the minimum distance between the handle and the head part should be 5 mm or less). (Refer to fig. 2.) Pressing the sensor forcibly may cause distortion or damage to the sensing point and cause measurement error.
If the sensor is kept in contact with an object over a long period of time, used on a curved surface such as a roller, or pressed with a load exceeding the normal load range, a mark may be left on the measurement surface.



Place the sensor against the object and press it keeping a distance of 5 mm or less between the sensor head and the handle. This could be approximately a contact load of 0.9 N to 6.0 N. Avoid contact between the head and the handle.



- To obtain an accurate reading, the surface should not be curved, rough or unclean. The reading may become lower if the contact is not secured enough.
- Pushing or hitting the metal sensing point may cause deformation.
- Cover the head with a cap to protect the metal sensing point.
- Do not touch the sensing point after measuring until it returns to the ordinary temperature. Take caution to avoid being burned or frostbitten.
- When measuring a high temperature object, carefully use the sensor as the handle may be heated high and your hand may be burned.
- Do not use the sensor in electricity environment because of electric shock.
- Keep the sensor in a dry indoor place.

The first edition: NOV. 2009 [IMQ00]
The second edition: FEB. 2021 [IMQ00]